



Erfassungen Gebäude bewohnender Vogel- und Fledermausarten im Bereich der Nürtinger Innenstadt



Januar 2020

Erfassungen Gebäude bewohnender Vogel- und Fledermausarten im Bereich der Nürtinger Innenstadt

Januar 2020

Bearbeitung:

Johannes MAYER, Dipl.-Geogr.

Unter Mitarbeit von:

Michael BRÄUNICKE, Dipl.-Biol.

Lando GEIGENMÜLLER

Jörg RIETZE, Dipl.-Biol.

Roland STEINER, Dipl.-Biol.

Jennifer THEOBALD, Dipl.-Biol.

Katja WALLMEYER, Dipl.-Biol.

Auftraggeber:

Stadt Nürtingen



**Arbeitsgruppe
für Tierökologie und Planung
J. Trautner**

Johann-Strauß-Straße 22
D-70794 Filderstadt
Telefon: +49 (0) 7158/2164
Fax: +49 (0) 7158/6 53 13
E-Mail: info@tieroekologie.de
Internet: www.tieroekologie.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	4
2	Rechtliche Regelungen	5
2.1	§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten	5
2.2	§ 45 Ausnahmen	6
2.3	§ 67 Befreiungen	7
2.4	Relevante Arten	8
3	Methodik der Bestandserfassungen.....	8
3.1	Europäische Vogelarten	8
3.2	Fledermäuse als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	9
4	Ergebnisse der Bestandserfassungen.....	10
4.1	Europäische Vogelarten	10
4.2	Fledermäuse als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	14
5	Hinweise zum Artenschutz und für das weitere Vorgehen	18
6	Fazit	21
7	Zitierte Quellen.....	22
8	Anhang	24
8.1	Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten	24
8.2	Liste der Gebäude mit artenschutzrechtlich relevanten Vorkommen	26
8.3	Kartenteil	29

Titel:

Großes Bild: Blick auf die Stadtkirche (Foto: Pressestelle Stadt Nürtingen)

Kleine Bilder (von links nach rechts): Mauersegler (M. BRÄUNICKE), Zwergfledermaus (J. THEOBALD), Hausrotschwanz (J. MAYER)

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Nürtingen hat für einen größeren Teil der Altstadt eine Sanierungssatzung erlassen sowie für einen etwas weiteren Umgriff eine Stadtbildsatzung. Letztere regelt das äußere Erscheinungsbild, erstere zielt auf Gebäudesanierungen ab. Das Untersuchungsgebiet für die Erfassung gebäudebewohnender Vogel- und Fledermausarten orientiert sich an diesen beiden Satzungen und weist eine Fläche von 21,4 ha auf (s. Karte im Anhang).

§ 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) beinhaltet bestimmte Verbote der Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten. Bei der Durchführung von Vorhaben hat der Vorhabenträger sicherzustellen, dass bei zu erwartenden Beeinträchtigungen, die nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften verboten wären, hierfür eine Ausnahme möglich ist bzw. muss eine solche beantragen. Dazu ist zu ermitteln, ob und in welcher Weise artenschutzrechtliche Verbote berührt werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht der Abwägung zugänglich. Die Bewilligung einer Ausnahme oder Befreiung durch die zuständige Behörde (i. d. R. Höhere Naturschutzbehörde) ist eine Ermessensentscheidung und an bestimmte Voraussetzungen gebunden.

Eine prinzipielle Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten durch die möglichen Gebäudesanierungen ist zu erwarten. Die europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten¹ sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bzw. bestimmte Vorhaben nach BauGB artenschutzrechtlich relevant. Aus diesen Gründen ist für das Sanierungsgebiet eine Grundlage zur Beurteilung der Artenschutzbelange notwendig.

Im vorliegenden Fall sieht die Stadt Nürtingen zur adäquaten Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte im Zuge von Arbeiten an Gebäuden vor, die Bürger zu unterstützen und die dafür erforderlichen Grundlagen zur Verfügung zu stellen. Hierfür sollten in erstem Schritt Erfassungen von Gebäude bewohnenden Vogel- und Fledermausarten sowie eine Zusammenstellung der aus dem Gebiet vorhandenen Daten erfolgen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind im vorliegenden Bericht dokumentiert.

In einem zweiten Schritt sollen die Bürger, an deren zu sanierendem Gebäude artenschutzrechtlich relevante Vorkommen bekannt sind, hinsichtlich der Anforderungen zum Artenschutz und deren Lösungsmöglichkeiten im konkreten Einzelfall beraten werden. Hierfür stellen die im vorliegenden Bericht dokumentierten Vorkommen eine wichtige Grundlage dar.

Im Einzelnen wäre nämlich für die jeweiligen Gebäude und dortige Planungen insbesondere den folgenden Fragen nachzugehen (noch nicht Gegenstand des vorliegenden Berichts bzw. nur mit ersten diesbezüglichen Hinweisen):

- Ob und wenn ja welche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ggf. berührt sind,

¹ Alle heimischen Arten

- ob bestimmte Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 möglich sind, um den Eintritt von Verbotstatbeständen (u. a. signifikant erhöhter Tötungsrisiken) zu vermeiden,
- ob (ggf. vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 möglich sind, um den Eintritt von Verbotstatbeständen (u. a. bezüglich Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu vermeiden,
- ob ggf. eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich wird und wenn ja, welche fachlichen Rahmenbedingungen hierfür erfüllt werden sollten,
- was im Sinne eines Monitorings bzw. einer Fachbaubegleitung als notwendig erachtet wird.

Ggf. sind hierzu auch die einzelnen Planungen auf artenschutzrechtliche und – fachliche Aspekte hin anzupassen.

2 Rechtliche Regelungen

Die relevanten Abschnitte der §§ 44 und 45 sowie 67 BNatSchG in der zum Zeitpunkt der Berichtslegung geltenden Fassung sind nachfolgend zitiert.

2.1 § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist 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- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(Zugriffsverbote).

[Abs. (2) und (3) betreffen nur Besitz- und Vermarktungsverbote, Abs. (4) Bewirtschaftung, hier nicht wiedergegeben]

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG 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 des Absatzes 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 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.

[Abs. (6) ist nur für die Durchführung der Untersuchungen relevant, hier nicht wiedergegeben]

2.2 § 45 Ausnahmen

[Abs. (1) bis (6) betreffen Regelungen zu den Besitz- und Vermarktungsverboten, hier nicht wiedergegeben]

(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert: soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

[Abs. (8) betrifft nur Regelungen zum Verbringen aus Drittländern, hier nicht wiedergegeben]

2.3 § 67 Befreiungen

(1) Von den Geboten und Verboten dieses Gesetzes, in einer Rechtsverordnung auf Grund des § 57 sowie nach dem Naturschutzrecht der Länder kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Im Rahmen des Kapitels 5 gilt Satz 1 nur für die §§ 39 und 40, 42 und 43.

(2) Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Im Fall des Verbringens von Tieren oder Pflanzen aus dem Ausland wird die Befreiung vom Bundesamt für Naturschutz gewährt.

(3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. § 15 Absatz 1 bis 4 und Absatz 6 sowie § 17 Absatz 5 und 7 finden auch dann Anwendung, wenn kein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 vorliegt.

2.4 Relevante Arten

In artenschutzrechtlicher Hinsicht relevant sind hiermit im vorliegenden Fall die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten. Auf diese wird in den nachfolgenden Kapiteln entsprechend eingegangen.

Im artenschutzrechtlichen Kontext der §§ 44 ff BNatSchG des vorliegenden Vorhabens derzeit nicht relevant sind dagegen die lediglich national geschützten Arten bzw. weitere Differenzierungen des rechtlichen Schutzstatus, die auf nationale Regelungen zurückgehen (insbesondere streng geschützte Vogelarten). Insoweit wird auf solche Arten bzw. Differenzierungen i. d. R. nicht näher eingegangen, fachlich relevante Beobachtungen werden aber ggf. genannt.²

Der Bund kann durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 weitere Arten auf nationaler Ebene in ihrem Schutz den europarechtlich geschützten Arten gleichstellen. Dies ist für Vorhaben bzw. Projekte, die nach Inkrafttreten der Neufassung zur Genehmigung kommen, zu prüfen und zu berücksichtigen. Bisher liegen nach Kenntnisstand der Fachgutachter weder eine entsprechende Verordnung noch ein Entwurf hierzu vor.

Auf weitere Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im artenschutzrechtlichen Kontext, aber in Verbindung mit den Regelungen des Umweltschadensgesetzes (USchadG) Relevanz erlangen können wird ggf. ebenfalls eingegangen.

3 Methodik der Bestandserfassungen

3.1 Europäische Vogelarten

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurde das Untersuchungsgebiet (s. Karte 1 im Anhang) im Frühjahr fünf Mal während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden mit dem Ansatz einer flächendeckenden Erfassung begangen (05.04., 02.05., 17.05., 06.06.2019). Zur Überprüfung möglicher Brutvorkommen einzelner Arten wurden Klangattrappen eingesetzt.

Zur gezielten Kontrolle auf Mauersegler erfolgten zusätzlich drei nächtliche Begehung 02.06., 25.06., 10.07. und eine morgendliche Begehung am 15.07.2019. Bei den Nachtbegehungen wurden flächendeckend alle Gebäude mit Klangattrappe kontrolliert. Durch das Abspielen von Mauerseglerrufen werden die im Brutplatz nächtigenden Vögel zum Rufen animiert, wodurch die Brutplätze gefunden werden können. Die Begehung Anfang Juli diente zur weiteren Konkretisierung der Mauerseglerbrutplätze hinsichtlich deren Lage und der Anzahl von Brutpaaren

² Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass solche Arten ggf. im Rahmen von Tätigkeiten oder Vorhaben Relevanz erlangen können, bei denen es sich nicht um solche handelt, die in § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG definiert sind. Zudem können sie in der naturschutzfachlichen Eingriffsbeurteilung als solche von Bedeutung sein.

durch Einflug- und andere Verhaltensbeobachtungen sowie Spurensuche (insbes. Kot). Die Erfassungsmethodik zum Mauersegler orientierte sich an RIECK (2018) sowie MAYER & SÄNDIG (2019).

Die Erfassung entsprach i. W. der Methode der Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005) bei teilweise reduziertem Begehungsaufwand. Beobachtungen aller Vogeleindividuen wurden punktgenau mit einer Smartphone-App (GI Field für Android) aufgenommen und mit Brutzeitcodes (vgl. www.ornitho.de/index.php?m_id=41) sowie weiteren für die Stauseinstufung relevanten Zusatzinformationen versehen.

Auf Basis der so gewonnenen Daten erfolgte nach Abschluss der Geländearbeiten die Einstufung der Arten als „Brutvogel“ (bzw. brutverdächtig), „Nahrungsgast“ oder „Durchzügler“ (inkl. Wintergäste). Den Status „Brutvogel“ erhielten alle Arten, von denen mindestens an zwei Begehungsterminen Revier anzeigende Verhaltensmerkmale an ungefähr gleicher Stelle festgestellt wurden. Hierzu zählen vor allem Reviergesang sowie Futter, Kot oder Nistmaterial tragende Altvögel. Außerdem wurden Nestfunde und frischflügge Jungvögel als Brutnachweis gewertet. Bei einmaliger Registrierung Revier anzeigender Verhaltensmerkmale im bruttypischen Lebensraum außerhalb der Hauptdurchzugszeit erhielten die betreffenden Arten den Status „Brutverdacht“. Als „Nahrungsgast“ wurden Arten eingestuft, die ohne Revier anzeigendes Verhalten oder besondere Standorttreue bei der Nahrungssuche beobachtet wurden. In der Regel handelt es sich dabei um Brutvögel der Umgebung. Den Status „Durchzügler“ erhielten Arten, bei denen aufgrund des Verhaltens, der Biotopausstattung am Fundort oder der bekannten Brutverbreitung nicht von einer Nutzung des Teilgebietes oder dessen näherer Umgebung als Brutlebensraum auszugehen ist.

Der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebiets dürfte mittels der angewandten Methoden annähernd vollständig erfasst sein. Erfassungslücken sind aufgrund der Anzahl von Begehungen wenig wahrscheinlich, bei im Gebiet nur jahrweise brütenden Arten jedoch nicht ausgeschlossen.

Die Datengrundlage zu den Brutvögeln ist für die vorliegende Fragestellung als ausreichend zu erachten.

3.2 Fledermäuse als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte primär mittels Detektorbegehungen und Ausflugs- bzw. Schwärmkontrollen an potenziell besonders geeignet erscheinenden (Gebäude-) quartieren. Insgesamt wurden acht Begehungen mit jeweils einem bis vier Bearbeitern durchgeführt (27.05., 12.06., 03.07., 10.07., 11.07., 22.07., 01.08. und 07.08.2019). Die Ausflugsbeobachtungen begannen mit Einbruch der Abenddämmerung, die Schwärmkontrollen fanden in der zweiten Nachthälfte statt.

Hierbei kamen Detektoren vom Typ Pettersson D240x, D1000x und Batlogger M (Elekon AG) sowie Nachtsichtgeräte des Typs Nachtschbrille Big 25 zum Einsatz.

Von Arten, die zweifelsfrei im Gelände angesprochen werden konnten, wurden Fundpunkte in Arbeitskarten übertragen. Alle fraglichen Fledermausrufe wurden für eine spätere Analyse am PC auf mobile Datenspeicher überspielt bzw. direkt im Detektor gespeichert. Die weitergehende Analyse erfolgte mit der Software BatExplorer 2.1 (Elekon AG), BatScope 4 (WSL), sowie BatSound 4.0 (Pettersson Elektronik AB). Für alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten liegen Belegaufnahmen vor.

Am 10.07. wurden zusätzlich Netzfänge durchgeführt (Netzfangstandort s. Karte 2 im Anhang), vorwiegend mit dem Ziel, Wochenstubentiere für Telemetrie und Quartierermittlung zu fangen. Am Netzfangstandort waren drei Puppenhaarnetze mit einer Höhe von etwa 7 m und einer Gesamtlänge von ca. 20 m gestellt. Zudem kam zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit ein „Autobat“ zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um ein an der Universität Sussex/England entwickeltes, elektronisches Gerät, welches Soziallaute verschiedener Arten im Ultraschallbereich wiedergeben kann.

Zwei gefangene laktierende Weibchen der Zwergfledermaus wurden zur Ermittlung des Quartierstandorts besendert und am Folgetag telemetriert. Hierbei wurden Sender (PicoPip Ag337) sowie Sika-Receiver der Firma Biotrack und 3-Element-Yagi-Antennen verwendet.

Bei der Untersuchung handelt es sich um eine Annäherung an die Vorkommen von Fledermausarten in der Innenstadt. Aufgrund der Unübersichtlichkeit einzelner Bereiche (z. B. unzugängliche Hinterhöfe) kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere nicht erfasst werden konnten. Für Gebäude ohne Quartier-Nachweis können somit Vorkommen nicht abschließend vollständig ausgeschlossen werden. Dies wäre nur mit einem deutlich höheren Aufwand (insbes. umfangreiche Telemetrie und gebäudebezogene Ausflugskontrollen) möglich, was aber im Rahmen des vorliegenden Projektes nicht geleistet werden konnte. Es ist zu klären, inwieweit im Einzelfall dann projektbezogen weitere Erfassungen durchgeführt werden müssten.

4 Ergebnisse der Bestandserfassungen

4.1 Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Brutvogelbestandsaufnahme 2019 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 25 Vogelarten nachgewiesen (vgl. Tab. A1 im Anhang), zehn weitere wurden im näheren Umfeld festgestellt. Davon sind 22 Arten als Brutvögel oder zumindest brutverdächtig und drei weitere als Nahrungsgäste einzustufen.

Aussagen über den Artenreichtum in Abhängigkeit von der Flächengröße eines Gebietes können aus der so genannten Arten-Arealkurve abgeleitet werden (vgl. STRAUB et al. 2011). Die Kurve wurde durch Auswertung einer Vielzahl von Brutvogelbestandsaufnahmen in Südwestdeutschland ermittelt. Der Durch-

schnittswert für ein Siedlungsgebiet mit einer Größe von ca. 21,4 ha liegt bei 27 Brutvogelarten. Demnach ist das Untersuchungsgebiet insgesamt als durchschnittlich artenreich einzustufen.

In der Vorwarnliste Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016) sind fünf (Grauschnäpper, Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Turmfalke) der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten enthalten.

Bundesweit gilt eine Art als gefährdet (Mehlschwalbe) und zwei (Haussperling, Grauschnäpper) stehen in der Vorwarnliste (GRÜNEBERG et al. 2015).

Eine Übersicht der 2019 festgestellten, an Gebäuden brütenden Vogelarten mit ihren registrierten Revierzahlen in der Innenstadt gibt Tab. 1; die Revierzentren der betreffenden Arten sowie diejenigen weiterer wertgebender Arten sind in der Karte 1 im Anhang dargestellt.

Tab. 1 Liste der 2019 im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen an Gebäuden brütenden Brutvogelarten.

RL D	RL BW	VRL	§	ZAK	Arten	Anzahl Reviere/ Brutplätze im Sa- nierungsgebiet
-	-	-	b	-	Bachstelze	2
-	-	-	b	N	Dohle	4
-	-	-	b	-	Gebirgsstelze	1
V	V	-	b	-	Grauschnäpper	1
-	-	-	b	-	Hausrotschwanz	26-28
V	V	-	b	-	Haussperling	26-42
-	V	-	b	-	Mauersegler	85
3	V	-	b	N	Mehlschwalbe	1

Legende vgl. Tab. A1 im Anhang; Zahlen in Klammern der letzten Spalte benennen die Revieranzahl im Untersuchungsgebiet.

Im Folgenden werden die an Gebäude brütenden Arten³ sowie deren Lebensraumansprüche und ggf. Gefährdungsursachen sowie ihr Bestand im Untersuchungsgebiet in alphabetischer Reihenfolge der deutschen Artnamen dargestellt.

Die **Dohle** ist ein Höhlenbrüter und nistet in Gebäuden oder in größeren Baumhöhlen, früher auch regelmäßig in Felsen und Steinbrüchen. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend auf kurzrasigem Grünland. In Baden-Württemberg hat sich der Dohlenbestand nach einem Tiefstand in den 1980er Jahren mit 780 Brutpaaren (HÖLZINGER 1987) zwischenzeitlich wieder auf 3.000-4.000 Brutpaare erholt (BAUER et al. 2016). Die Art gilt als nicht gefährdet. In der Stadtkirche waren in diesem Jahr vier der explizit für die Art angebrachten Nistkästen besiedelt.

³ Sofern diese nicht gleichzeitig zu den häufigen Gehölzbrütern im Sinne von TRAUTNER et al (2015) zu zählen sind. Beispiele hierfür wäre z. B. die Amsel, die als typische Gehölzbrüterin teilweise auch in Fassadenbewuchs nistet oder die Kohlmeise, die ihr Nest auch in von außen zugänglichen Gebäudehohlräumen anlegt.

Der in der Innenstadt und dessen näherem Umfeld in je einem Revier festgestellte **Grauschnäpper** brütet in Nischen und Halbhöhlen. Die Art ernährt sich ausschließlich von fliegenden Insekten. Diese werden von freistehenden Ansitzwarten aus in rasanter Flugjagd erbeutet. Die Primärhabitats der Art sind in Mitteleuropa zum einen in der Terminal- und Zerfallsphase von Wäldern, zum anderen im Ökoton zwischen waldfähigen und aus edaphischen Gründen waldfreien Standorten (Wald-Moor-Übergänge, flachgründige, edaphisch zur Trockenheit neigende Standorte) zu suchen. Heute besiedelt die Art eine Vielzahl von Habitaten. Grundvoraussetzung ist ein lichter Gehölzbestand und das Vorhandensein von Nischen und Halbhöhlen. Neben durchbrochenen Althölzern, den Randbereichen von Sturmwurf Flächen, bachbegleitenden Gehölzen und Streuobstwiesen, findet die Art auch im Siedlungsbereich (insbesondere in Gartenstädte u. landwirtschaftlich geprägten Dörfer) geeignete Lebensräume vor.

Der ungefährdete **Hausrotschwanz** brütet an einer Vielzahl von Gebäuden wie Wohnhäusern, Gartenhäuschen, Geräteschuppen, Carports oder Viehhütten in Halbhöhlen, Spalten und Nischen mit freiem Anflug. Diese Strukturen befinden sich z. B. in Mauerlöchern, auf Balken, unter dem Dachvorsprung, auf Sims oder hinter Fensterläden. Natürliche Brutplätze sind insbesondere Felsen. Die Art ernährt sich von Insekten, die auf vegetationsarmen bzw. kurzrasigen Flächen gefangen werden, weshalb für ein Vorkommen eine hohe Insekten-dichte wichtig ist. Der Hausrotschwanz ist weit verbreitet und ungefährdet, er verliert jedoch regelmäßig im Zuge der Versiegelung von Häusern durch eine energieeffiziente Bauweise, bzw. durch energetische Sanierungen und Abriss von alten besiedelbaren Gebäuden, Brutmöglichkeiten. Daher ist ihm im Siedlungsbereich Aufmerksamkeit beizumessen. Im Sanierungsgebiet wurden 26-28 Reviere der Art kartiert.

Haussperlinge, die in der Innenstadt in 26-43 Revieren nachgewiesen wurden, leben gesellig an Gebäuden und brüten in zum Teil größeren Kolonien. Vor allem die Männchen fallen durch ihren „tschilpenden“ Gesang auf, der sehr häufig auf dem Giebel oder direkt am Zugang zum Nest vorgetragen wird. Das Nest befindet sich in Höhlen, Spalten und tieferen Nischen an Gebäuden (insbesondere im Dachtraufbereich, hinter Verkleidungen, etc.). Die Art brütet jedoch auch im Inneren von Gebäuden, z. B. in Ställen oder Hallen, sowie auch an der Fassade (z. B. in Efeu oder anderem Fassadenbewuchs, in Mehlschwalbennestern). Vorhandene Nester sind oft durch heraushängendes Nistmaterial wie Stroh, Federn, Schnüre, Plastik auch von außen zu erkennen. Wichtig ist zudem eine ganzjährig gute Nahrungsgrundlage, insbesondere von Samen und Insekten zur Jungenaufzucht. Der Haussperling ist tagaktiv und ganzjährig in Siedlungen anzutreffen. Die Brutzeit erstreckt sich von März bis September, üblicherweise finden zwei bis drei (ggf. aber auch vier) Bruten pro Jahr statt. Am gesamten Brutgeschäft sind Männchen und Weibchen durchgehend gemeinsam beteiligt, Nestbau, Brut und Fütterung der Jungen findet also durch beide Partner statt. Gemeinschaftlich genutzte Schlafplätze finden sich in Bäumen, Alleen, Gebäuden, Efeubewuchs, aber auch in Mehlschwalbennestern, Straßenlaternen oder Firmenschildern und können von großen Individuenzahlen genutzt werden. An diesen Schlafplätzen kann jahre- bis jahrzehntelang festgehalten werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001). Der

Haussperling ist der häufigste und am regelmäßigsten anzutreffende Gebäudebewohner unter den Vögeln. Dennoch zeigt er starke Bestandsrückgänge und ist sowohl in der landes- als auch in der bundesweiten Vorwarnliste verzeichnet (BAUER et al. 2016, GRÜNEBERG et al. 2015). Im Zusammenhang mit den Erfassungen zum Bebauungsplan „Obere Steinengrabenstraße – Gaswerk“ waren im Jahr 2010 auf einer Fläche von ca. 9 ha 24 Reviere des Haussperlings nachgewiesen worden, von denen 21 im Untersuchungsgebiet lagen (DEUSCHLE & KIRSCHNER 2010). Aktuell wurden hier noch bis zu 13 Reviere der Art festgestellt werden. Dies belegt den allgemeinen Rückgang der Art.

Der **Mauersegler** ist in Baden-Württemberg eine charakteristische Stadtvogelart, die ursprünglich vor allem in Felsnischen brütete. Durch die zunehmende Bautätigkeit des Menschen wurden der Art jedoch neue Nistmöglichkeiten erschlossen, sodass sie heutzutage in Mitteleuropa sehr viel häufiger an Wohnhäusern, Türmen, Kirchen, Fabriken und Burgen brütet, als in den ursprünglich genutzten Felshabitaten. Die Art ernährt sich von fliegenden Insekten und Spinnen, die sie in rasantem Flug erbeutet. Die Nahrungssuche erfolgt im Sommer vor allem in Nistplatznähe, gewöhnlich im Umkreis von 400-500 m, meist also über Dörfern und Städten, Wäldern, Wiesen und Feldern. Je nach Wetterlage kann der Aktionsradius auf bis zu 40-50 km erweitert werden. Als optimal an die Flugjagd angepasste Art können die Vögel Geschwindigkeiten von bis zu 60 m/s erreichen und während der Jungenaufzucht täglich bis über 800 km Flugstrecke zurücklegen (verschiedene Quellen, zit. in GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1980: 671-712). Im Untersuchungsgebiet wurden bis zu 85 Brutplätze registriert. Größere Kolonien der Art bestehen im Bereich des Gebäudekomplexes des Best Western Hotels (Europastraße 13 und 15, Heiligkreuzstr. 12) und im Umfeld des Kauflands (Steinenbergstr. 12, Europastraße 1, 3 und 7). Ein Brutplatz in der Frickenhäuser Str. 2 wurde bereits von DEUSCHLE & KIRSCHNER (2010) festgestellt. Einzelne Brutplätze wurden nur auf Basis von Spuren ermittelt, weshalb ein aktuelles Vorkommen an jenen Stellen nicht als gesichert angesehen werden kann. Dies gilt z. B. für die Brutplätze im Bereich der Gebäude Marktstraße 7.

Die **Mehlschwalbe** ist eine typische Kulturfolgerin und legt ihr Nest meist unter dem Dachvorsprung von Gebäuden an (z. B. BÖSSNECK et al. 2003). Sie benötigt hierfür senkrechte Wände an möglichst mehrstöckigen Gebäuden⁴, wobei ein freier Anflug und eine raue Oberflächenstruktur der Wände essenziell sind (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001, Bd. 10-1). Das viertelkugelförmige Nest wird aus lehmhaltigem Schlamm gebaut, der in der näheren Umgebung des Neststandortes gesammelt wird (MENZEL 1996 zit. in ALEF & SOKOLIUK 2011). Die Mehlschwalbe kann ihr Nest über mehrere Jahre benutzen, dabei werden auch beschädigte Nester repariert, um erneut als Brutplatz zu fungieren. Für die Nahrungssuche sind nach HÖLZINGER (1999) vor allem Grünland und Wasserflächen von Bedeutung. In Schlechtwetterperioden können insbesondere über Wasserflächen noch fliegende

⁴ Nach ALEF & SOKOLIUK (2011) meidet die Mehlschwalbe Gebäude mit einer relativen Wandhöhe von unter 3 m bei hoher menschlicher Aktivität. Bei geringerer Störung brütet sie auch in deutlich niedrigerer Lage.

und schlüpfende Insekten erbeutet werden. Die Nahrung beschränkt sich fast ausschließlich auf Luftinsekten. Die Distanz zwischen Brutplatz und Jagdraum der Mehlschwalbe beträgt durchschnittlich ca. 0,5 km (GLUTZ v. BLOTZHEIM 2001, Bd. 10-1). Die landesweite Vorwarnlisteart wurde im Untersuchungsgebiet an einem Gebäude brütend nachgewiesen (lediglich ein Brutpaar).

Fels- oder Gebäudebruten sind typisch für den **Turmfalken**, dessen kontinuierliche Bestandsabnahme zur Aufnahme in die landesweite Vorwarnliste führte. Das Nest wird in der Regel in geschützten Nischen oder auf Absätzen von Felswänden oder Gebäuden angelegt. Gerne werden künstliche Nisthilfen angenommen, gelegentlich auch verlassene Krähenester als Nestunterlage genutzt. Der Turmfalke ernährt sich in erster Linie von Kleinsäugern, es werden aber auch Großinsekten, Amphibien, Reptilien und Vögel gefressen. Der Bruterfolg ist stark von Feldmaus-Gradationen abhängig. Regelmäßig gemähte Flächen (Grünland, Straßenbankette) sind auch aufgrund der nur dort gewährleisteten Zugänglichkeit der Beutetiere von sehr hoher Bedeutung. Im Untersuchungsgebiet kommt der Turmfalke in einem Brutpaar an der Stadtkirche vor.

4.2 Fledermäuse als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der durchgeführten Detektorbegehungen und Netzfänge wurden insgesamt acht Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 2). Neben diesen ist ein gelegentliches Auftreten weiterer aus dem Umfeld bekannter Arten ebenfalls möglich.

Nach der landesweiten Roten Liste (BRAUN 2003) sind drei Arten als stark gefährdet (Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler) und eine weitere als gefährdet (Zwergfledermaus) eingestuft. Beim Großen Abendsegler, der Rauhautfledermaus und der Zweifarbfledermaus handelt es sich um gefährdete, wandernde Tierarten, die Weißbrandfledermaus ist derzeit in Kategorie D eingestuft (Daten defizitär).

Im Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009) ist die Breitflügelfledermaus als Landesart B, das Große Mausohr sowie der Kleine Abendsegler sind als Naturraumarten eingestuft.

Tab. 2 Liste der 2019 im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten mit Angaben zu den Nachweisen.

RL D	RL BW	VD	ZAK	FFH	§	Arten	Nachweise
G	2	-	LB	IV	s	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Zahlreiche Detektornachweise, überwiegend in der Nähe des Neckars sowie in der Alleenstraße.
V	2	!	N	II, IV	s	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Einzelner Detektornachweis am Rand des Neckars.
D	2	-	N	IV	s	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Einzelne Detektornachweise im Untersuchungsgebiet.
V	i	?	-	IV	s	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Mehrere Detektornachweise meist in größerer Höhe überfliegender bzw. jagender Tiere, mehrmalig auch Sichtnachweise über dem Turm der Stadtkirche.
-	D	-	-	IV	s	Weißbrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Zwei Detektornachweise im Untersuchungsgebiet.
-	i	-	-	IV	s	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Zahlreiche Detektornachweise, überwiegend in der Nähe des Neckars, um die Stadtkirche, in der Alleenstraße und Heiligkreuzstraße. Hinweise auf ein Einzel-/Balzquartier.
-	3	-	-	IV	s	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Zahlreiche Detektornachweise im gesamten Untersuchungsgebiet sowie Netzfangnachweis zweier laktierender Weibchen. Nachweis einer kleinen Wochenstube (im Gebäudekomplex Mönchstraße 45/Alleenstraße 10/Alleenstraße 12) und eines Einzelquartiers sowie Hinweise auf acht weitere Einzelquartiere.
D	i	-	-	IV	s	Zweifarbflödenmaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	Mehrere Detektorhinweise in der Nähe des Neckars, um die Stadtkirche und am Busbahnhof (angrenzend an das Untersuchungsgebiet).

RL Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (MEINIG et al. 2009)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BRAUN 2003)

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Art der Vorwarnliste

i gefährdete wandernde Tierart

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D Daten defizitär

- nicht gefährdet

VD Verantwortlichkeit Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

! in hohem Maße verantwortlich

? Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten

ZAK Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009)

LB Landesart B

N Naturraumart

- nicht im ZAK aufgeführte Art

FFH Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II Art des Anhangs II

IV Art des Anhangs IV

§ Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit anderen Richtlinien und Verordnungen

s streng geschützte Art

Wissenschaftliche und deutsche Artnamen folgen der Nomenklatur in BRAUN & DIETERLEN (2003).

Die **Zwergfledermaus** zählt zu den häufigsten Fledermausarten in Deutschland; in Baden-Württemberg tritt sie nahezu flächendeckend auf. Zwergfledermäuse jagen bevorzugt in und entlang von Gehölzstrukturen sowie in Siedlungen bzw. am Siedlungsrand, wobei in letztgenannten zumeist auch die Quartiere liegen. Genutzt werden hier v. a. Spaltenquartiere an und in Gebäuden. Detektornachweise liegen aus nahezu allen Bereichen des Untersuchungsgebiets vor. Eine Wochenstube der Zwergfledermaus konnte durch Telemetrie der beiden beim Netzfang am 10.07. besenderten, laktierenden Weibchen im Gebäudekomplex Mönchstr. 45/Alleenstr. 10/Alleenstr. 12 nachgewiesen werden. Bei der Ausflugskontrolle wurden mehrere (mind. drei) Tiere beobachtet, es konnte aber auf Grund der beschränkten Einsehbarkeit nicht genau festgestellt werden, aus welchem Dachbereich die Tiere ausflogen. Es ist auch nicht garantiert, dass alle Fledermäuse beobachtet wurden, jedoch wird nur von einer kleineren Wochenstube ausgegangen. In der Mühlstraße 4 wurde ein Einzelquartier der Zwergfledermaus nachgewiesen und es gibt Hinweise auf acht weitere Einzelquartiere im untersuchten Stadtgebiet, insbesondere in der Stadtkirche sowie in der Markt- und Heiligkreuzstraße. Im Jahr 2009 wurde von QUETZ (2009) ein Quartier mit bis zu zehn Tieren der Zwergfledermaus in einem Baum im inzwischen neu bebauten Bereich Gerberplatz/Pfluggärten südlich des Untersuchungsgebiets nachgewiesen.

Die **Breitflügelfledermaus** jagt bevorzugt im strukturreichen Offenland bzw. in Wäldern oder an deren Rändern. Die Quartiere befinden sich überwiegend im Siedlungsraum (Spaltenquartiere und Hohlräume in und an Gebäuden). Gerade in der Nähe des Neckars, entlang der Alleenstraße sowie im Bereich der Stadtkirche war eine vergleichsweise hohe Aktivität festzustellen. Es wurden keine Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, Einzelquartiere der Art sind jedoch möglich.

Von der überwiegend Baumhöhlen und Nistkästen bewohnenden **Rauhautfledermaus** liegen zahlreiche Detektornachweise aus dem Untersuchungsgebiet vor. Gerade die Bereiche in der Nähe des Neckars und der Stadtkirche werden bevorzugt zur Jagd genutzt. Es gibt Hinweise auf ein Einzel- bzw. Balzquartier im Bereich der Gebäude Heiligkreuzstraße 1/Lampertstraße 12.

Vom **Großen Abendsegler** liegen von jedem Begehungstermin Detektornachweise in größerer Höhe jagender bzw. überfliegender Tiere vor. Es wurden mehrmals über der Kirche jagende Große Abendsegler gesichtet. Auch vom **Kleinen Abendsegler** liegen mehrere Detektornachweise im Gebiet vor. Es ist davon auszugehen, dass die überwiegend Baumhöhlen und Nistkästen bewohnende Arten das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche nutzen oder als Durchzügler

auftreten. Baumquartiere wurden im Gebiet nicht festgestellt und es fehlen auch Hinweise darauf (z. B. Sozialrufe).

Die Quartiere der **Weißbrandfledermaus** finden sich meist in Spalten an Gebäuden, zur Nahrungssuche werden häufig Straßenlampen, Gärten, Parks und Gewässer im Siedlungsraum genutzt (DIETZ et al. 2016). Es liegen zwei Detektornachweise, die durch aufgenommene Sozialrufe sicher bestimmbar sind, aus dem Untersuchungsgebiet vor. Die Art ist in Baden-Württemberg hauptsächlich im Bodensee-Raum sowie in der Oberrheinebene verbreitet, wobei eine Ausbreitungstendenz nach Norden erkennbar ist. Laut BFN (2019) ist die Art noch nicht für den weiteren Raum um Nürtingen nachgewiesen.

Das **Große Mausohr** bevorzugt im Frühjahr unterwuchsarme Laub(misch)wälder als Jagdgebiete, im Sommer werden dagegen oftmals auch abgeerntete Äcker und gemähte Wiesen sowie Weiden zur Jagd aufgesucht. Als Quartiere dienen v. a. geräumige Dachstühle, insbesondere von Kirchen. Einzelquartiere (insbesondere von Männchen) befinden sich auch in Spalten an Gebäuden oder Baumhöhlen. Es gelang nur ein einzelner Detektornachweis am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets über dem Neckar. Im untersuchten Stadtgebiet sind somit höchstens Einzelquartiere dieser Art zu erwarten.

Für die **Zweifarbfladermaus** liegen aus dem Untersuchungsgebiet im Bereich der Stadtkirche sowie über dem Busbahnhof mehrere Detektorhinweise vor. Die Art tritt im bearbeiteten Stadtbereich sehr wahrscheinlich nur als sporadischer Nahrungsgast bzw. auf dem Durchzug auf. Hinweise auf Sommerquartiere im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor. Bei der Zweifarbfledermaus handelt es sich um eine wandernde Fledermausart, von der im Herbst balzende Männchen an exponierten Stellen v. a. entlang von Zugkorridoren beobachtet werden können. Als Balzplätze und Winterquartiere dienen neben Felswänden und Burgruinen auch hohe Gebäude in Städten. Einzelne Balzquartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen.

5 Hinweise zum Artenschutz und für das weitere Vorgehen

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen sind, wie bereits dargestellt, eine wichtige Grundlage für die adäquate Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte – sprich das Vermeiden des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – im Zusammenhang mit möglichen Sanierungsarbeiten an den Gebäuden. Auf dieser Basis sollen die Bürger, an deren zu sanierendem Gebäude artenschutzrechtlich relevante Vorkommen bekannt sind, hinsichtlich der Anforderungen zum Artenschutz und deren Lösungsmöglichkeiten im konkreten Einzelfall beraten werden.

Grundsätzlich können die folgenden Anforderungen, die sich aus dem Artenschutz ergeben, bereits aktuell dargestellt werden:

- Die Einbeziehung der artenschutzfachlichen Berater sollte frühestmöglich erfolgen, um bei ggf. vorhandenen komplexen Sachverhalten Lösungsmöglichkeiten erarbeiten zu können, die möglichst nicht oder nur zu einer geringen Verzögerung des vorgesehenen Bauablaufs führen.
- Die meisten Gebäude bewohnenden Tierarten nutzen ihre Quartiere nur für einige Monate im Jahr. Besonders störungsanfällig sind diese während des Brütens und in der Zeit der Jungenaufzucht. Bau- und Sanierungsarbeiten im Bereich der Niststätten und Quartiere dürfen daher im Regelfall nur während der Abwesenheit der Tiere stattfinden. Auf diese Weise kann eine Tötung von Individuen und somit das Eintreten des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden. In der Regel liegt der für Arbeiten mögliche Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02., was im vorliegenden Fall insbesondere auch deshalb gilt, da in der Regel keine Winterquartiere von Fledermäusen erwartet werden (s. u.). Je nach Artvorkommen kann der o. g. Zeitraum jedoch auch etwas ausgedehnt werden (s. hierzu Abb. 2).
- Betrifft die Sanierung Gewölbekeller bzw. den bisher freien Zugang zu einem solchen, wäre frühzeitig (spätestens im Winter vor Sanierungsbeginn) fachgutachterlich zu prüfen, ob sich hier ggf. Winterquartiere von Fledermäusen befinden.
- Bei Nachweis des Vorkommens einer geschützten Art sind zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sogenannte funktionserhaltende Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG durchzuführen. Hierfür werden die folgenden Maßnahmen als geeignet angesehen:
 - Möglichst Erhalt des besiedelten Hohlraums und des Zugangs dazu. Falls dies nicht realisierbar ist, sollten die folgenden funktionserhaltenden Maßnahmen, die bei den einzelnen Arten genannt sind, im Sinne der zeitgerechten Bereitstellung neuer Quartiere umgesetzt werden.

- Dohle: Diese Art wurde nur an der Stadtkirche als Brutvogel nachgewiesen, weshalb hier nicht von einer Betroffenheit durch private Vorhaben auszugehen ist. Sollten Arbeiten an der Kirche anstehen, wäre dieses Vorkommen jedoch ebenfalls artenschutzfachlich zu berücksichtigen.
- Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze: Förderung geeigneter Nischen am zu sanierenden Gebäude oder in dessen Umfeld bzw. dauerhafter Einbau von drei Halbhöhlenkästen pro betroffenem Brutplatz.
- Haussperling: Dauerhafte Anbringung von fünf Mauerseglerkästen je betroffenem Brutpaar.
- Mauersegler: Dauerhafte Anbringung von fünf Mauerseglerkästen je betroffenem Brutpaar möglichst an derselben Stelle bzw. in unmittelbarer Nähe des bisher genutzten Einfluglochs. Ist dies nicht möglich, ist ggf. der Einsatz einer Klangattrappe zur Verbesserung der Auffindbarkeit der Nisthilfen für diese hinsichtlich des Brutplatzes extrem konservative Art notwendig.
- Mehlschwalbe: Dauerhafte Anbringung von mindestens drei Nisthilfen pro betroffenem Brutpaar. Die Auswahl des Standorts ist von besonderer Bedeutung.
- Turmfalke: Diese Art wurde nur an der Stadtkirche als Brutvogel nachgewiesen, weshalb hier nicht von einer Betroffenheit durch private Vorhaben auszugehen ist. Sollten Arbeiten an der Kirche anstehen, wäre dieses Vorkommen jedoch ebenfalls artenschutzfachlich zu berücksichtigen.
- Rauhautfledermaus: Der Verlust von (potenziellen) Einzelquartieren der Rauhautfledermaus kann durch die Anbringung von je drei größeren Fledermausrundkästen⁵ an stehenbleibenden Bäumen in der Umgebung kompensiert werden.
- Zwergfledermaus: Der Verlust von (potenziellen) Einzelquartieren der Zwergfledermaus kann durch die Anbringung von je sechs Fledermausquartieren funktional kompensiert werden. Hierbei sollten je ein Quartier im Norden, Osten und Westen an geeigneten Stellen angebracht werden. Auf der Südseite ist eine Reihe von drei miteinander verbundenen Kästen anzubringen. Die Kästen sind möglichst an vorhandenen Strukturen (Kanten, Ecken, Überstände ...) zu orientieren bzw. es wären kantenbildende Kästen zu verwenden. Beim Vorhandensein und einer möglichen Betroffenheit von Wochenstuben ist die Erstellung einer fallbezogenen, detaillierten Maßnahmenkonzeption mit nachfolgend entsprechender Umsetzung erforderlich.
- Die artspezifischen Anforderungen an Höhe, Anfliegbarkeit, Schutz von Quartieren etc. sind bei der Maßnahmenplanung und -umsetzung zu berücksichtigen.
- Aufgrund der rechtlichen Anforderungen an einen Funktionserhalt ist ein lückenloses Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten in gleicher Quantität und Qualität erforderlich. Dies bedeutet, dass Kompensationsmaßnah-

⁵ Zum Beispiel der Fledermaus-Großraumhöhle 2FS von der Firma Schwegler

men für die betroffenen Arten bereits vorgezogen zum Eingriff funktionsfähig sein müssen. Da dies im Zuge der Sanierung eines einzelnen Privatgebäudes in der Regel nicht umsetzbar ist, wird empfohlen, für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten von Seiten der Stadt an öffentlichen Gebäuden Interimsmaßnahmen als Dienstleistung für Bürger mit Sanierungsvorhaben anzubringen. Diese könnten dann in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Sinne eines Maßnahmenkontos angesehen und bei Bedarf jeweils bestimmten Vorhaben zugeordnet werden. Hierfür wäre ein Konzept zu erstellen.

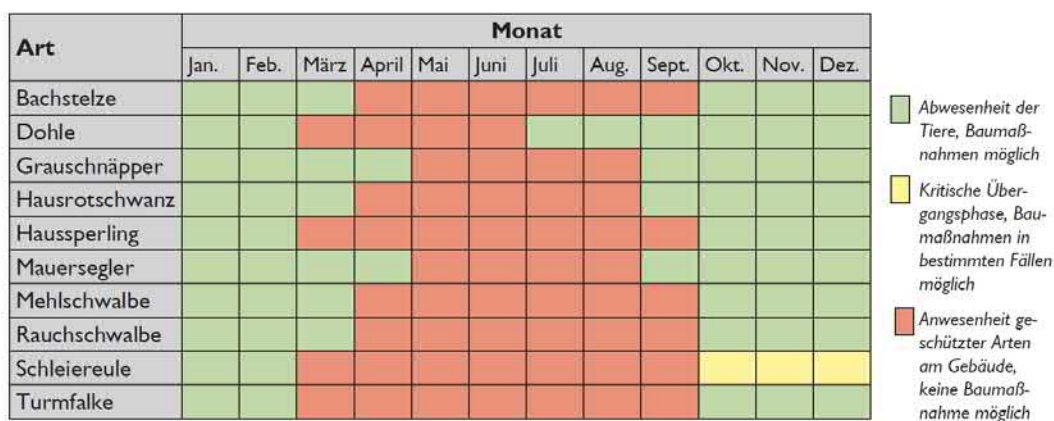


Abb. 1 An- und Abwesenheitszeiträume von Gebäude brütenden Vogelarten an Gebäuden (aus: LANDRATSAMT TÜBINGEN 2016)

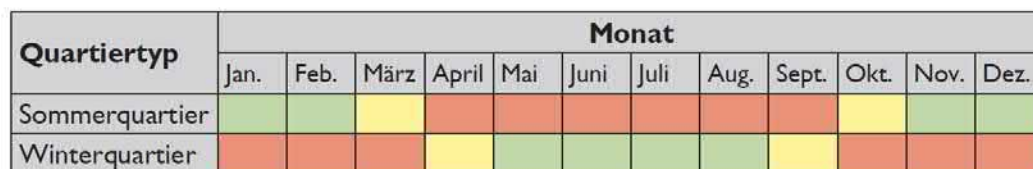


Abb. 2 An- und Abwesenheitszeiträume Fledermäusen an Gebäuden (aus: LANDRATSAMT TÜBINGEN 2016)

- Zur allgemeinen Biodiversitätsförderung an Gebäuden in Nürtingen wäre es sinnvoll, auch an Gebäuden ohne nachgewiesene Vorkommen Nisthilfen für Vögel und/oder Fledermausquartiere im Zuge der Sanierungsarbeiten anzubringen. Als Standard könnten zwei Mauerseglerkästen, ein Halbhöhlenkasten und ein bis zwei Fledermausquartiere angesetzt werden. Die Anbringung einer größeren Anzahl an Quartieren ist natürlich möglich.
- Das Eintreten des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird in der Regel nicht erwartet. Eine Berührung wäre allenfalls an Gebäuden mit großen Mauerseglerkolonien oder großen Fledermauswochenstuben denkbar. In solchen Fällen wäre dem Eintreten des Verbotes maßnahmensseitig zu begegnen.

- Die Anbringung/Integrierung von Gebäudequartieren für Vögel und Fledermäuse im Zuge energetischer Sanierungen ist eine förderfähige Maßnahme der KfW. Die entsprechenden Vorgaben für eine Förderung sind zu berücksichtigen.

6 Fazit

Im Zuge der Erfassung Gebäude bewohnender Vogel- und Fledermausarten im Bereich der Nürtinger Innenstadt wurde an einer großen Anzahl an Gebäuden Vogel- und/oder Fledermausvorkommen festgestellt.

Auf dieser Basis sollen die Bürger, an deren zu sanierendem Gebäude artenschutzrechtlich relevante Vorkommen bekannt sind, hinsichtlich der Anforderungen zum Artenschutz und deren Lösungsmöglichkeiten im konkreten Einzelfall beraten werden. Es werden die grundsätzlich geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG beschrieben.

Eine frühzeitige Einbindung der zuständigen Behörde in den artenschutzfachlichen Prozess der Sanierungen wird empfohlen.

7 Zitierte Quellen

- ALEF, M., SOKOLIUK, T. (2011): Die Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) in Erlangen. – Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft 58: 155-166.
- BARTHEL, P.H., HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola, 19 (2): 89-111.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11: 239 S.; LUBW, Karlsruhe.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. – <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>
- BÖSSNECK, U., GRIMM, H., KÜHN, J., TROMPELLER, J. R. (2003): Bestandserfassung von Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) im Gebiet der Landeshauptstadt Erfurt unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 40 (3): 90-96
- BRAUN, M. (2003): 23 Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg (Stand 2001). – In: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil: 263-272.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). – 687 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- DEUSCHLE, J.; KIRSCHNER, F. (2010): Bebauungsplan „Obere Steingrabenstraße – Gaswerk“ spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Im Auftrag der Stadt Nürtingen. Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle, Köngen: 36 S.
- DIETZ, C., DIETZ, I., HARTMANN, S., HURST, J., KOHNEN, A., STECK, C.E., BRINKMANN, R. (2016): Identifizierung von Schlüsselparametern für die Entwicklung von Populationsmodellen bei Fledermäusen. In: Hurst, J., et al. (Hrsg.): Fledermäuse und Windkraft im Wald: Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3512 84 0201) "Untersuchungen zur Minderung der Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse, insbesondere im Wald" (- Naturschutz und Biologische Vielfalt, 153): S. 353–396; Bad Godesberg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9: Columbiformes – Piciformes. – 1148 S., Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M., BEZZEL, E. (Bearb.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – CD-ROM-Lizenzausgabe; Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim.

- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Ber. Vogelschutz, 52: 19-67.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1: Gefährdung und Schutz. – Teile 1-3: 1796 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. – 861 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LANDRATSAMT TÜBINGEN (Hrsg.) (2016): Anwesenheit von Arten an Gebäuden und daraus resultierende mögliche Bauzeiträume. – <http://www.artenschutz-am-haus.de>
- MAYER, J., SÄNDIG, S. (2019): Erfassung des Mauerseglers *Apus apus* auf Probe-flächen in Stuttgart – Ergebnisse und Hinweise zur Methodik für die Erfassung von Brutplätzen. In: Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg, 35: S. 1–12.
- MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. (2009): Rote Listen und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1): 115-153; BfN, Bonn.
- MLR – MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM & LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. (Stand 2006, ergänzt und z. T. aktualisiert 4/2009). – <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>.
- QUETZ, P.C. (2009): Erfassung von Fledermäusen und Quartieren im Bereich Gerberplatz/Pfluggärten in Nürtingen. Im Auftrag der Stadt Nürtingen. Gutachten Ökologie Ornithologie: 9 S.
- RIECK, S. (2018): Vorhandene Technik nutzen: Die Landshuter Monitoring-App am Beispiel Mauersegler. – Der Falke 65 (4): 7-11.
- STRAUB, F., MAYER, J., TRAUTNER, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (11): 325-333.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten: 777 S.; Raddolfzell.
- TRAUTNER, J., STRAUB, F., MAYER, J. (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten. Was ist wirklich erforderlich und angemessen? – acta ornithoecologica 8 (2): 75-95.

8 Anhang

8.1 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Tab. A1 Liste der 2019 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

RL D	RL BW	VR L	§	ZAK	Arten	Sanierungs- gebiet	näheres Umfeld	Status
-	-	-	b	-	Amsel	B (12-13)	B (1-3)	B
-	-	-	b	-	Bachstelze	BV (2)	B (1)	B
-	-	-	b	-	Blässhuhn	-	B (2-4)	B
-	-	-	b	-	Blaumeise	B (5-9)	BV (2)	B
3	2	-	b	-	Bluthänfling	-	N	N
-	-	-	b	-	Buchfink	B (6-7)	B (1-2)	B
-	-	-	b	N	Dohle	B (4)	N	B
-	-	-	b	-	Eichelhäher	-	BV (1)	B
-	-	-	b	-	Elster	B (3-6)	N	B
-	-	-	b	-	Gartenbaumläufer	-	BV (1)	B
-	-	-	b	-	Gebirgsstelze	B (1)	B (1)	B
-	-	-	b	-	Girlitz	-	BV (1)	B
-	-	-	b	-	Graureiher	-	N	N
V	V	-	b	-	Grauschnäpper	B (1)	B (1)	B
-	-	-	b	-	Grünfink	B (4-8)	B (1-2)	B
-	-	-	s	-	Habicht	N	-	N
-	-	-	b	-	Hausrotschwanz	B (26-28)	BV (6)	B
V	V	-	b	-	Hausperling	B (26-42)	BV (5)	B
-	-	-	b	-	Höckerschwan	-	B (1)	B
-	-	-	b	-	Kohlmeise	B (10-15)	B (1-2)	B
-	-	-	b	-	Kormoran	-	N	N
-	V	-	b	-	Mauersegler	B (85)	-	B
3	V	-	b	N	Mehlschwalbe	B (1)	-	B
-	-	-	b	-	Mönchsgrasmücke	B (2-7)	B (1-3)	B
	NE	-	b	-	Nilgans	-	N	N
-	-	-	b	-	Rabenkrähe	B (7-8)	-	B
-	-	-	b	-	Ringeltaube	B (7-11)	-	B
-	-	-	b	-	Rotkehlchen	B (1)	-	B
-	-	I	s	-	Schwarzmilan	N	N	N
-	-	-	b	-	Stieglitz	BV (1)	-	B
-	V	-	b	-	Stockente	N	BV (5)	B
-	-	-	b	-	Türkentaube	B (10-15)	BV (1)	B
-	V	-	s	-	Turmfalke	B (1)	N	B
-	-	-	b	-	Zaunkönig	BV (1)	BV (1)	B
-	-	-	b	-	Zilpzalp	-	BV (1)	B
Brutvögel (B, BV):						22	20	29
Nahrungsgäste (N):						3	8	6
Summe Arten:						25	28	35

RL	RL	VR				Sanierungs-	näheres	
D	BW	L	§	ZAK	Arten	gebiet	Umfeld	Status
Anzahl in BW gefährdeter Brutvogelarten (B+BV)								
					Vorwarnliste	5	3	6
					RL+V-Gesamt:	5	3	6
Anzahl in D gefährdeter Brutvogelarten (B+BV)								
					Gefährdet:	1	-	1
					Vorwarnliste	2	2	2
					RL+V-Gesamt:	3	2	
					streng geschützt	1	-	1
					besonders geschützt	21	20	28
					Naturraumart	2	-	2
					nicht in ZAK	20	20	27

RL Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)

3 gefährdet

V Vorwarnliste

- ungefährdet

VRL EG-Vogelschutzrichtlinie

I Art des Anhangs I

§ Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit anderen Richtlinien und Verordnungen

s streng geschützte Art

b besonders geschützte Art

- nicht gesetzlich geschützte Art

ZAK Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009)

N Naturraumart

- nicht im ZAK aufgeführte Art

Deutsche Namen der Arten in alphabetischer Reihenfolge. Deutsche Artnamen folgen der Nomenklatur in BARTHEL & HELBIG (2005).

Status in den untersuchten Teilgebieten

B Brutvogel (Zahlen in Klammern: Revierzahl wertgebender Brutvogelarten)

BV Brutverdacht

N Nahrungsgast

D Durchzügler

8.2 Liste der Gebäude mit artenschutzrechtlich relevanten Vorkommen

Tab. A2 *Liste der Gebäude mit artenschutzrechtlich relevanten Vorkommen im Jahr 2019 mit Nennung der jeweiligen Art/Arten (weitere Details sind im dem Auftraggeber übermittelten shape-File enthalten).*

Adresse	Art	Vorkommen 2019 ⁶
Alleenstraße 10	Zwergfledermaus	Wochenstube (s. Kapitel 4.2)
Alleenstraße 11	Haussperling	1
Alleenstraße 12	Zwergfledermaus	Wochenstube (s. Kapitel 4.2)
Alleenstraße 15	Haussperling	1
Alleenstraße 27/1	Haussperling	1
Alleenstraße 8	Mauersegler	1
Am Kührain 20	Haussperling	1
Am Kührain 26	Haussperling	1
Am Kührain 5	Hausrotschwanz	1
Am Kührain 5	Haussperling	1
Am Obertor 15	Haussperling	1
Am Obertor 17	Mauersegler	2
Apothekerstraße 3	Mauersegler	1
Apothekerstraße 6	Mauersegler	1
Bahnhofstraße 9	Hausrotschwanz	1
Brunnsteige 12	Haussperling	1
Europastraße 1	Mauersegler	1
Europastraße 13	Haussperling	1
Europastraße 13	Mauersegler	2
Europastraße 15	Haussperling	1
Europastraße 15	Mauersegler	16
Europastraße 21	Haussperling	1
Europastraße 25/1	Haussperling	1
Europastraße 27	Hausrotschwanz	1
Europastraße 3	Mauersegler	10
Europastraße 7	Mauersegler	14
Frickenhäuser Straße 2	Hausrotschwanz	2
Frickenhäuser Straße 2	Haussperling	3
Frickenhäuser Straße 2	Mauersegler	2
Hechinger Straße 1	Hausrotschwanz	1
Hechinger Straße 2	Hausrotschwanz	1
Heiligkreuzstraße 1	Rauhautfledermaus	Potenzielles Balz-/Einzelquartier
Heiligkreuzstraße 5	Zwergfledermaus	Potenzielles Einzelquartier

⁶ Bei Brutvögeln Nennung der maximalen Anzahl an Brutpaaren

Adresse	Art	Vorkommen 2019 ⁶
Heiligkreuzstraße 10	Zwergfledermaus	Potenzielles Einzelquartier
Heiligkreuzstraße 11	Hausrotschwanz	1
Heiligkreuzstraße 12	Haussperling	1
Heiligkreuzstraße 12	Mauersegler	2
Heiligkreuzstraße 14	Zwergfledermaus	Potenzielles Einzelquartier
Heiligkreuzstraße 19	Hausrotschwanz	1
Heiligkreuzstraße 22	Haussperling	1
Heiligkreuzstraße 28	Haussperling	1
Heiligkreuzstraße 4	Grauschnäpper	1
Heiligkreuzstraße 8	Hausrotschwanz	1
Johannesstraße 7	Hausrotschwanz	1
Johannesstraße 7	Haussperling	1
Johannesstraße 9	Hausrotschwanz	1
Kirchstraße 17	Hausrotschwanz	1
Kirchstraße 2	Dohle	4
Kirchstraße 2	Mauersegler	13
Kirchstraße 2	Turmfalke	1
Kirchstraße 2	Zwergfledermaus	Potenzielle Einzelquartiere
Kirchstraße 23	Mauersegler	1
Kirchstraße 28	Haussperling	1
Kirchstraße 4	Grauschnäpper	1
Kirchstraße 7	Hausrotschwanz	1
Lampertstraße 12	Rauhautfledermaus	Potenzielles Balz-/Einzelquartier
Marktstraße 1	Zwergfledermaus	Potenzielle Einzelquartiere
Marktstraße 7	Hausrotschwanz	1
Marktstraße 7	Haussperling	3
Marktstraße 7	Mauersegler	3
Marktstraße 7	Mehlschwalbe	1
Marktstraße 7	Zwergfledermaus	Potenzielle Einzelquartiere
Marktstraße 11	Hausrotschwanz	1
Marktstraße 14	Mauersegler	1
Marktstraße 23	Bachstelze	1
Mönchstraße 1	Haussperling	1
Mönchstraße 10	Haussperling	1
Mönchstraße 29	Hausrotschwanz	1
Mönchstraße 29	Haussperling	1
Mönchstraße 44	Hausrotschwanz	1
Mönchstraße 45	Zwergfledermaus	Wochenstube (s. Kapitel 4.2)
Mühlstraße 2	Hausrotschwanz	1
Mühlstraße 4	Hausrotschwanz	1
Mühlstraße 4	Mauersegler	1

Adresse	Art	Vorkommen 2019 ⁶
Mühlstraße 4	Zwergfledermaus	Einzelquartier
Neckarsteige 1	Hausrotschwanz	1
Neckarsteige 15	Mauersegler	1
Neckarsteige 15	Mehlschwalbe	1
Neckarsteige 25	Mauersegler	1
Neckarsteige 38	Hausrotschwanz	1
Neckarsteige 8	Hausrotschwanz	1
Obere Steinengrabenstraße 8	Haussperling	1
Schillerplatz 1	Haussperling	1
Schillerplatz 2	Haussperling	1
Schillerplatz 2	Zwergfledermaus	Potenzielles Einzelquartier
Schillerplatz 3	Hausrotschwanz	1
Schillerplatz 6	Hausrotschwanz	1
Schillerplatz 6	Haussperling	1
Schillerplatz 8	Haussperling	1
Schlossberg 10	Mauersegler	2
Steinachstraße 15	Haussperling	1
Steinachstraße 16	Haussperling	1
Steinachstraße 18	Haussperling	2
Steinachstraße 18	Mauersegler	1
Steinachstraße 22	Haussperling	1
Steinachstraße 26	Hausrotschwanz	1
Steinachstraße 26	Zwergfledermaus	Potenzielles Einzelquartier
Steinachstraße 28	Bachstelze	1
Steinachstraße 28	Haussperling	1
Steinachstraße 29	Haussperling	1
Steinachstraße 3	Hausrotschwanz	1
Steinenbergstraße 10	Mauersegler	1
Steinenbergstraße 12	Mauersegler	7
Strohstraße 15	Hausrotschwanz	1
Strohstraße 15	Haussperling	1
Strohstraße 21	Haussperling	1
Traubenstraße 6	Haussperling	1
Uhlandstraße 51036008	Haussperling	1
Uhlandstraße 6	Haussperling	1
Uhlandstraße 6	Mauersegler	1

Tab. A3 Liste der Gebäude mit früheren (Deuschle & Kirschner 2010), aktuell nicht mehr nachweisbaren artenschutzrechtlich relevanten Vorkommen mit Nennung der jeweiligen Art/Arten.

Adresse	Art	Vorkommen 2010 ⁷
Bahnhofstr. 1	Haussperling	1
Obere Steingrabenstr. 1	Haussperling	1
Obere Steingrabenstr. 5	Haussperling	1
Obere Steingrabenstr. 9	Haussperling	1
Frickenhäuser Str. 10	Haussperling	2
Frickenhäuser Str. 12	Haussperling	1
Am Obertor 17	Haussperling	1
Schillerplatz 4	Haussperling	1
Schillerplatz 6	Haussperling	6

8.3 Kartenteil

Karte 1: Revierzentren Gebäude brütender und weiterer wertgebender Brutvogelarten

Karte 2: Fledermausquartiere und Netzfangstandorte

⁷ Bei Brutvögeln Nennung der maximalen Anzahl an Brutpaaren



Karte 1: Revierzentren Gebäude brütender und weiterer wertgebender Brutvögel

- Vorwarnliste
- ungefährdet aber wertgebende Art
- Untersuchungsgebiet

Abkürzungsverzeichnis (Die in Klammern angegebene Revieranzahl gilt nur für den aktuellen Kartenausschnitt)

- Ba: Bachstelze (3)
- Br: Blässhuhn (3)
- D: Dohle (4)
- Ge: Gebirgsstelze (1)
- Gi: Girlitz (1)
- Gs: Grauschnäpper (2)
- H: Haussperling (48)
- Hr: Hausrotschwanz (34)
- M: Mehlschwalbe (1)
- Ms: Mauersegler (48)
- Sti: Stieglitz (1)
- Sto: Stockente (5)
- Tf: Turmfalke (1)

Erfassungen Gebäude bewohnender Vogel- und Fledermausarten im Bereich der Nürtinger Innenstadt

Auftraggeber
Stadt Nürtingen, Stadtplanungsamt

Kartengrundlage
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Baden-Württemberg www.lgl-bw.de
Az.: 2851.9-1/19
Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg






Datengrundlage
eigene Erhebungen

Stand
Januar 2020





Karte 2: Fledermausquartiere und Netzfangstandort

-  Zwergfledermaus, Quartier
-  Zwergfledermaus, Quartier verm.
-  Rauhautfledermaus, Quartier verm.
-  Netzfangstandort
-  Untersuchungsgebiet

Erfassungen Gebäude bewohnender Vogel- und Fledermausarten im Bereich der Nürtinger Innenstadt

Auftraggeber
Stadt Nürtingen, Stadtplanungsamt


Kartengrundlage
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg www.lgl-bw.de
Az.: 2851.9-1/19
Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

Datengrundlage
eigene Erhebungen

Stand
Januar 2020

0 25 50 75 100
Meter

N


Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung
J. Trautner