

B-Plan „Keplerstraße / Etzelbach“ Balingen

Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange



Zwergfledermaus; Foto: D. Nill (mit freundlicher Genehmigung)

Auftraggeber

Stadt Balingen

Amt für Stadtplanung und Bauservice
- Grün- und Umweltplanung -
Neue Straße 31
72336 Balingen

Bearbeitung

Stauss & Turni

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen
Heinlenstraße 16
72072 Tübingen
Dr. Hendrik Turni
Dr. Michael Stauss
M.Sc. Max Belz

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Wohnbaugenossenschaft Balingen eG plant auf einem 5.286 m² großen Areal zwischen der Keplerstraße und der B 27 in Balingen im Zuge der Innenentwicklung und Nachverdichtung eine Bebauung (Aufstellungsbeschluss Februar 2023). Die bestehenden Gebäude (Schuppen, Trafostation) sollen rückgebaut werden. Das Areal tangiert einen Gehölzsaum am Etzelbach. Um ausschließen zu können, dass durch das geplante Vorhaben streng geschützte Fledermäuse, Vögel und Reptilien beeinträchtigt werden und die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG ausgelöst werden, war die Betroffenheit dieser Artengruppen durch eine Untersuchung abzuklären.

2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG enthalten. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten). Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind. 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 verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

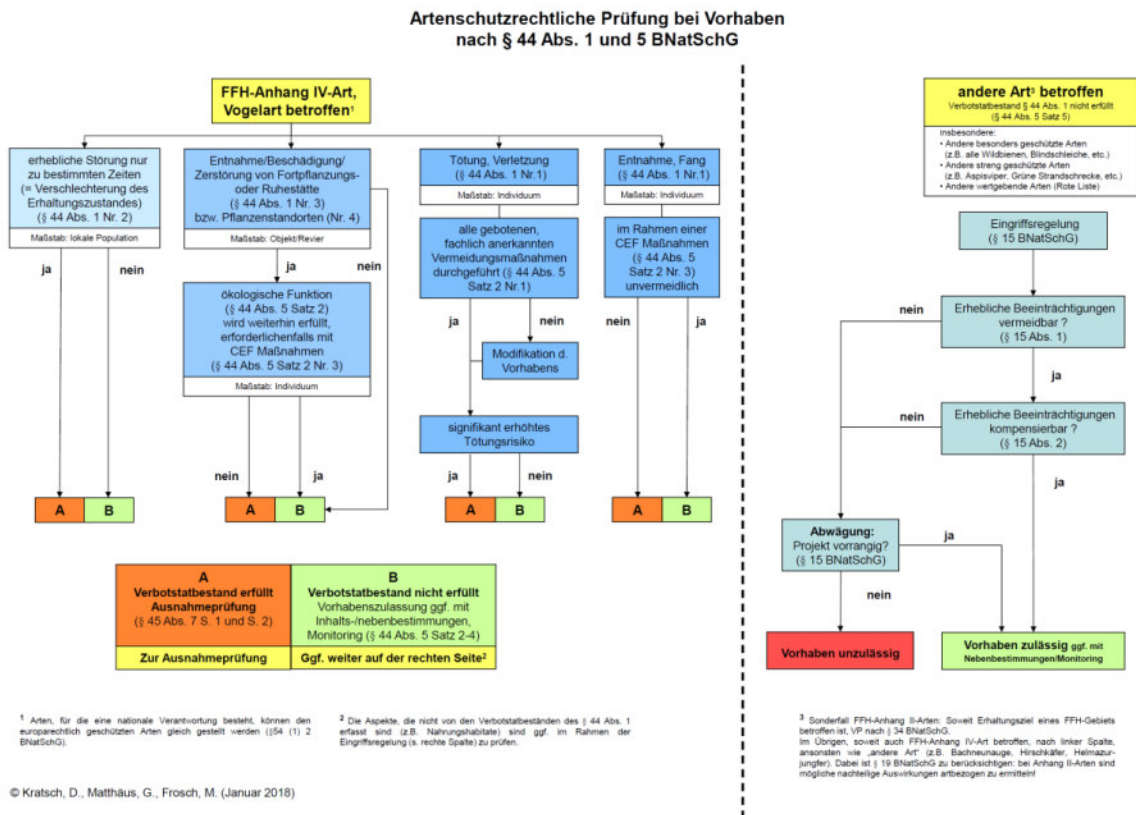


Abbildung 1 Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt zudem kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 vor. Zur Sicherung der ökologischen Funktion können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt, so kann das Vorhaben bei Erfüllung bestimmter Ausnahmeveraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) unter Umständen dennoch zugelassen werden.

3 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Ortskern von Balingen. Es umfasst eine Wiese mit einzelnen Obstbäumen. Auf der Wiese befindet sich ein großes Erdloch und ein großer Erdhügel (hier befand sich bis zum Jahr 2021 noch ein Wohnhaus mit angrenzender Scheune). Am Etzelbach befinden sich überdies noch Gehölzbestände, ein Schuppen und eine Trafostation.



Abbildung 2 Untersuchungsgebiet (rot umgrenzt, Luftbild Stand März 2023)



Abbildungen 3 – 4 Plangebiet Stand 28.03.2023 [Bildmaterial: Stadt Balingen]



Abbildungen 5 – 6 Plangebiet Stand 25.05.2023

4 Fledermäuse

4.1 Methodik

Im Hinblick auf das Quartierpotenzial erfolgte zunächst eine Übersichtserfassung am 24.04.2023. Am 25.05., 24.06. und 22.08.2023 wurden alle erreichbaren Unterschlupfmöglichkeiten im Plangebiet mit dem Endoskop inspiziert, darüber hinaus wurde in dem kleinen Holzschuppen am Etzelbach auch nach indirekten Spuren (Kotpellets, verfärbte Hangplätze, Mumien, Fraßreste) gesucht. Am Abend erfolgten jeweils Ausflugbeobachtungen mit anschließenden Detektorbegehungen. Alle Detektorbegehungen wurde bei geeigneten Witterungsbedingungen ($> 10^{\circ}\text{C}$, niederschlagsfrei, windarme Verhältnisse) durchgeführt. Darüber hinaus wurde ein Batlogger A+ (Elekon, CH) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen installiert. Der Batlogger zeichnete vom 25.05. – 02.06., 24.06. – 01.07. und vom 22.08. – 29.08.2023 jeweils in der ersten Nachthälfte (Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse) durchgehend auf. Die Lautaufnahmen und Sonagramme wurden am PC mit Hilfe der Programme *BatExplorer* und *BatSound* analysiert.



Abbildung 7 Batlogger-Standorte (gelb)

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Artenspektrum, Aktivitätsschwerpunkte

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten im Plangebiet insgesamt 7 Fledermausarten jagend nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Tabelle 1 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	3
	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	*
	<i>Myotis mystacinus</i> ¹	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	*
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	s	2	D
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	s	G	*

Erläuterungen:

Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2020)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)

2 stark gefährdet

3 gefährdet

D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich

G Gefährdung anzunehmen

i gefährdete wandernde Art

* nicht gefährdet

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

II Art des Anhangs II

IV Art des Anhangs IV

§ Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen

s streng geschützte Art

¹ Anhand von Lautaufnahmen lassen sich die Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) nicht sicher unterscheiden. Im vorliegenden Fall geht die Diagnose auf die Tatsache zurück, dass die in Baden-Württemberg äußerst seltene Große Bartfledermaus im betroffenen Messtischblatt 7719 (TK 25) bislang nicht gemeldet ist (LUBW 2019).

Das Artenspektrum ist eher schmal, mit dem Großen Mausohr ist eine Fledermausart vertreten, die im Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgelistet ist. Das Große Mausohr ist demzufolge eine Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Nach den vorliegenden Beobachtungen trat das Große Mausohr im Untersuchungsgebiet nur sporadisch auf.

Im Rahmen der automatischen Ruferfassung wurden in 22 Erfassungsnächten bzw. in 126 Erfassungsstunden insgesamt 1.107 Rufsequenzen erfasst. Das entspricht 8,4 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 88 % aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) war mit einem Anteil von 8 % vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten deutlich seltener bis sporadisch auf. Die Fledermausaktivität konzentrierte sich im Wesentlichen auf den Gehölzsaum am Etzenbach sowie auf den unmittelbar angrenzenden Obstbaumbestand.

Tabelle 2 Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten

Artname	Wissenschaftl. Name	Dauererfassung			Gesamt	Anteil
		Mai 23	Jun 23	Aug 23		
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	1	3	6	0,5%
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3		1	4	0,4%
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis cf. mystacinus</i>	5	11	7	23	2,1%
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2		1	3	0,3%
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	6	1	3	10	0,9%
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	303	227	442	972	87,8%
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	29	17	43	89	8,0%
Rufsequenzen (gesamt)		350	257	500	1.107	
Erfassungsstunden [h]		48	42	42	132	
Rufsequenzen / h		7,3	6,1	11,9	8,4	

Steckbriefe der Fledermausarten im Gebiet

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Ihre Jagdgebiete sind Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldränder, größere Gewässer, Streuobstwiesen, Parks und Gärten. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 1-6,5 km um die Quartiere. Wochenstuben von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. In Baden-Württemberg wurde die Breitflügelfledermaus als stark gefährdete Art eingestuft (Braun et al. 2003). Genauere Untersuchungen der letzten Jahre zeigten jedoch, dass diese Art öfter vorkommt als bislang angenommen, allerdings ist sie nirgends häufig.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die klimatisch begünstigte Täler und Ebenen bevorzugt. Jagdhabitats sind Laubwälder, kurzrasiges Grünland, seltener Nadelwälder und Obstbaumwiesen. Die Jagd auf große Insekten (Laufkäfer etc.) erfolgt im langsamen Flug über dem Boden und auch direkt auf dem Boden. Zu den Jagdhabitats werden Entfernungen von 10 bis 15 km zurückgelegt. Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Dachstöcken von Kirchen. Einzeltiere sowie Männchen- und Paarungsquartiere finden sich auch in Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen oder tiefen Kellern. In Baden-Württemberg ist das Große Mausohr stark gefährdet (Braun et al. 2003).

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus ist ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen, wobei sich die Sommerquartiere in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden befinden. Genutzt werden z. B. Fensterläden oder enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk sowie Verschalungen. Im Juni kommen die Jungen zur Welt, ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Bevorzugte Jagdgebiete sind lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Gelegentlich jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die individuellen Jagdreviere sind ca. 20 ha groß und liegen in einem Radius von ca. 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Kleine Bartfledermaus als gefährdet eingestuft (Braun et al. 2003).

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Seine Jagdgebiete sind Waldlichtungen, Kahlschläge, Waldränder und Waldwege. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10m. Die individuellen Jagdgebiete können 1-9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. In Baden-Württemberg ist diese Art stark gefährdet (Braun et al. 2003).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch

Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Raufledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete wandernde Art eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert, obwohl zumindest im Bodenseegebiet einzelne Reproduktionen nachgewiesen wurden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) als gefährdet eingestuft.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde erst vor etwa 20 Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ihr ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Da seit der Anerkennung des Artstatus erst wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art sehr lückenhaft. Nach derzeitigem Kenntnisstand besiedelt die Mückenfledermaus gewässerreiche Waldgebiete sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen. In Baden-Württemberg gehören naturnahe Auenlandschaften der großen Flüsse zu den bevorzugten Lebensräumen (Häussler & Braun 2003). Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen.

4.2.2 Quartierpotenzial

Eine Inspektion des Holzschuppens am Etzelbach sowie der Obstbäume im Plangebiet ergab keinen Hinweis auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse. Einzelne abgängige Obstbäume wiesen keine für Fledermäuse nutzbare Strukturen auf. Aus den Ausflugbeobachtungen und anschließenden Detektorbegehungen ergaben sich ebenfalls keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Plangebiet.



Abbildung 8 Obstbaumbestand mit abgängigem Baum, ohne Hinweis auf Fledermäuse

4.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

4.3.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, wildlebenden 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.

Im Plangebiet sind Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse in einem Holzschuppen am Etzelbach vorhanden. Wochenstuben oder Winterquartiere können hier und auch im Obstbaumbestand sowie im Gehölzbestand am Etzelbach anhand der vorliegenden Befunde ausgeschlossen werden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Holzschuppen in den Sommermonaten gelegentlich von Einzeltieren als Ruhestätte genutzt wird. Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Individuen müssen geeignete Abrisszeiten beachtet werden. Diese sind von Anfang November bis Ende Februar.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme nicht erfüllt.

4.3.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, 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.

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers durch baubedingten Lärm und Erschütterungen oder durch Licht ist nicht zu erwarten, da im Planbereich keine entsprechenden Quartiere vorhanden sind.

Die Jagdaktivität im Untersuchungsgebiet war insgesamt mittel und konzentrierte sich auf den Gehölzsaum am Etzelbach sowie auf den Obstbaumbestand. Bei einem allgemein zu beobachtenden Insektensterben ist jede insektenreiche Nahrungsfläche von Bedeutung. Wenngleich nicht von einem essenziellen Nahrungshabitat gesprochen werden kann, weil die Flächengröße zu gering ist, so sollte der Nahrungsflächenverlust nach Möglichkeit mittelfristig ausgeglichen werden. Dies könnte beispielsweise im Zuge der Biotopverbundplanung durch Anpflanzung einzelner Obstbäume oder/und Anlage insektenreicher Wiesen an geeigneter Stelle im Großraum Balingen erfolgen. Die letztgenannte Maßnahme ist als Empfehlung zu verstehen.

Insgesamt sind keine Störungen zu erwarten die geeignet wären, den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulationen zu verschlechtern.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.3.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Hinweise auf ein Wochenstuben- oder Paarungsquartier (Fortpflanzungsstätten) oder ein Winterquartier liegen nicht vor. Allerdings können Tagesquartiere einzelner Tiere in den Sommermonaten nicht völlig ausgeschlossen werden. Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Im vorliegenden Fall stehen den nachgewiesenen Fledermausarten weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Lebensräumen im Siedlungsbereich in ausreichendem Umfang zur Verfügung, so dass die ökologische Kontinuität im räumlichen Zusammenhang angenommen werden kann.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

4.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, müssen Abrissarbeiten im Hinblick auf Sommerquartiere der Fledermäuse in der Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen.

Der Nahrungsflächenverlust kann ggf. durch Erhalt von Bäumen im Plangebiet minimiert werden.

4.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich.

4.4.3 Empfohlene freiwillige Maßnahmen

Durch Neuanlage oder Entwicklung einer artenreichen Wiese bzw. durch Neupflanzung von Obstbäumen beispielsweise im Rahmen der Biotopverbundplanung könnten neue Nahrungsflächen für Fledermäuse im weiträumigen Umfeld hergestellt werden.

5 Vögel

5.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 6 Begehungen im Zeitraum März bis Juni 2023 durchgeführt (22.03., 14.04., 22.04., 04.05., 28.05. und 12.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. Abenddämmerung und den Nachtstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (Südbeck et al. 2005). Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

5.2 Ergebnisse

Im Plangebiet und Kontaktlebensraum wurden insgesamt 17 Vogelarten nachgewiesen. Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Status, Bestandstrend in Baden-Württemberg, rechtlichen Schutzstatus und zur Gilde (Neststandorte) ist in Tabelle 3 dargestellt. Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in einer der folgenden Schutzkategorien zugeordnet

- in einem Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- in der landesweiten oder bundesweiten Roten Liste
- in der landesweiten oder bundesweiten Vorwarnliste

Einzige Brutvogelart im Plangebiet ist die Amsel (Tab. 3).

Im Kontaktlebensraum konnte der **Hausesperling** als Art der landesweiten Vorwarnliste als Brutvogel nachgewiesen werden (Tab. 3, Abb. 9). Der **Star** ist Brutvogel im Gehölzbestand des Etzelbachs. In Baden-Württemberg ist diese Art nicht gefährdet, bundesweit ist der Star jedoch in der Roten Liste als gefährdet eingestuft (RL 3).

Im Kontaktlebensraum wurden weitere ubiquitäre Brutvogelarten mit Einzelrevieren festgestellt (z.B. Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp) Dabei handelt es sich um weit verbreitete und in ihren Beständen ungefährdete Arten (Tab. 3).

Eichelhäher, Rabenkrähe und Rotmilan nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (Tab. 3).

Tabelle 3 Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten für das Plangebiet (PG) und den angrenzenden Kontaktlebensraum. Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten sind grau hinterlegt.

Art	Abk	Status PG	Status Kontakt	Gilde	Trend in B.-W.	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
						B.-W.	D	EU-VSR	BNatSchG
Amsel	A	B	B	zw	+1	—	—	—	b
Blaumeise	Bm		B	h	+1	—	—	—	b
Buchfink	B		B	zw	-1	—	—	—	b
Eichelhäher	Ei		N	zw	0	—	—	—	b
Haussperling	H		B	g	-1	V	—	—	b
Kleiber	Kl		B	h	0	—	—	—	b
Kohlmeise	K		B	h	0	—	—	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg		B	zw	+1	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk		N	zw	0	—	—	—	b
Ringeltaube	Rt		B	zw	+2	—	—	—	b
Rotkehlchen	R		B	b	0	—	—	—	b
Rotmilan	Rm		N	zw	+1	—	—	I	s
Singdrossel	Sd		B	zw	-1	—	—	—	b
Star	S		B	h	0	—	3	—	b
Wacholderdrossel	Wd		B	zw	-2	—	—	—	b
Zaunkönig	Z		B	b	0	—	—	—	b
Zilpzalp	Zi		B	b	0	—	—	—	b

Erläuterungen:
Abk.

Abkürzungen der Artnamen

Status: B Brutvogel
N Nahrungsgast

Rote Liste D
Rote Liste B.-W.

Gefährdungsstatus Deutschland (Ryslavy et al. 2020)
Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Kramer et al. 2022)
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Vorwarnliste
— nicht gefährdet

Gilde: b Bodenbrüter
f Felsbrüter
g Gebäudebrüter
h/n Halbhöhlen-/
Nischenbrüter
h Höhlenbrüter
r/s Röhricht-/
Staudenbrüter
zw Zweibrüter

EU-VSR

EU-Vogelschutzrichtlinie
I in Anhang I gelistet
— nicht in Anhang I gelistet
Z Zugvogelart nach Art. 4 Abs. 2

BNatSchG

Bundesnaturschutzgesetz
b besonders geschützt
s streng geschützt

Trend in B.-W.

Bestandsentwicklung 1985 - 2009 (Bauer et al. 2016)
+2 Bestandszunahme > 50 %
+1 Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0 Bestandsveränderung nicht erkennbar oder < 20 %
-1 Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2 Bestandsabnahme > 50 %

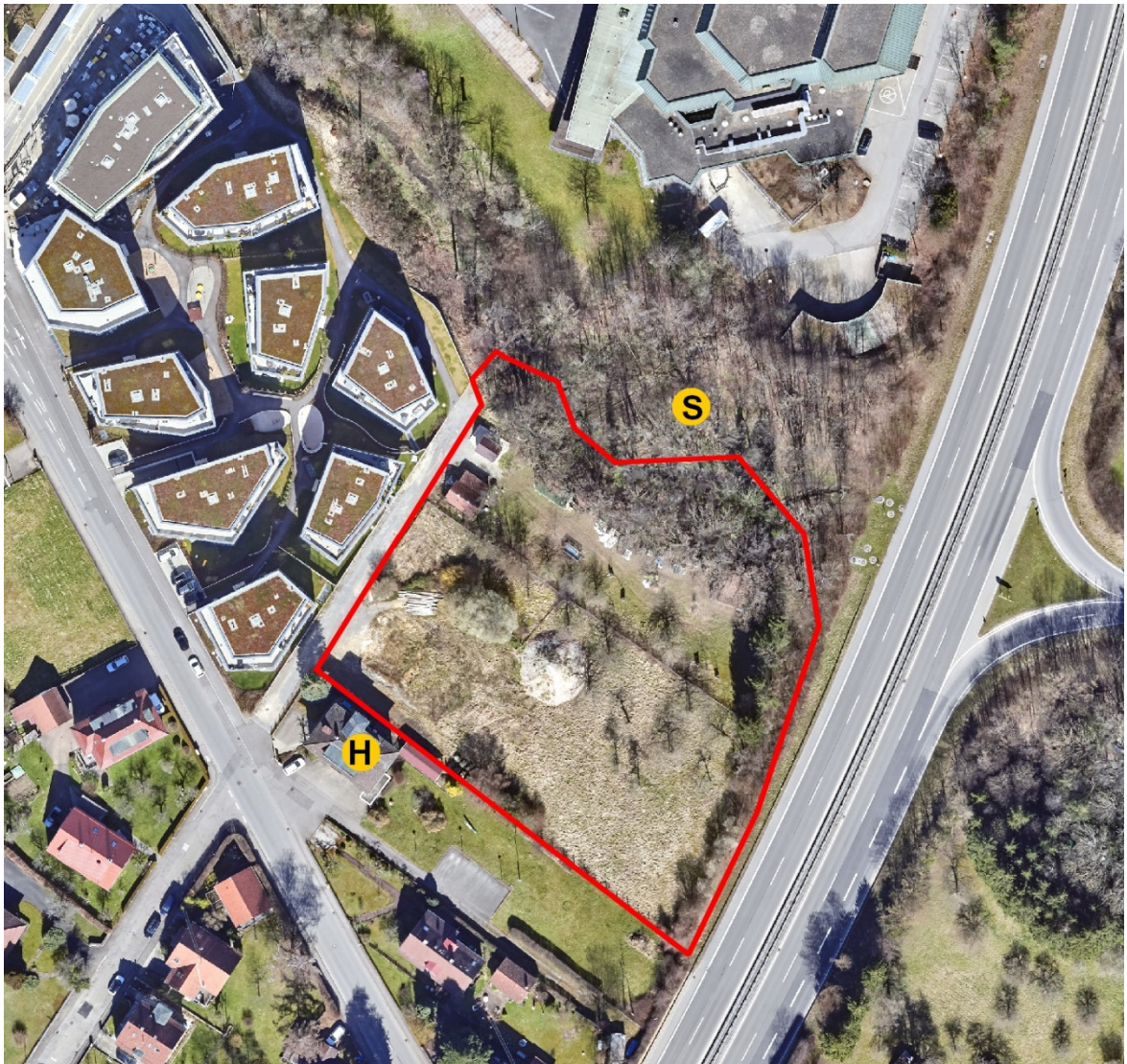


Abbildung 9 Revierzentren artenschutzrechtlich hervorgehobener Brutvogelarten des Kontaktlebensraums. H – Haussperling, S - Star

5.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich geschützt und unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Abs. 5 erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Ausgleichmaßnahmen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, unter der Voraussetzung, dass sie keinen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

5.3.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, 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.

Wirkungsprognose

Durch Gehölzrodungen und den Abbruch des Schuppens während der Brut- und Aufzuchtzeit der vorgefundenen Vogelarten, können unbeabsichtigt auch Vögel und ihre Entwicklungsstadien (Eier, Nestlinge) getötet oder zerstört werden. Damit wäre der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG erfüllt.

Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, indem Gehölzrodungen und der Abbruch des Schuppens außerhalb der Brutzeiten, in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Adulte Tiere können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Verglasungen von Gebäuden bergen ein erhöhtes Risiko für Kollisionen durch anfliegende Vögel. Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können oder wenn diese stark spiegeln. Das dadurch verursachte Tötungsrisiko ist geeignet, den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen.

Um Kollisionen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes lässt sich vermeiden, wenn Vögel Glasscheiben als Hindernis erkennen und somit nicht mit ihnen kollidieren.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt (Kap. 5.4).

5.3.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Wirkungsprognose

Für die im angrenzenden Kontaktlebensraum nachgewiesenen Brutvogelarten ergeben sich während der Bauausführung zeitlich befristete sowie nach Fertigstellung der Wohngebäude dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte (z. B. Baustellenverkehr, Bautätigkeiten, Verkehrslärm, anthropogene Nutzung), die den Reproduktionserfolg mindern bzw. Vergrämungseffekte entfalten können.

Bewertung

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann zu prognostizieren, wenn sich als Folge von Störungen die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert.

Häufige und nicht gefährdete Arten

Für die im Umfeld des Plangebiets vorkommenden häufigen Arten ist von einer relativ großen Toleranz gegenüber solchen Störungen auszugehen. Störungen stellen somit für in ihren Beständen nicht gefährdete Arten regelhaft keinen relevanten Wirkfaktor dar (Trautner & Jooss 2008). Daher ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Dies gilt entsprechend für Haussperling und Star.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung der Erhaltungszustände bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

5.3.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Bewertung

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Ubiquitäre Gehölzfreibrüter

Mit der Rodung von Gehölzen geht eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Amsel verloren. Diese Art ist hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, weit verbreitet und nicht gefährdet. Auf Grund der Betroffenheit eines Einzelreviers ist davon auszugehen, dass dieses Brutpaar in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Ersatzhabitate finden kann. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Art gewahrt.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden somit für diese Artengruppe nicht erfüllt.

Brutvögel des Kontaktlebensraums

Reviere von Brutvogelarten des Kontaktlebensraums werden durch das Vorhaben weder zerstört noch beeinträchtigt und können weiterhin genutzt werden.

5.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Der geeignete Zeitraum für Gehölzrodungen den Abriss des Schuppens zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Störung von Brutvögeln ist **Anfang Oktober bis Ende Februar**.

Verglasungen von Gebäuden müssen so ausgeführt werden, dass die Glasscheiben für Vögel als Hindernis erkennbar sind oder Spiegelungen vermieden werden. Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können o-

der wenn diese stark spiegeln. Bewährt hat sich die Verwendung von halbtransparentem Material oder von Scheiben, die mit flächigen Markierungen versehen sind sowie der Einsatz von außenreflexionsarmem Glas. Hier gibt es mittlerweile viele verschiedene Muster und Lösungen (z.B. Punkt- oder Streifenraster in unterschiedlichen Formen). Weitere Details können den folgenden Veröffentlichungen entnommen werden, die aktuell hinsichtlich des Vogelschutzes an Glasscheiben als Stand der Technik anzusehen sind:

- BUND NRW (Hrsg): Vogelschlag an Glas.
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (Hrsg. 2022): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben.
- Rössler et al. (2022): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“.

Anmerkung:

*Die häufig verwendeten **Greifvogel-Silhouetten** sind wirkungslos. Anfliegende Vögel nehmen die Silhouette nicht als potenziellen Fressfeind wahr, dem sie weiträumig ausweichen würden. Tatsächlich erkennen sie die Silhouetten bestenfalls als punktuell Hindernis und prallen oft dicht daneben gegen die Scheibe.*

5.4.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich

Nicht erforderlich.

6 Reptilien

6.1 Datenerhebung und Methoden

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Zeitraum April bis September 2023 bei vorwiegend sonnigen, warmen und trockenen Witterungsbedingungen (22.04., 04.05., 28.05., 12.06., 11.07., 24.08., 10.09. und 28.09.2023). Die Flächen wurden langsam abgegangen und die Reptilien durch Sichtbeobachtungen erfasst (Korndörfer 1992, Schmidt & Groddeck 2006, Hachtel et al. 2009). Zudem wurden potenzielle Versteckmöglichkeiten umgedreht und kontrolliert.

6.2 Ergebnisse

Das Plangebiet wurde für ein mögliches Vorkommen von Reptilien regelmäßig abgesehen. Trotz intensiver Suche an mehreren Terminen konnten weder Zauneidechsen noch andere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten nachgewiesen werden.

6.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Für das Plangebiet liegen keine Reproduktionsnachweise oder Hinweise auf Einzelvorkommen der Zauneidechse oder weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten vor. Somit werden durch das Vorhaben weder Einzeltiere gestört oder getötet noch Gelege, Ruhe- oder Winterschlafplätze gestört bzw. zerstört.

→ **Die Verbotstatbestände im Sinne von § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG werden nicht erfüllt. Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich.**

7 Literatur (zitiert und verwendet)

- Blanke, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Z. Herpetologie Beiheft 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Braun, M.; Dieterlen, F.; Häussler, U.; Kretzschmar, F.; Müller, E.; Nagel, A.; Pegel, M.; Schlund, W. & Turni, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- BUND NRW (Hrsg): Vogelschlag an Glas. Broschüre zum Projekt „Vermeidung von Vogelschlag an transparenten und spiegelnden Bauelementen.
- Gellermann, M. & Schreiber, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7.
- Groddeck, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (Hrsg.). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland, Seiten 274-275. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft). Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.
- Großmann (2017): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „Stingstraße/Etzelbachstraße“ in Balingen. – Fachgutachten im Auftrag der Stadt Balingen.
- GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S.
- Kiel, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.
- Korndörfer, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: Trautner, J. (ed.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökol. i. Forschung u. Anwendung, Verlag Markgraf 5: 53-60.

- Kramer, M., Bauer, H.-G., Bindrich, F., Einstein, J., Mahler, U. (2022): Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 7 Fassung, Stand 31.12.2019. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.
- LAG VSW (2022): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. Berichte zum Vogelschutz 58/59: 49-78.
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW, Naturschutz und Landschaftspflege Band 77: 94 - 142.
- LUBW (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Peschel, R., Haacks, M., Gruß, H. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 45: 241-247.
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Sozilllaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.
- Rössler, M., Doppler, W., Furrer, R., Haupt, H., Schmid, H., Schneider, A., Steiof, K., Wegworth, C. (2022): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., Sudfeld, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30.09.2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- Schneeweiß, N.; Blanke, I.; Kluge, E.; Hastedt, U. & Baier, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – Was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, 2. Aufl., Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 220 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

- Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.
- Trautner, J., Jooss, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272.
- Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021): Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere. – Anliegen Natur 43(2), 1-6.

Tübingen, 26.06.2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Turni', is centered on a light-colored rectangular background.

Dr. Hendrik Turni