

Bebauungsplan „Leimengrube“ in Vaihingen an der Enz

Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes



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

Auftraggeber:

Stadt Vaihingen an der Enz

Stadtplanungsamt

Dipl.-Ing. (FH) Jochen Sieber

Friedrich-Kraut-Str. 40

71665 Vaihingen an der Enz

Bearbeitung:

Stauss & Turni

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen

Vor dem Kreuzberg 28, 72070 Tübingen

Dr. Michael Stauss

Dr. Hendrik Turni

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Rechtliche Grundlagen	3
3	Untersuchungsgebiet.....	6
4	Vögel	10
4.1	Methoden	10
4.2	Ergebnisse.....	10
4.3	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	12
4.4	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	15
5	Fledermäuse	16
5.1	Methoden	16
5.2	Ergebnisse.....	17
5.3	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	22
5.4	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	23
6	Literatur.....	24

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Vaihingen an der Enz plant mit der Aufstellung des B-Planes „Leimengrube“ eine Wohnbebauung. Da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass mit dem Vorhaben Eingriffe in das Lebensraumgefüge streng geschützter Fledermäuse und Vogelarten verbunden sind, war eine konkrete Überprüfung der Betroffenheit erforderlich.



Abbildung 1 Plangebiet (Entwurf: Stadtplanungsamt Vaihingen an der Enz, 05.03.2019)

2 Rechtliche Grundlagen

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. IA. 2542], das seit 01. März 2010 in Kraft ist) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten zunächst untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind (vgl. auch Prüfschema in Abbildung 1): Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 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.

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 1 nicht in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3, 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.

**Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG**

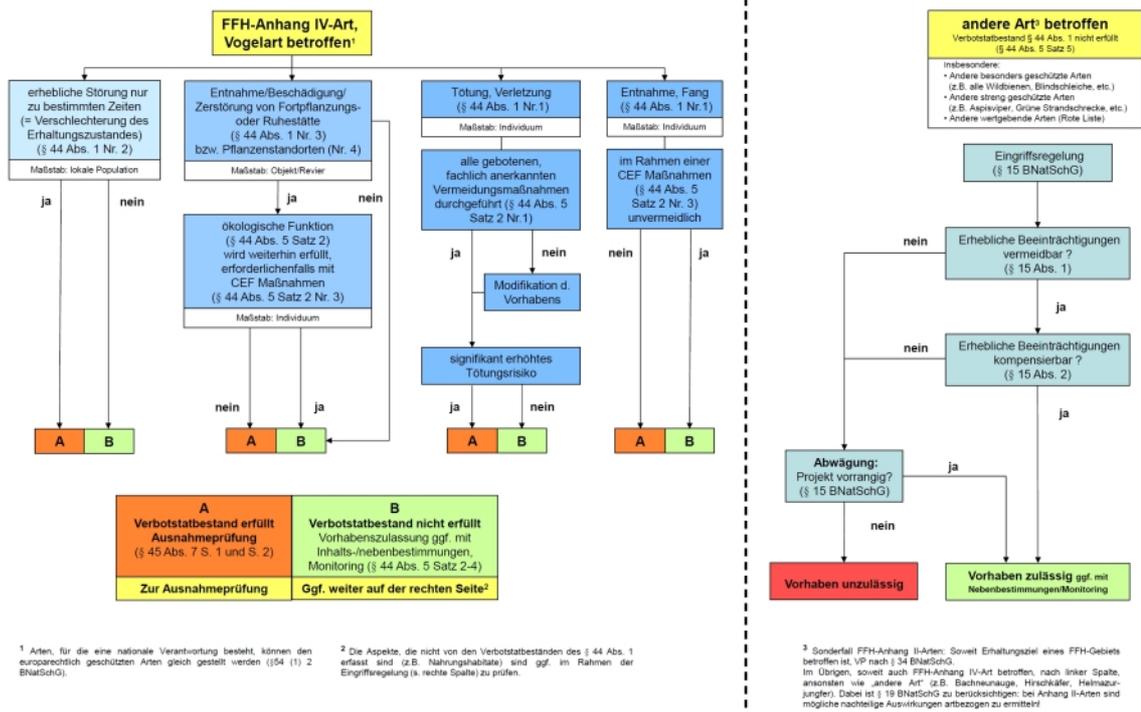


Abbildung 1 Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden, so dass eine fachliche Interpretation und Definition der fraglichen Begrifflichkeiten zur Bewertung der rechtlichen Konsequenzen erforderlich wird. Die Verwendung dieser Begrifflichkeiten im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den in der Fachliteratur vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen (z. B. GUIDANCE DOCUMENT 2007, Kiel 2007, LANA 2009).

3 Untersuchungsgebiet

Das ca. 1,6 ha große Plangebiet befindet sich im Nordosten von Vaihingen an der Enz zwischen der Gerokstraße, dem Nebenweg und dem Nebensteigle. Das Plangebiet umfasst überwiegend eine Ackerfläche, randlich finden sich Gehölze und ein Wirtschaftsgebäude sowie ein Gartenhaus. Östlich grenzen an das Plangebiet Obstbaumbestände an, im Westen und Süden Wohngebiete mit Gärten, im Südosten ein landwirtschaftlicher Betrieb.

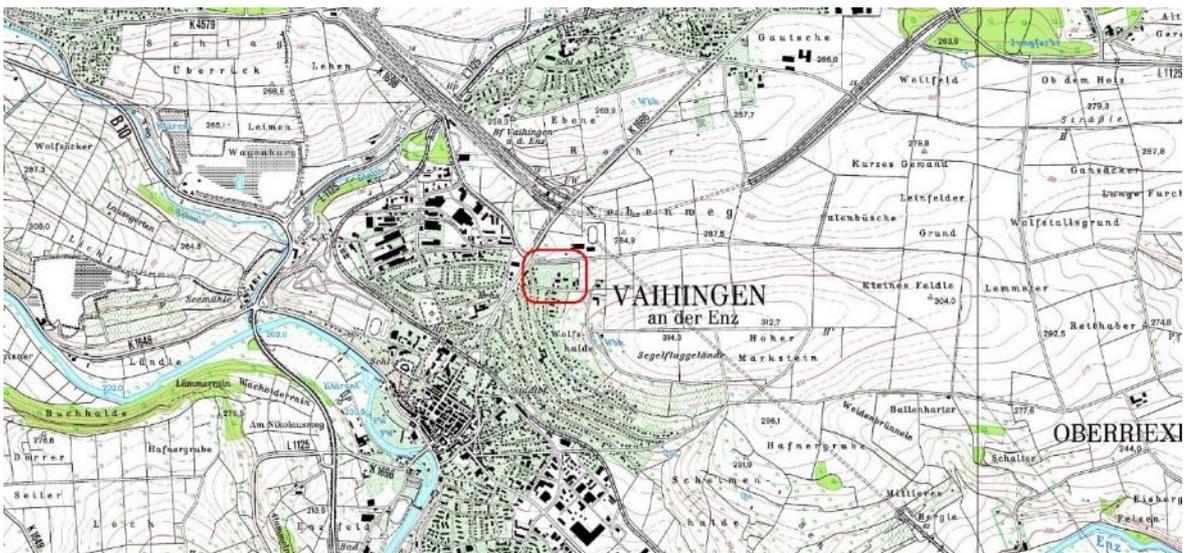


Abbildung 2 Lage des Untersuchungsgebietes



Abbildung 3 Ackerfläche und Gehölzsaum im Plangebiet



Abbildungen 4 – 5 Ackerfläche und Landwirtschaftliches Gebäude im Plangebiet



Abbildungen 6 – 7 Ackerfläche und angrenzende Gärten



Abbildungen 8 – 9 Randliche Gehölzreihen und Wirtschaftsgebäude im Plangebiet

4 Vögel

4.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 5 Begehungen im Zeitraum April bis Juni 2019 durchgeführt (08.04., 22.04., 12.05., 30.05. und 14.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. Abenddämmerung und den Nachtstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Für den Nachweis schwer zu erfassender Arten wurden Klangattrappen eingesetzt. 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.

4.2 Ergebnisse

Im Plangebiet und angrenzenden Kontaktlebensraum wurden insgesamt 15 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 1 dargestellt. 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

Für 4 Vogelarten liegen ausreichende Hinweise auf ein Brutvorkommen im Plangebiet vor. Dabei handelt es sich um weit verbreitete und in ihren Beständen ungefährdete Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke) und den Hausrotschwanz als Nischenbrüter. Die Revierzentren dieser Arten sind in Abbildung 4 dargestellt.

Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden (Tab. 1). Als Brutvogelart mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung ist der **Gartenrotschwanz** als Art der landesweiten Vorwarnliste mit einem Brutpaar im Kontaktlebensraum vertreten (Abb. 4). Die Bestände dieser Art sind landesweit im Zeitraum ab 1985 um mehr als 20 % zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet (Bauer et al. 2016).

Bachstelze, Elster, Grünfink, Haussperling, Kohlmeise, Rabenkrähe, Ringeltaube, Star, Stieglitz und Wacholderdrossel nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (Tab. 1).

Tabelle 1 Liste der nachgewiesenen Vogelarten für das Plangebiet (PG) und den Kontaktlebensraum. Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten sind grau hinterlegt.

Art	Abk	Status	Status	Gilde	Trend in B.-W.	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
		PG	Kontakt			B.-W.	D	EU-VSR	BNatSchG
Amsel	A	B		zw	+1	—	—	—	b
Bachstelze	Ba	N		h/n	-2	—	—	—	b
Buchfink	B	B		zw	-1	—	—	—	b
Elster	E	N		zw	+1	—	—	—	b
Gartenrotschwanz	Gr		B	h	-1	V	V	—	b
Grünfink	Gf	N		zw	0	—	—	—	b
Hausrotschwanz	Hr	B		g	0	—	—	—	b
Haussperling	H	N		g	-1	V	V	—	b
Kohlmeise	K	N	B	h	0	—	—	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg	B		zw	+1	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	N		zw	0	—	—	—	b
Ringeltaube	Rt	N		zw	+2	—	—	—	b
Star	S	N		h	0	—	3	—	b
Stieglitz	Sti	N		zw	-1	—	—	—	b
Wacholderdrossel	Wd	N		zw	-2	—	—	—	b

Erläuterungen:

Abk. Abkürzungen der Artnamen
Rote Liste D Gefährdungsstatus Deutschland (Grüneberg et al. 2015)
Rote Liste B.-W. Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 – nicht gefährdet
EU-VSR EU-Vogelschutzrichtlinie
 I in Anhang I gelistet
 – nicht in Anhang I gelistet
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 %

Status: B Brutvogel
 N Nahrungsgast

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

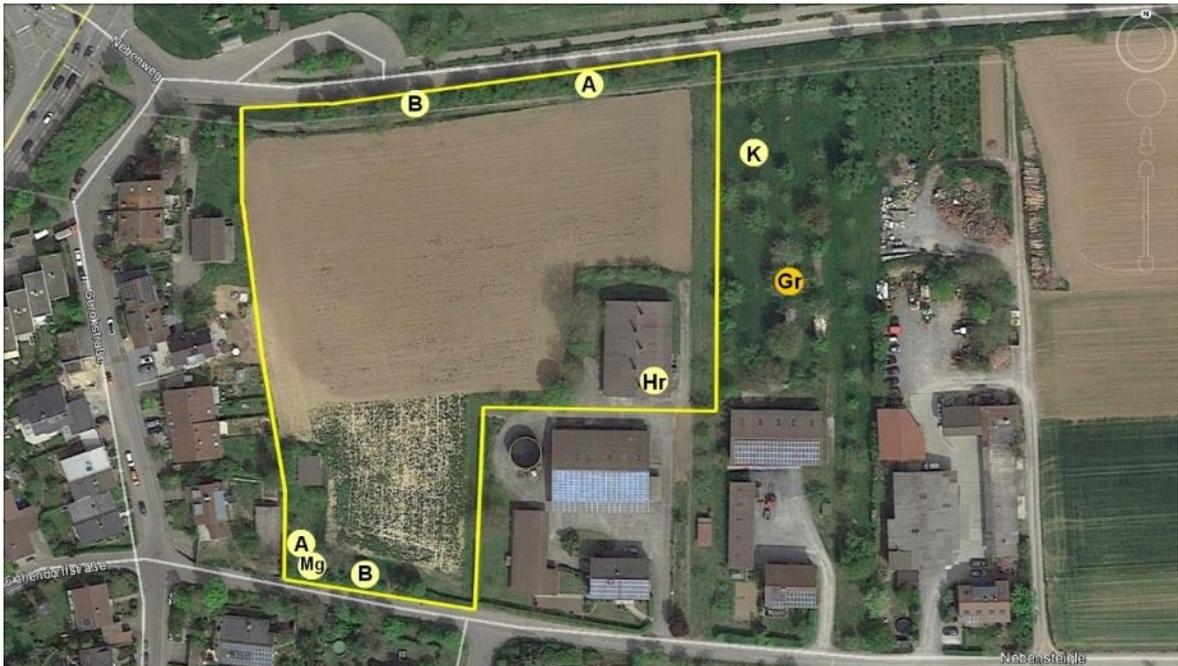


Abbildung 10 Revierzentren der Brutvogelarten im Plangebiet und Kontaktlebensraum. Abkürzungen der Artnamen siehe Tabelle 1. Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelart ist der Gartenrotschwanz (Gr).

4.3 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.

4.3.1 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 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 außerhalb der Brutzeiten, in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Adulte Tiere können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.4.1) 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-, 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 Vogelarten und Nahrungsgäste ergeben sich sowohl während der Bauausführung als auch 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. Besonders störungssensitive Arten, seltene bzw. in ihren Beständen gefährdete Arten konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Bewertung

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

Für die im Kontaktlebensraum vorkommenden häufigen Arten ist von einer relativ großen Toleranz gegenüber solchen Störungen auszugehen. Störungen stellen für in ihren Beständen nicht gefährdete Arten regelhaft keinen relevanten Wirkfaktor dar (Trautner & Jooss 2008). Dies gilt entsprechend für den **Gartenrotschwanz** als Art der landesweiten Vorwarnliste. In ihrer Dimension sind die Störungen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der nachgewiesenen Brutvogelarten zu verschlechtern.

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.

4.3.3 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.

Wirkungsprognose

Durch die Rodung von Gehölzen werden einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die im Gebiet nachgewiesenen Gehölzfreibrüter und Nischenbrüter in Anspruch genommen.

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 und Nischenbrüter

Durch Flächeninanspruchnahme sind im Plangebiet Einzelreviere der vorkommenden ubiquitären Vogelarten betroffen (Amsel, Buchfink, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke). Diese Arten sind hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und nicht gefährdet. Auf Grund der Betroffenheit von nur Einzelrevieren der nachgewiesenen Arten kann davon ausgegangen werden, dass diese Brutpaare in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Ersatzhabitate finden können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Arten gewahrt.

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

4.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

4.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

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

4.4.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich

Nicht erforderlich.

5 Fledermäuse

5.1 Methoden

Im Hinblick auf das Quartierpotenzial erfolgte zunächst eine Übersichtserfassung am 13.05.2019. Erreichbare Höhlen und Spalten wurden am 09.06.2019 mit einem Endoskop inspiziert. Hierbei wurde auch auf indirekte Spuren wie Kotpellets, Geruch, verfärbte Hangplätze, Mumien oder Fraßreste geachtet. Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an 2 Terminen während der Wochenstubezeit (21.06. und 19.07.2019) bei Temperaturen zwischen 12 und 18°C sowie trockenen und windarmen Verhältnissen. Hierbei erfolgten auch Ausflugbeobachtungen an den landwirtschaftlichen Gebäuden. Zudem wurde stichprobenartig ein Batlogger A+ (Elektron, CH) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen installiert. Der Batlogger zeichnete vom 13.05. – 20.05., 19.07. – 26.07. und vom 03.09. – 10.09.2019 jeweils in der ersten Nachthälfte (Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse) durchgehend auf. Die Lautaufnahmen und Sonogramme wurden am PC mit Hilfe der Programme *BatExplorer* und *BatSound* analysiert.

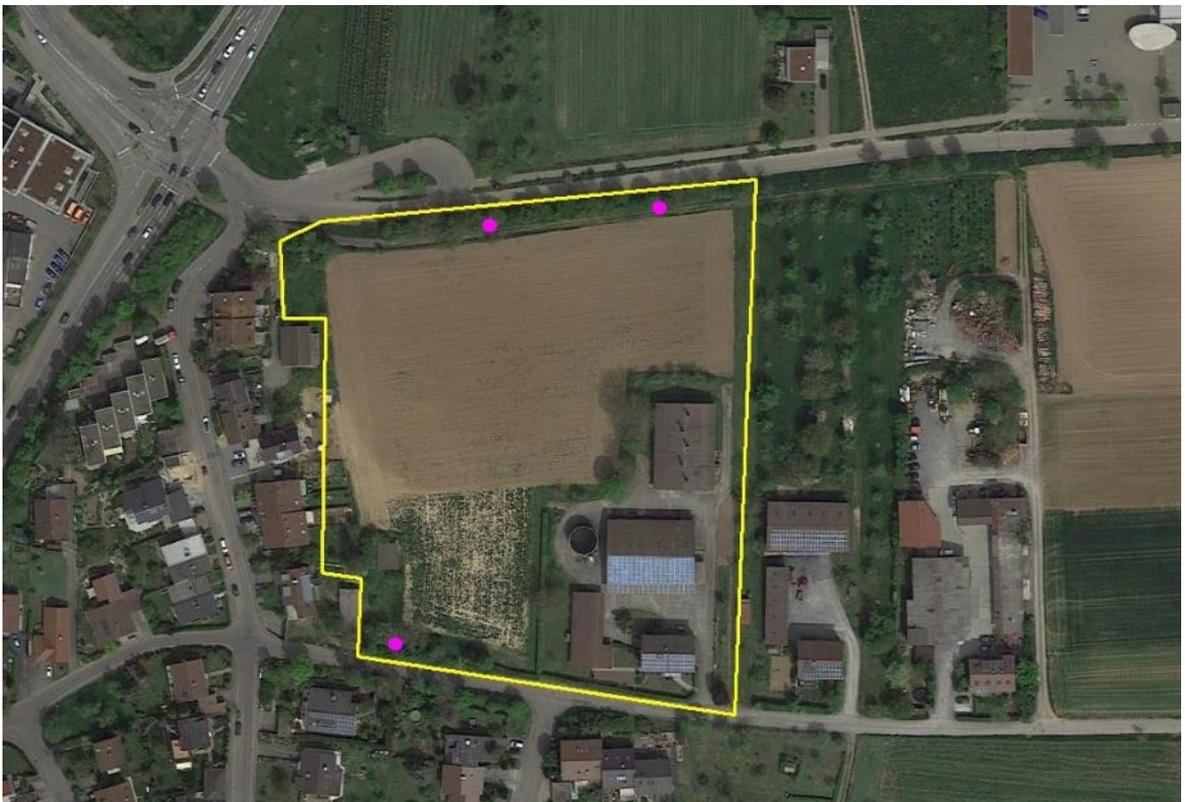


Abbildung 11 Geltungsbereich (gelb), installierter Batlogger A+ (pink)

5.2 Ergebnisse

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

Tabelle 2 Liste der im Untersuchungsgebiet registrierten Fledermausarten

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

Erläuterungen:

Rote Liste

- D** Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 i gefährdete wandernde Tierart
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
 V Vorwarnliste
 * 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 Anmerkung: 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 7019 (TK 25) bislang nicht gemeldet ist (LUBW 2019).

Das Artenspektrum ist im mittleren Bereich einzustufen, mit dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) 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 tritt das Große Mausohr im Untersuchungsgebiet allerdings nur sporadisch über den frisch gemähten bzw. geernteten Flächen auf.

Im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen Ruferfassung wurden in 23 Erfassungs Nächten bzw. in 134 Erfassungstunden insgesamt 764 Rufsequenzen erfasst. Das entspricht 5,7 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe Aktivität einzustufen. Etwa 93 % aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), regelmäßig jedoch in geringer Anzahl war noch die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 3 Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten

Wissenschaftlicher Name	Detektor		Horchbox			Gesamt	Anteile [%]
	Jun 19	Jul 19	Mai 19	Jul 19	Sep 19		
<i>Myotis myotis</i>	1		1	1		3	0,4%
<i>Myotis mystacinus</i>	1	2	4	13	5	25	3,3%
<i>Nyctalus leisleri</i>		1		1	3	5	0,7%
<i>Nyctalus noctula</i>	1				1	2	0,3%
<i>Pipistrellus nathusii</i>		1	2	3	6	12	1,6%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	31	104	409	144	713	93,3%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>				2	2	4	0,5%
Rufsequenzen (gesamt)	28	35	111	429	161	764	
Erfassungstunden [h]	4	4	42	42	42	134	
Rufsequenzen / h	7,0	8,8	2,6	10,2	3,8	5,7	

Im Plangebiet sind keine Bäume mit geeigneten Höhlen und Spalten für Fledermäuse vorhanden. Das kleine Gartenhäuschen bietet keine Einflugmöglichkeiten oder Hangplätze. Das Einflugloch am Wirtschaftsgebäude dient vermutlich Eulen, die im Rahmen der Ausflugkontrollen allerdings nicht nachgewiesen werden konnten. Für Fledermäuse sind hinter der Holzverschalung einzelne Spalten vorhanden. Aus den Ausflugkontrollen sowie aus der Inspektion der Spalten gingen jedoch keine Hinweise auf ein Fledermausquartier hervor. Als Winterquartier ist das Gebäude nicht geeignet, da ein ausreichender Schutz vor Frost nicht gewährleistet ist.



Abbildung 12 Gartenhäuschen ohne Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse



Abbildung 13 Wirtschaftsgebäude mit Einflugloch für Eulen
Steckbriefe der Fledermausarten des Untersuchungsgebietes

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 Siedlungsbe-

reich 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).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Der Große Abendsegler jagt in großen Höhen zwischen 10-50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Quartier entfernt sein. In Baden-Württemberg handelt es meist um Männchenquartiere, Wochenstuben sind absolute Ausnahme. Weibchen ziehen zur Reproduktion bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer, die Paarungszeit ist im Herbst. In Baden-Württemberg gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst auftritt.

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 walddnahe Gebäudequartiere. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Rauhautfledermaus 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 wenigen 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.

5.3 Wirkungsprognose

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.

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf ein Fledermausquartier in Baumhöhlen oder Gebäuden vor. Paarungsquartiere und Winterquartiere können anhand der vorliegenden Befunde ebenfalls ausgeschlossen werden. Allerdings ist denk-

bar, dass die Spalten in der Verschalung des Wirtschaftsgebäudes im Sommer sporadisch von einzelnen Fledermäusen als Tagesversteck genutzt werden. Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung von Individuen in den Sommerquartieren sind geeignete Abrisszeiten im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten. Der geeignete Zeitraum wäre Anfang November bis Ende Februar.

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

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-, 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 für solche Quartiere im Planbereich keine Hinweise vorliegen. Die Jagdaktivität blieb im Untersuchungsgebiet an allen Erfassungsterminen im geringen Bereich, der Verlust von Nahrungsflächen ist nicht einschlägig.

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

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

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.

Hinweise auf ein Wochenstuben- oder Paarungsquartier (Fortpflanzungsstätte) oder ein Winterquartier liegen nicht vor. Allerdings kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die Spalten hinter der Verschalung des Wirtschaftsgebäudes sporadisch von einzelnen Fledermäusen als Tagesquartier in den Sommermonaten genutzt 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 Quartiermöglichkeiten für Ruhestätten (z.B. hinter Verscha-

lungen, Fensterläden und Rollladenkästen oder in Mauerspalt) in den angrenzenden Kontaktlebensräumen in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Somit ist die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet.

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

5.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.4.1 Vermeidungsmaßnahme

Um eine unbeabsichtigte Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden, müssen Abrissarbeiten außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse in den Monaten November bis Ende Februar erfolgen.

5.4.2 Ausgleichsmaßnahme

Nicht erforderlich.

6 Literatur (zitiert und verwendet)

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

Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 688 Seiten – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Braun, M.; Dieterlen, F.; Häussler, U.; Kretzschmar, F.; Müller, E.; Nagel, A.; Peggel, 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.

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.

- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- 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.
- 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. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/>
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- LUBW (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse (Stand: April 2018).
- Louis, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des §42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitverfahren – unter Berücksichtigung der Entscheidung des BVerwG zur Ortsumgehung Bad Oeynhausen. Natur und Recht - 31. Jahrgang - Heft 2 2009 - S. 91-100, Springer Verlag.
- Meinig, H., Boye, P., Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Ministerium für ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR 2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom 30.10.2009.
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Sozilllaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H.

- W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- 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.