

Gemeinde Allmendingen B-Plan "Schwenksweiler, Änderung 2017"

Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange



Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*); Foto: D. Nill

Auftraggeber:

Wick & Partner

Architekten Stadtplaner

Gähkopf 18

70192 Stuttgart

Bearbeitung:

Stauss & Turni

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen

Vor dem Kreuzberg 28, 72070 Tübingen

Dr. Michael Stauss

Dr. Hendrik Turni

Dipl.-Biol. Anna Vogeler

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2	Rechtliche Grundlagen.....	4
3	Untersuchungsgebiet.....	5
4	Fledermäuse	8
4.1	Methoden.....	8
4.2	Ergebnisse.....	10
4.3	Wirkungsprognosen.....	17
4.4	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	18
5	Haselmaus	19
5.1	Methoden.....	19
5.2	Ergebnisse.....	20
5.3	Wirkungsprognosen.....	20
5.4	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	20
6	Vögel	21
6.1	Methoden.....	21
6.2	Ergebnisse.....	21
6.3	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	24
6.4	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	28
7	Reptilien	29
7.1	Methoden.....	29
7.2	Ergebnisse.....	30
7.3	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	30
7.4	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	31
8	Literatur.....	31

1 Anlass, Aufgabenstellung

Die Gemeinde Allmendingen plant die Neuausweisung gewerblicher Bauflächen auf einer etwa 7,7 ha großen Fläche östlich der B 492.

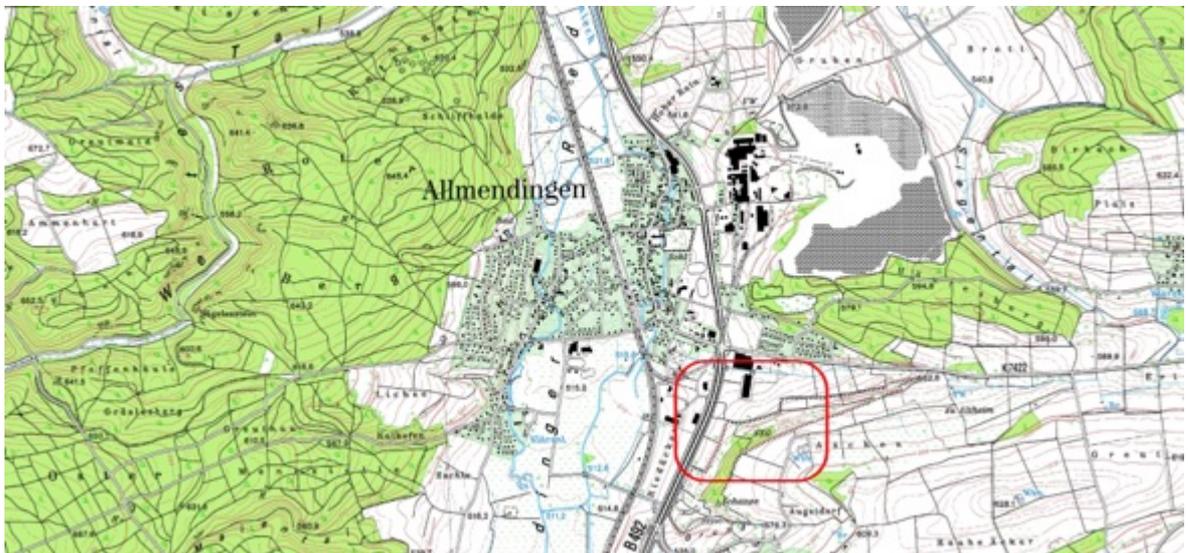


Abbildung 1 Lage des Untersuchungsgebietes in Allmendingen

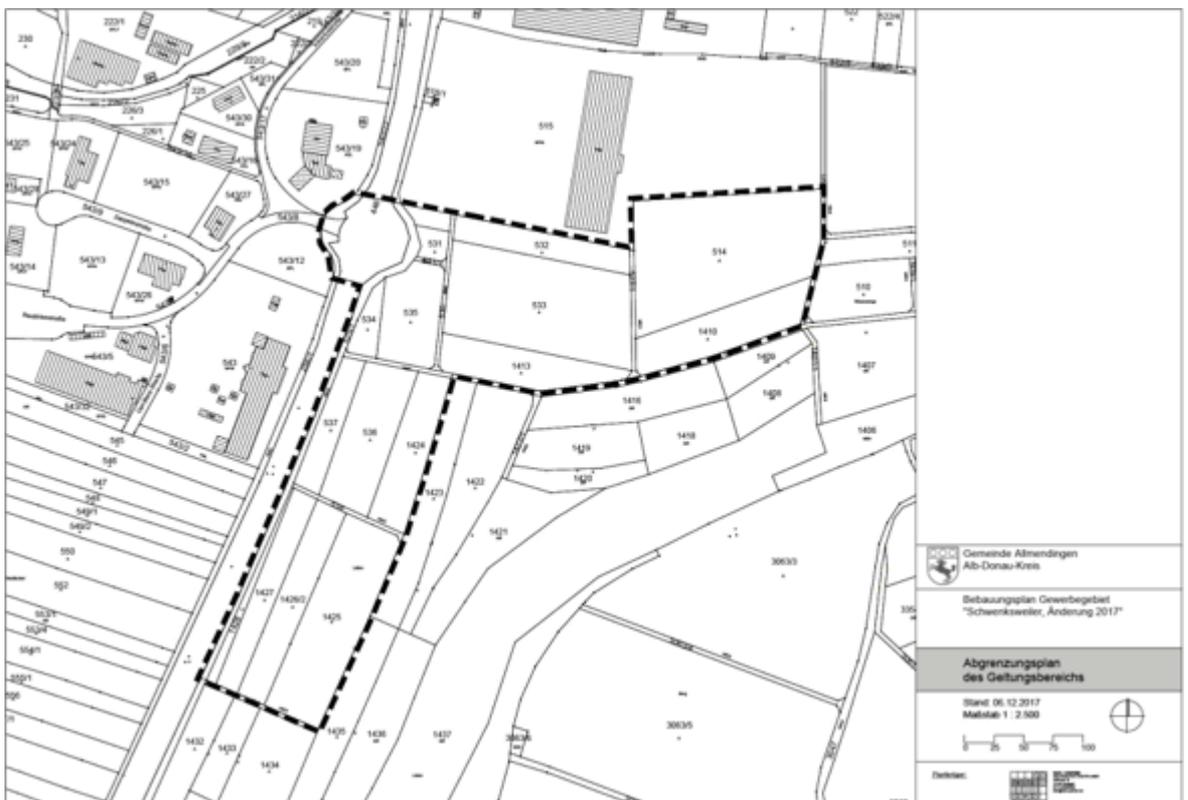


Abbildung 2 Geltungsbereich, Plangebiet

Eine Vorprüfung (Relevanzprüfung) kam zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet für die Arten/gruppen Fledermäuse, Haselmaus und Zauneidechse Habitatpotenzial vorhanden ist und ein Vorkommen sowie eine Betroffenheit jeweils nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Bewertung im Sinne des § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG ist für die genannten Arten/gruppen erst anhand zusätzlicher Daten möglich, weshalb eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich wurde.

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 (BNatSchG vom 29.07.2009) 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-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 Absatz 1 BNatSchG erfüllt sind:

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.

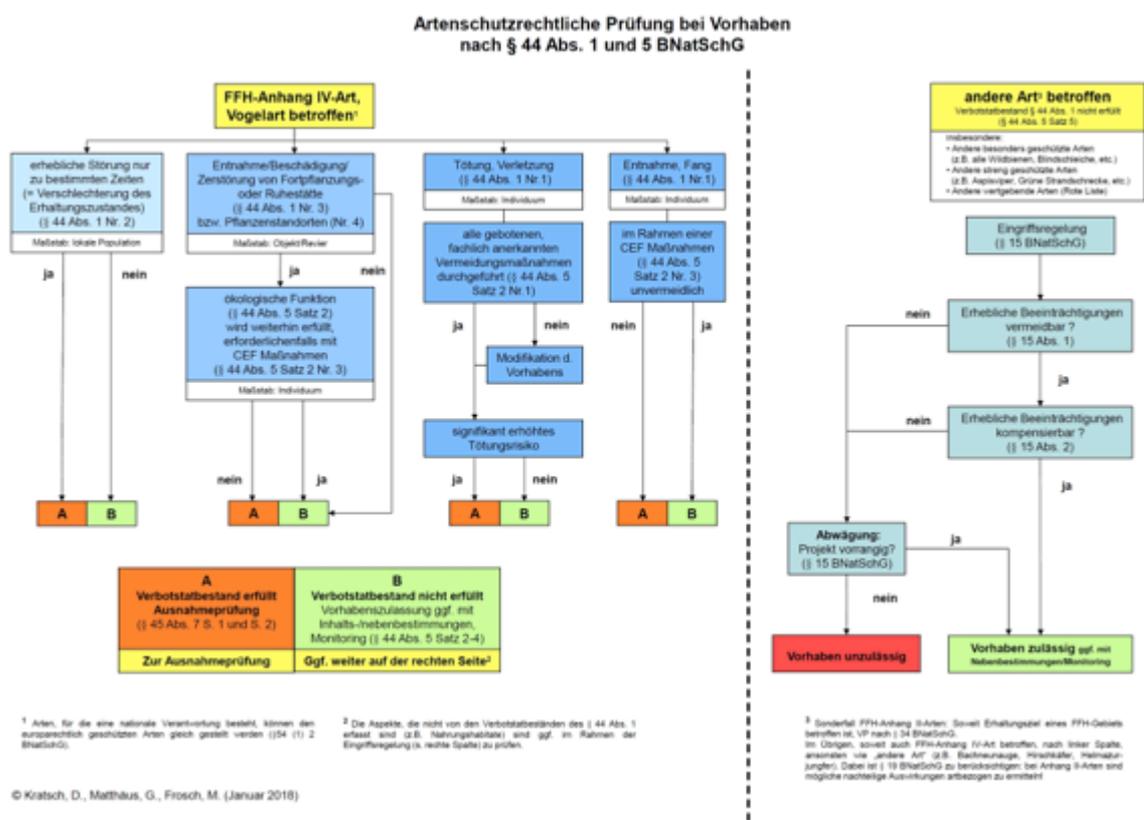


Abbildung 3 Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Allmendingen, östlich der B 492. Das ca. 7,7 ha große Plangebiet umfasst in erster Linie Ackerflächen und Wiesen, randlich finden sich Böschungen, Hecken- und Obstbaumreihen. Das Plangebiet grenzt nördlich unmittelbar an ein Gewerbegebiet an.



Abbildungen 4 - 5 Ackerflächen im Plangebiet



Abbildungen 6 - 7 Hecken- und Obstbaumreihen am Rand des Plangebiets

4 Fledermäuse

4.1 Methoden

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte zunächst durch eine Ermittlung des Quartierpotenzials in den geplanten Eingriffsbereichen am 11.04.2018. Hierzu wurde nach geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten in Baumhöhlen und Spalten gesucht und dokumentiert. Das Artenspektrum und die Fledermausaktivität wurde durch 4 Detektor-Transektbegehungen (Termine: 28.05., 27.06., 27.07. und 28.08.2018) während der Wochenstubenzeit sowie durch eine Balzruferfassung zur Paarungszeit am 28.08.2017 ermittelt. Ergänzend registrierte ein Dauererfassungsgerät (Batcorder 3.1, ecoObs) in 2 Zeiträumen (20.07. – 27.07. sowie 28.08. – 05.09.2018) Fledermausrufe automatisch während der ersten Nachthälfte zur Hauptflugzeit der Fledermäuse. Am 20.07.2018 wurden alle relevanten Höhlen- und Spaltenbäume mit Hilfe eines Endoskops inspiziert, soweit erreichbar, wobei auch nach indirekten Hinweisen auf Fledermäuse wie z.B. Kotpellets, Fraßresten, Mumien und Parasiten geachtet wurde. Darüber hinaus erfolgten an den genannten Terminen Ausflugbeobachtungen.

Tabelle 1 Termine und Wetterbedingungen

Datum	Tageszeit	Wetter	Tätigkeit	Kartierer
11.04.2018	tagsüber	18°C, sonnig, trocken	Übersichtsbegehung, Erfassung Quartierpotenzial	1
28.05.2018	nachts	11 - 18°C, trocken	Ausflugbeobachtung, Detektor-Transektbegehung	1
27.06.2018	nachts	10 - 14°C, trocken	Ausflugbeobachtung, Detektor-Transektbegehung	1
20.07.2018	abends	zunächst trocken, später regnerisch (Abbruch)	Installation Batcorder	1
27.07.2018	nachts	12 - 16°C, trocken	Ausflugbeobachtung, Detektor-Transektbegehung, Abbau Batcorder	1
28.08.2018	nachts	10 - 14°C, trocken	Balzruferfassung, Installation Batcorder	1
06.09.2018	tagsüber	18 - 23°C, trocken	Abbau Batcorder	1

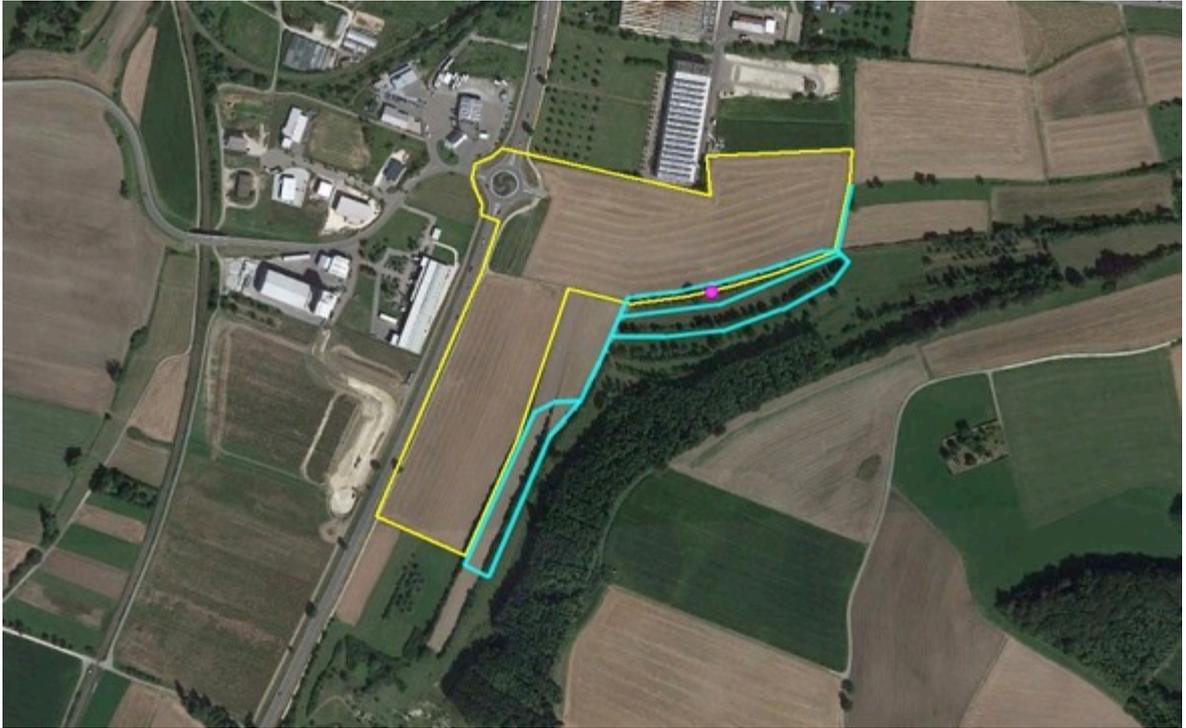


Abbildung 8 Batcorder (pink) und Transekte (blau) im Untersuchungsgebiet

Die Auswertung sämtlicher Lautaufnahmen und Sonagramme erfolgte am PC mit Hilfe der Software *BatExplorer* und *BatSound*.

4.2 Ergebnisse

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten im Plangebiet insgesamt mindestens 9 Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Tabelle 2 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Art	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	G
	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	V
	<i>Myotis mystacinus</i> ¹	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	V
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	s	2	*
	<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 Anmerkungen: 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 7624 (TK 25) bislang nicht gemeldet ist (LUBW 2013).

Das Artenspektrum ist im mittleren Bereich einzuordnen und entspricht weitgehend den Erwartungen im Hinblick auf den Lebensraum „Streuobst am Siedlungsrand“. Vom Großen Mausohr (*Myotis myotis*) abgesehen, welches sporadisch über den Acker- und Wiesenflächen am Boden nach Laufkäfern jagte, gehen sämtliche Fledermaus-Nachweise auf die Hecken und Baumreihen am Rande des Plangebiets bzw. auf die angrenzenden Streuobstbestände außerhalb des Plangebiets zurück.

Im Rahmen der Detektor-Transektbegehungen sowie der automatischen Ruferfassungen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt nur 345 Rufsequenzen in 19 Erfassungs Nächten bzw. 106 Aufnahmestunden erfasst. Das entspricht 3,3 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe Aktivität einzustufen. Auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) entfielen 67,8 % aller registrierten Rufsequenzen, die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) war mit einem Anteil von 14,8 % vertreten. Regelmäßig jagte im Gebiet auch die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 3 Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten

Wissenschaftlicher Name	Transektbegehungen				Dauererfassung		Gesamt	Anteile [%]
	Mai 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Jul 18	Sep 18		
<i>Eptesicus serotinus</i>	2	1			2		5	1,4%
<i>Myotis myotis</i>	1		1				2	0,6%
<i>Myotis mystacinus</i>	4	5	7	6	26	3	51	14,8%
<i>Myotis nattereri</i>	1			1			2	0,6%
<i>Nyctalus leisleri</i>	1			2	5	2	10	2,9%
<i>Nyctalus noctula</i>	2	1			6		9	2,6%
<i>Pipistrellus nathusii</i>	1		1	4	6	14	26	7,5%
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	17	24	33	25	112	23	234	67,8%
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		1		2	3		6	1,7%
Rufsequenzen (gesamt)	29	32	42	40	160	42	345	
Erfassungsstunden [h]	4	4	4	4	42	48	106	
Rufsequenzen / h	7,3	8,0	10,5	10,0	3,8	0,9	3,3	

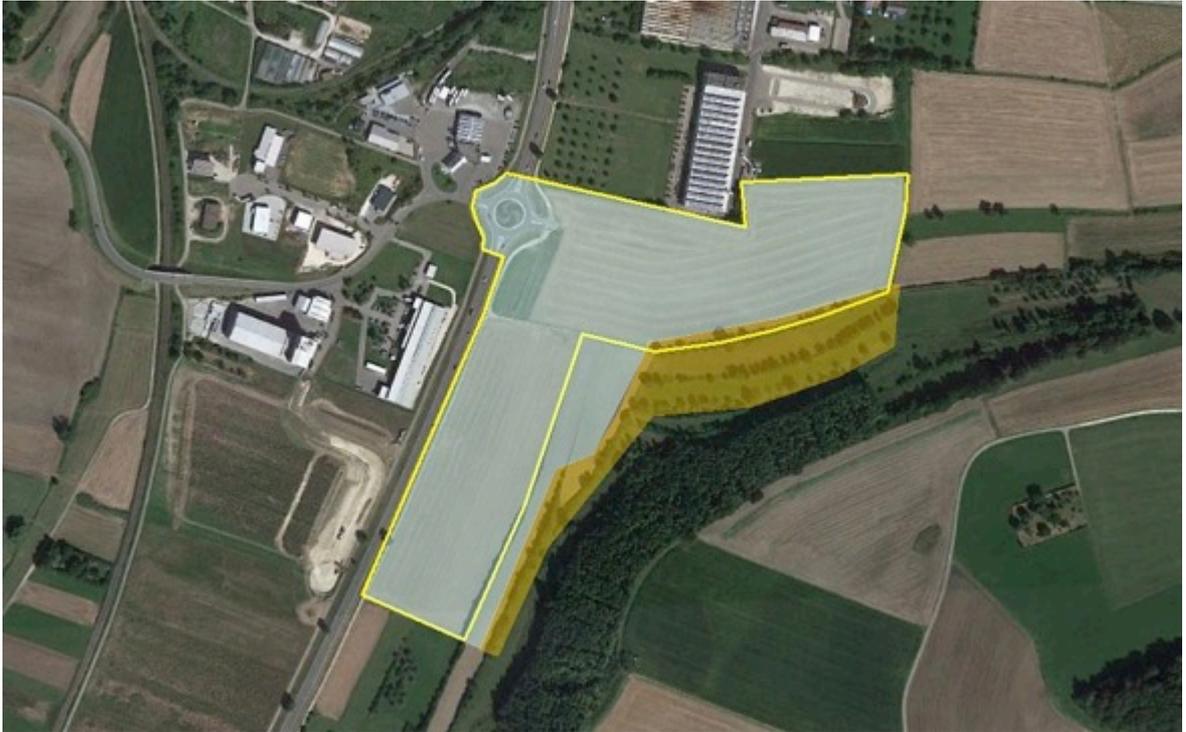


Abbildung 9 Bedeutung der Flächen anhand des ermittelten Artenspektrums und der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet (=Plangebiet und Kontaktlebensraum); ocker = geringe / mittlere Bedeutung, hellgrau = weitgehend ohne Bedeutung für Fledermäuse

Im Plangebiet ist kein Quartierpotenzial für Fledermäuse vorhanden, alle untersuchten Höhlen- und Spaltenbäume befinden sich in einer Baumreihe, die unmittelbar an das Plangebiet angrenzt. Eine Entfernung dieser Bäume ist nicht vorgesehen. Aus der Inspektion mittels Endoskop sowie aus Ausflugbeobachtungen und schließlich auch aus der Balzruferfassung gingen keine Hinweise auf ein Fledermausquartier hervor.



Abbildungen 10 – 11 Baumhöhlen und Spalten in den angrenzenden Obstbäumen



Abbildung 12 Baumhöhle in einem der angrenzenden Obstbäume

Steckbriefe der Fledermausarten des Unetruchungsgebietes

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).

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Park-

landschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten. Die Kolonien bestehen meist aus mehreren Gruppen von 10-30 Weibchen, die gemeinsam einen Quartierverbund bilden. Ab Ende Mai/Anfang Juni bringen die standorttreuen Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstubenquartiere können ein bis zweimal in der Woche gewechselt werden, ab Mitte August werden sie aufgelöst. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Kleine Bartfledermaus als stark gefährdet eingestuft (Braun et al. 2003).



Abbildung 13 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*); Foto: H. Turni

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.

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 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 derzeitigen 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 Mauerhöhlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen.

4.3 Wirkungsprognose

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.

Im Eingriffsbereich sind keine geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse vorhanden. Alle Unterschlupfmöglichkeiten (Höhlen- und Spaltenbäume) befinden sich in einzelnen Obstbäumen auf einer Streuobstwiese, die unmittelbar an das Plangebiet angrenzt. Da diese Bäume vorhabenbedingt nicht entfernt werden, ist eine Verletzung oder Tötung von Individuen nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird 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 für Wochenstuben und Winterquartiere im Planbereich und auch in den unmittelbar angrenzenden Kontaktflächen keine Hinweise vorliegen. Aufgrund der geringen Aktivität im Plangebiet ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat hat. Ein Verlust wichtiger Leitstrukturen ist anlagebedingt nicht zu erwarten. Es sind keine Störungen zu erwarten, die geeignet sind, den Erhaltungszustand der lokalen Fledermaus-Populationen zu verschlechtern.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

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.

Hinweise auf Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartiere liegen für den Eingriffsbereich nicht vor. Auch für sporadisch genutzte Tagesverstecke (Einzeltiere), liegen keine Hinweise vor, da im Plangebiet keine Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse vorhanden sind.

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

4.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Nicht erforderlich.

5 Haselmaus

5.1 Methoden

Am 11.04.2018 erfolgte eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung des Habitatpotenzials für die Haselmaus im Plangebiet, zudem erfolgte eine Suche nach charakteristisch aufgenagten Haselnusschalen und nach Nestern. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden zudem insgesamt 24 Haselmaus-Tubes nach der Methode von Bright et al. 2006 in einer Feldhecke installiert und an 6 Terminen zwischen Mai und November 2018 kontrolliert.

Tabelle 4 Termine und Wetterbedingungen

Datum	Tageszeit	Wetter	Tätigkeit	Kartierer
11.04.2018	tagsüber	18°C, sonnig, trocken	Übersichtsbegehung, Erfassung Habitatpotenzial, Nest- und Schalensuche, Installation Haselmaus-Tubes	1
28.05.2018	tagsüber	18 - 22°C, sonnig, trocken	Kontrolle Haselmaus-Tubes	1
27.06.2018	tagsüber	20 - 24°C, sonnig, trocken	Kontrolle Haselmaus-Tubes	1
20.07.2018	tagsüber	26°C, sonnig, trocken	Kontrolle Haselmaus-Tubes	1
28.08.2018	tagsüber	20 - 23°C, sonnig, trocken	Kontrolle Haselmaus-Tubes	1
06.09.2018	tagsüber	18 - 23°C, trocken	Kontrolle Haselmaus-Tubes	1
25.11.2018	tagsüber	2°C, trocken	Kontrolle und Abbau Haselmaus-Tubes	2



Abbildung 14 Installierte Haselmaus-Tubes

5.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet ergaben sich zunächst aus der Schalen- und Nestsuche keine konkreten Hinweise auf Haselmäuse. Bis Ende November 2018 ergaben die Kontrollen der Haselmaus-Tubes keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet bzw. in der Feldhecke am Rande des Plangebiets. Einzelne Blätter-Nester in den Tubes gingen auf die Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) zurück. Damit kann ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet ausgeschlossen werden.

5.3 Bewertung

Trotz Anwendung aller vielversprechenden Nachweismethoden gelang im Plangebiet kein Nachweis der Haselmaus. Die Haselmaus kommt den vorliegenden Befunden zufolge im Plangebiet nicht vor. Folglich ist auch eine Erfüllung der Verbotstatbestände, die sich aus § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG ergeben, nicht zu erwarten.

5.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Nicht erforderlich.

6 Vögel

6.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 6 Begehungen im Zeitraum April bis Juni 2018 durchgeführt (08.04., 21.04., 07.05., 19.05., 03.06. und 19.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. in den Abendstunden 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.

6.2 Ergebnisse

Im Plangebiet und dem angrenzenden Kontaktlebensraum wurden insgesamt 20 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 5 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

Als Art der landesweiten Vorwarnliste ist die **Goldammer** mit einem Brutpaar in einer Feldhecke am südöstlichen Plangebietsrand und mit einem weiteren Brutpaar außerhalb des Plangebiets vertreten (Tab. 5, Abb. 15). Die Bestände sind landesweit im Zeitraum von 1985 bis 2009 um mehr als 20 % zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet (Bauer et al. 2016).

Feldsperling, **Feldschwirl**, **Klappergrasmücke** und **Neuntöter** sind als weitere artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen mit jeweils einem Revier vorhanden (Tab. 5, Abb. 15).

Die Gehölzbestände des Kontaktlebensraums werden von weiteren ubiquitären Vogelarten besiedelt. Dabei handelt es sich um hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisierte, weit verbreitete und in ihren Beständen ungefährdete Arten,

wie bspw. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig oder Zilpzalp (Tab. 5, Abb. 16). Rabenkrähe, Ringeltaube und Turmfalke nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (Tab. 5).

Tabelle 5 Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Plangebiet (PG) und 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	zw	+1	—	—	—	b
Blaumeise	Bm		B	h	+1	—	—	—	b
Buchfink	B		B	zw	-1	—	—	—	b
Feldschwirl	Fs		B	b	-2	2	3	—	b
Feldsperling	Fe		B	h	-1	V	V	—	b
Gartengrasmücke	Gg		B	zw	0	—	—	—	b
Goldammer	G	B	B	b/zw	-1	V	V	—	b
Hausrotschwanz	Hr		B	g	0	—	—	—	b
Heckenbraunelle	He		B	zw	0	—	—	—	b
Klappergrasmücke	Kg		B	zw	-1	V	—	—	b
Kohlmeise	K		B	h	0	—	—	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg	B	B	zw	+1	—	—	—	b
Neuntöter	Nt		B	zw	0	—	—	I	b
Rabenkrähe	Rk	N		zw	0	—	—	—	b
Ringeltaube	Rt	N		zw	+2	—	—	—	b
Rotkehlchen	R		B	b	0	—	—	—	b
Singdrossel	Sd		B	zw	-1	—	—	—	b
Turmfalke	Tf	N		f,g,zw	0	V	—	—	s
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 (Grüneberg et al. 2015)
Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)

- 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 Zweigbrüter

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 15 Revierzentren artenschutzrechtlich hervorgehobener Brutvogelarten des Plangebiets und angrenzenden Kontaktlebensraums.

Fe - Feldsperling, Fs - Feldschwirl, G - Goldammer, Kg - Klappergrasmücke, Nt - Neuntöter

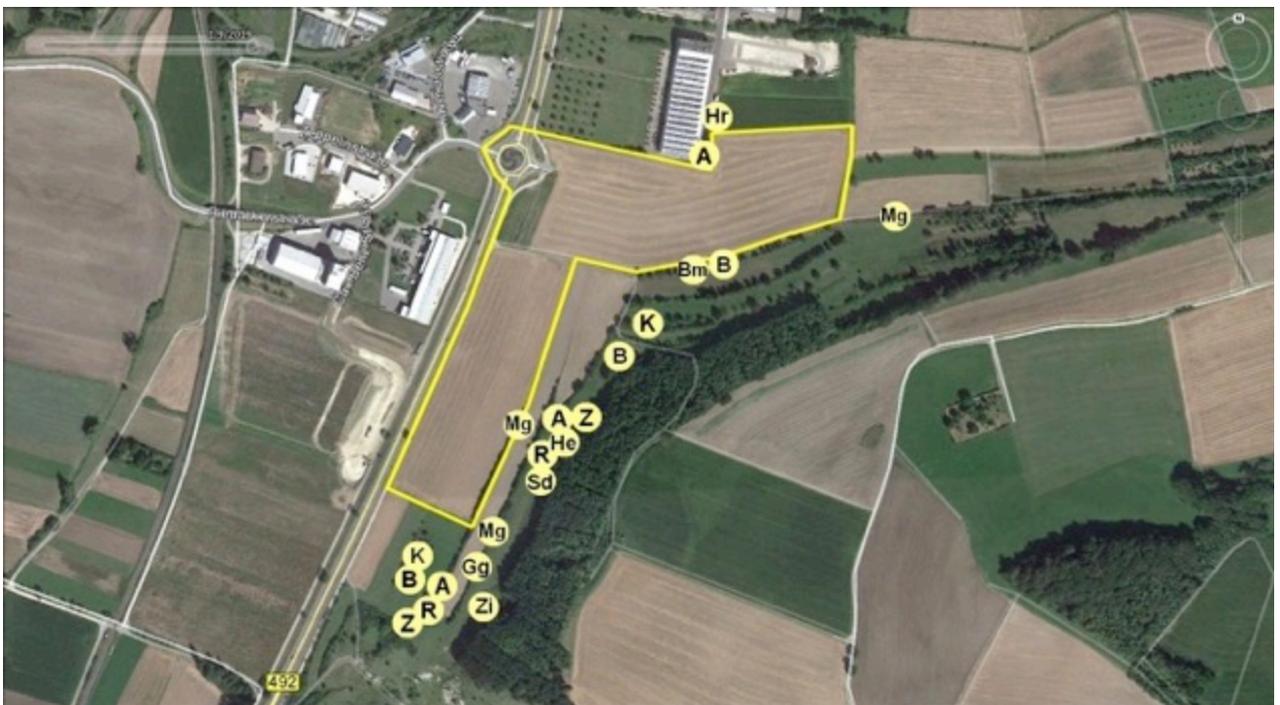


Abbildung 16 Revierzentren ubiquitärer Brutvogelarten des Plangebiets und angrenzenden Kontaktlebensraums. Abkürzungen der Artnamen siehe Tabelle 5.

6.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 (1) 1 bis 3 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.

6.3.1 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 (Oktober bis Februar) durchgeführt werden. Adulte Tiere können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Auf den offenen Ackerflächen des Plangebiets konnten keine Brutvogelarten nachgewiesen werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Kap. 6.4.1) nicht erfüllt.

6.3.2 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 Plangebiet und Kontaktlebensraum nachgewiesenen Brutvögel ergeben sich sowohl während der Bauausführung als auch nach Fertigstellung der Gewerbegebäude 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 der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert.

Arten der Vorwarnliste sowie ubiquitäre Arten

Für die im Kontaktlebensraum vorkommenden häufigen Arten ist von einer relativ großen Toleranz gegenüber solchen Störungen auszugehen (z. B. Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig). Störungen stellen für in ihren Beständen nicht gefährdete Arten regelhaft keinen relevanten Wirkfaktor dar (Trautner & Jooss 2008). Dies gilt entsprechend für **Feldsperling**, **Goldammer** und **Klappergrasmücke** als Arten der landesweiten Vorwarnliste.

In ihrer Dimension sind die Störungen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen dieser 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.

Feldschwirl (RL 2) sowie Neuntöter (Anh. I der EU-VSR)

Das Revier des Feldschwirls befindet sich in einer Entfernung von ca. 80 m südlich des Plangebiets am Waldrand (Abb. 15). Die Fluchtdistanz beträgt etwa 10-20 m (Flade 1994). Zwischen Plangebiet und dem Revier des Feldschwirls sind mehrere Gehölzbestände vorhanden, die als Sichtschutz dienen.

Das Revierzentrum des Neuntöters befindet sich ca. 70 m östlich des Plangebiets in einer Feldhecke (Abb. 15). Die Fluchtdistanz beträgt etwa 10-30 m (Flade 1994).

Im vorliegenden Fall ist aufgrund ausreichend großer Entfernungen der Revierzentren dieser Arten zum Plangebiet zu prognostizieren, dass das Vorhaben nicht zu

einer störungsbedingten Aufgabe dieser Reviere führt. Eine erhebliche Störung für die lokalen Populationen ist daher nicht zu erwarten.

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.

6.3.3 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

Für den Fall der Rodung der Feldhecke entlang des südöstlichen Plangebietsrands werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Goldammer und Mönchsgrasmücke zerstört.

Auf den Ackerflächen wurden keine Bodenbrüter der offenen Feldflur festgestellt. Aufgrund der Lage und der strukturellen Ausstattung des Plangebiets sind Offenlandbrüter auch nicht zu erwarten.

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 Arten

Die im Feldgehölz am südöstlichen Rand des Plangebiets als Brutvogel vorkommende Mönchsgrasmücke ist hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und nicht gefährdet. Auf Grund der Betroffenheit eines Brutpaares bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang für diese Art gewahrt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der ubiquitären Arten der Kontaktlebensräume werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

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

Goldammer

Für den Fall der Rodung der Feldhecke entlang des südöstlichen Plangebietsrands wird eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Goldammer in Anspruch genommen. Für diese Art ist zu prognostizieren, dass im räumlichen Kontext keine geeigneten und unbesetzten Ersatzhabitate für eine Besiedlung zur Verfügung stehen. Es ist davon auszugehen, dass adäquate Reviere bereits durch Artgenossen besiedelt sind. Die kontinuierliche ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist daher im räumlichen Zusammenhang nicht weiter gewährleistet.

Die Goldammer bewohnt offene bis halboffene, abwechslungsreiche Landschaften mit Feldhecken, Büschen und Gehölzen. Wichtige Habitatkomponenten sind Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation. Das Nest befindet sich am Boden unter Gras- oder Krautvegetation oder in kleinen Büschen. Während der Brutzeit besteht die Nahrung vorwiegend aus Arthropoden, im Winterhalbjahr aus Sämereien. Die Brutzeit dauert von April bis Mitte September.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf die Baufeldbereinigung (Gehölzrodungen) durchgeführt werden. Da die Bestände dieser Art landesweit abnehmen, sind funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Erhaltung der lokalen Population erforderlich.

Durch die Entwicklung von standorttypischen Feldhecken und angrenzendem mageren Grünland, Ruderalfluren oder staudenreichen Buntbrachen können geeignete Brut- und Nahrungshabitate im räumlichen Kontext bereitgestellt werden, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden nach erfolgreicher Umsetzung der CEF-Maßnahmen (Kap. 6.4.2) nicht erfüllt.

Arten der Kontaktlebensräume

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvogelarten der angrenzenden Kontaktlebensräume werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt und können weiterhin genutzt werden. Dies gilt auch für die artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten (Feldsperling, Feldschwirl, Goldammer, Klappergrasmücke,

Neuntöter). Die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird folglich im räumlichen Kontext gewahrt.

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

6.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.4.1 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.

6.4.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich

Goldammer

Für den Fall der Rodung der Feldhecke entlang des südöstlichen Plangebietsrands wird eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Goldammer in Anspruch genommen. Um für diese Art eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG zu vermeiden, sind daher geeignete CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Maßnahme C1

Entwicklung standorttypischer Feldhecken (ca. 100 lfm) mit angrenzendem mageren Grünland oder staudenreichen Buntbrachen mit einer Flächengröße von ca. 0,2 ha als Nahrungshabitate im Umfeld zum Plangebiet. Die Hecken können mit größeren Lücken ausgestattet sein mit dazwischen liegenden Nahrungshabitaten.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung:

- Die Hecken müssen abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden (ca. alle 10 Jahre), um eine Entwicklung zu baumartigen Hecken zu verhindern.
- Jährliche Mahd des Grünlands bzw. der Saumstreifen ab August.

Diese vorgezogene Maßnahme ist geeignet, die ökologische Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Goldammer im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.

7 Reptilien

7.1 Datenerhebung und Methoden

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Zeitraum April bis September 2018 an insgesamt 9 Terminen bei vorwiegend sonnigen, warmen und trockenen Witterungsbedingungen (11.04., 21.04., 07.05., 28.05., 19.06., 27.06., 20.07., 28.08. und 06.09.2018). Die geeigneten Flächen (Böschungen, Wegränder) 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.



Abbildung 17 Böschung, potenzieller Lebensraum von Eidechsen



Abbildung 18 Wegrand und Böschung, potenzieller Lebensraum von Eidechsen

7.2 Ergebnisse

Die geeigneten Bereiche für ein mögliches Vorkommen von Reptilien wurden regelmäßig abgesucht. Trotz intensiver Suche an mehreren Terminen konnten weder Zauneidechsen noch andere artenschutzrechtlich relevante Arten nachgewiesen werden.

7.3 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.

7.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung oder Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich.

8 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.
- 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, 687 S.
- 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.
- Bright, P.; Morris, P. & Mitchell-Jones, T. (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. 73 pp., English Nature.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. 399 Seiten; Kosmos Verlag, 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.
- Groddeck, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Schmitter, 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.

- 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.
- Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & K. Weddeling [Hrsg.] (2009): Methoden der Feldherpetologie. -Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 S.
- Juskaitis, R. & Büchner, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670. 181 Seiten. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben
- 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.
- 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/>
- Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R., Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- Laufer, H.; Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- LUBW (2013): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse.
- 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.

- Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (Hrsg.) (2004): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim), Verlag Eugen Ulmer. 411 S.
- Schlund, W. (2005): Haselmaus – *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, p. 211-218. Verlag Eugen Ulmer
- Schmidt, P., Groddeck, J. (2006): Kriechtiere (Reptilia) unter Mitarbeit von K. Elbing, M. Hachtel, S. Lenz, Podloucky, N. Schneeweiss, M. Waitzmann. In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & E. Schröder (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 269-285.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 2. Aufl. 220 S.
- Steffens, R., Zöphel, U. & Brockmann, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0
- 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.