



## Artenschutzfachliche Potentialanalyse

### Mönchberger Straße 7

### Röllbach

Bearbeiter:

Diplom-Biologin Christine Colmar

**Ökologie und Stadtentwicklung, Darmstadt**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung .....	4
1.2 Artenschutz und Artenspektrum .....	5
1.3 Datengrundlagen .....	5
1.4 Gesetzlicher Schutzstatus, Schutzwürdigkeit .....	5
<b>2. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Vögel</b> .....	<b>15</b>
4.1 Durchgeführte Erfassungen .....	15
4.2 Ergebnisse .....	15
4.3 Bewertung .....	15
<b>5. Fledermäuse</b> .....	<b>15</b>
5.1 Durchgeführte Erfassungen .....	15
5.2 Ergebnisse .....	16
5.3 Bewertung .....	16
<b>6. Reptilien</b> .....	<b>16</b>
6.1 Durchgeführte Erfassungen .....	16
6.2 Ergebnisse .....	17
6.3 Bewertung .....	17
<b>7. Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>17</b>
7.1 Vögel: .....	17
7.2 Fledermäuse .....	18
7.3 Zusammenfassung der zu erwartenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	19
7.4 Fazit .....	19
<b>8. Literatur und Quellenangaben</b> .....	<b>20</b>

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SAN Immobilien GmbH & Co. KG erwägt die Entwicklung von seniorenrechtlichem Wohnen in der Mönchberger Straße 7 in Röllbach. In dieser Potentialanalyse wird das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial des geplanten Bauvorhabens ermittelt sowie artspezifisch bewertet. Die zu prüfende Fläche bzw. der Untersuchungsraum (UR) entspricht dem markierten Geltungsbereich (vgl.: Abb.1). Angrenzende Bereiche wurden zur Komplementierung der Bewertung ebenfalls begutachtet. Schwerpunkt und Ziel dieser Potentialanalyse ist die Prüfung, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG vereinbar ist. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen. Sollte dies der Fall sein, so ist für die relevanten Arten zu prüfen, ob diese mittels entsprechender Vermeidungs- oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen vermieden bzw. vollständig kompensiert werden können, und/oder die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.



Abb.1: Der obigen Darstellung sind die Grenzen des Geltungsbereiches sowie die überplanten und erhaltenen Gebäudestrukturen zu entnehmen.

## 1.2 Artenschutz und Artenspektrum

Grundsätzlich gilt es im Vorfeld zu beachten, welche Richtlinien und Verordnungen Relevanz beziehen und welche Arten und Artengruppen sie beinhalten. Die geschützten Arten bzw. Artengruppen sind im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf die folgenden europa- beziehungsweise bundesweit geltenden Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), 92/43/EWG
- Vogelschutz-Richtlinie (VSch-RL), 2009/147/EG
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO), (EG) 338/97
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Die *besonders geschützten Arten* entstammen Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle Arten des Anhang IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt.

Die *streng geschützten Arten* sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die Arten des Anhang IV der FFH-RL sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind. Innerhalb der Wirbeltiere zählen unter anderem alle Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten sowie einige Amphibien und Reptilien zu dieser Schutzkategorie.

Im Folgenden wird artübergreifend geprüft, ob Konflikte bestehen, die nicht vollständig vermieden oder kompensiert werden können. Auf diesem Weg ist es möglich, fachlich fundierte Aussagen über artenschutzrechtliche Konflikte und somit die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des geplanten Vorhabens zu generieren.

## 1.3 Datengrundlagen

Das regionale oder örtliche Vorkommen seltener, wertgebender und geschützter Arten (Vogelarten und FFH-Anhang IV) kann meist im Vorfeld durch Literaturrecherche oder Abfrage entsprechender Portale im Internet festgestellt oder zumindest eingegrenzt werden.

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung TK-Blatt 6221, sowie Landkreis Miltenberg (Bayer. Landesamt für Umwelt, Stand 2023)
- Amtliche Biotopkartierung (aktueller Stand)
- Luftbilder, Topografische Karten
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).

## 1.4 Gesetzlicher Schutzstatus, Schutzwürdigkeit

Das geplanten Vorhabens liegt inmitten des Naturparks Spessart, weitere Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen.

## 2. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen beschränkte sich auf eine artenschutzfachliche Potentialanalyse. In diesem Rahmen wird das potentiell betroffene Artenspektrum ermittelt und anhand der Ergebnisse der Datenrecherche verifiziert.

Gleichzeitig werden die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte und damit der Umfang der zu erwartenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bestimmt sowie Aussagen über die voraussichtliche artenschutzrechtliche Zulässigkeit getroffen.

### 2.1 Geländebegehung

Eine aktuelle Begehung des Plangebietes zur Potential-Abschätzung wurde am 18. November 2023 durchgeführt. Im Zuge dieser Begehung wurden alle überplanten Gebäude auf das Vorhandensein von geeigneten Habitatstrukturen untersucht, wie auch Zufallsbeobachtungen artenschutzrechtlich relevanter Arten dokumentiert und in die nachstehende Bewertung integriert. Darüber hinaus wurden die bestehenden Gehölze auf Nester, Spechthöhlen oder natürliche Baumhöhlen hin untersucht und in die Überprüfung einbezogen.

## 3. Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt in mitten des nördlichen Wohngebietes der Gemeinde Röllbach und wird durch die bestehende Bebauung begrenzt. Im Osten befindet sich eine Straße sowie ein Friseursalon. Das Grundstück selbst beinhaltet, neben den bereits renovierten Gebäuden, die nicht von der Planung betroffen sind (vgl. Abb.1), eine große Scheune mit zugehörigem Anbau, eine alte Garage sowie einen alten Hühnerstall mit einem weiteren Garagenraum. Westlich an die Gebäude angrenzend befindet sich eine Wiese mit drei Bäumen.



Abbildung 1: Die überplante große Scheune sowie die beiden renovierten Gebäude (links bzw. rechts im Bild).



Abbildung 2: Innenraum der großen Scheune.

Die große, mehrstöckige Scheune, welche komplett überplant wird, zeichnet sich durch ihr Gebälk mit zahlreichen Nischen; welche ein hohes Potential für Nischenbrüter und Fledermäuse bieten, als ökologisch hochwertig aus. Durch die offene Struktur des Gebäudes sind Einflugmöglichkeiten gegeben. Eine Nutzung als Winterquartier ist aufgrund der fehlenden Isolierung jedoch nahezu ausgeschlossen.



Abbildung 3: Zahlreiche Einflugmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse.



Abbildung 4: Zahlreiche Nistmöglichkeiten für Nischenbrüter und Sommerquartiere für Fledermäuse.



Abbildung 5: Scheunenanbau mit Einflugmöglichkeiten.

Im Scheunenanbau, der nach Westen hin vollständig offen ist, konnten im Zuge der Begehung drei alte Nester von Nischenbrütern erfasst werden. Auch in der Hauptscheune wurde ein verlassenes Nest nachgewiesen. Die westlich der Scheune gelegene Garage bietet wie auch die Scheune selbst Potential für eine Nutzung durch Nischenbrüter und Fledermäuse. Aufgrund des fehlenden

Gebäudeverschlusses sind auch hier Einflugmöglichkeiten gegeben. Eine Eignung als Winterquartier besteht hingegen nicht.



Abbildung 6: Altes Nest eines Nischenbrüters im Scheunenanbau.



Abbildung 7: Alte Garage mit Potential für Nischenbrüter.



Abbildung 8: Potentielle Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse.



Abbildung 9: Gebälk der Garage.

Im Westlichen Planungsgebiet befindet sich eine weitere Garage angrenzend an einen alten Hühnerstall samt Freigehege. Auch hier sind im Bereich der Deckenbalken, zumindest eingeschränkt, Habitatpotentiale für Vögel und Fledermäuse gegeben.



Abbildung 10: Alter Hühnerstall mit Garage.



Abbildung 11: Innenraum der Garage mit Potential für Vögel und Fledermäuse.



Abbildung 12: Alter Hühnerstall ohne Einflug- und Nistmöglichkeiten.

Neben dem alten Hühnerstall befinden sich ein Steinhaufen, sowie ein Reisighaufen unter der Garagenüberdachung. Aufgrund der fehlenden Hohlräume und der Kleinräumigkeit ist eine Nutzung des Steinhauens durch Reptilien jedoch auszuschließen. Da der Reisighaufen unter einer Überdachung steht, und somit lediglich einer geringen Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, ist eine Habitategnung auch hier praktisch auszuschließen.



Abbildung 13. Gehäufte Steine mit geringem Habitatpotential für Reptilien.



Abbildung 14: Reisighaufen mit geringem Habitatpotential.

Zusätzlich zu den bestehenden Gebäudestrukturen weist das Planungsgebiet eine Wiese mit starkem Löwenzahnbewuchs und drei eingesträuten Einzelbäumen auf. Die Wiese bietet Habitatpotential für Bodenbrüter, wohingegen die Einzelbäume über Potential für Gehölzfreibrüter verfügen. Da die Bäume lediglich über eine begonnene Asthöhle verfügen, ist kein Potential für Höhlenbrüter gegeben.



Abbildung 15: Drei Bäume auf der Wiese des Planungsgebietes.



Abbildung 16: Wiese im westlichen Planungsgebiet mit starkem Löwenzahnwuchs.

Die zu untersuchende Fläche weist vier Gebäudestrukturen auf, welche, mit Ausnahme des alten Hühnerstalles, alle ein entsprechendes Habitatpotential für Nischenbrüter und Fledermäuse aufweisen. Eine Eignung als Winterquartier besteht in keinem der überplanten Gebäude. Aufgrund des mangelhaften Habitatpotentials ist im Untersuchungsgebiet nicht von einem Vorkommen von Reptilien auszugehen. Die Wiese im Westen des Planungsgebietes bietet mit ihren Einzelbäumen Potential für Bodenbrüter und Gehölzfreibrüter.

## 4. Vögel

### 4.1 Durchgeführte Erfassungen

#### Kartierung der Neststandorte

Am 18.10.2023 wurde das Gesamtgebiet auf das Vorhandensein von Neststandorten bzw. entsprechenden Hinweisen aus den Vorjahren überprüft. Neben dem direkten Eingriffsbereich wurden die angrenzenden Bereiche aufgenommen und in die folgende Bewertung integriert.

### 4.2 Ergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Kartierungen zur Avifauna

Erfassung	Artenspektrum	Ergebnisse	Mögliche Konflikte
Kartierung der Neststandorte	Alle Vogelarten	4 Kleinnester in Scheune und Scheunenanbau und eine begonnene Asthöhle	Zerstörung der Fortpflanzungsstätten, erhöhtes Tötungsrisiko

### 4.3 Bewertung

#### Brutvögel:

Bei der aktuellen Planung werden potentielle Reviere samt bestehender Neststandorte/Habitate überplant sowie potentielle Nahrungshabitate beeinträchtigt.

Um Konflikte mit dem BNatSchG zu vermeiden und auszugleichen, werden verbindliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen notwendig werden.

Diese umfassen eine

- zeitliche Begrenzung der Abrissarbeiten
- zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung sowie
- eine empfohlene Neuanlage von Gehölzstrukturen,
- die Anbringung zusätzlicher Nistkästen im Einwirkungsbereich des Plangebietes

und sind im Detail dem Kapitel 7.1 dieser Potentialanalyse zu entnehmen.

## 5. Fledermäuse

### 5.1 Durchgeführte Erfassungen

#### Baumhöhlenkartierung

Am 18.10.2023 wurden die überplanten Gebäude samt angrenzender Bereiche auf das Vorhandensein von potentiell geeigneten Habitatstrukturen hin überprüft. Zusätzlich wurden die Gehölze des Planungsgebietes auf das Vorhandensein von Baumhöhlen oder Spaltenquartieren hin untersucht.

Tabelle 3: Übersicht zu Kartierungen der Fledermausfauna

Erfassung	Artenspektrum	Untersuchungsraum	Zeitraum
Baumhöhlenkartierung	Alle baumbezogenen Fledermausarten	Gehölzstrukturen des Planungsgebietes	18.10.2023
Überprüfung der Gebäudestrukturen	Gebäudebezogene Fledermausarten	Gesamtheit der Gebäudestrukturen	18.10.2023

## 5.2 Ergebnisse

Tabelle 4: Ergebnisse der Kartierungen zur Fledermausfauna

Erfassung	Artenspektrum	Ergebnisse	Mögliche Konflikte
Baumhöhlenkartierung	Alle baumbezogenen Fledermausarten	Die Gehölze weisen lediglich eine begonnene Asthöhle auf, welche jedoch kein Habitatpotential bietet.	keine
Überprüfung der Gebäude	Gebäudebezogene Fledermausarten	Nahezu alle überplanten Gebäudestrukturen weisen Habitatpotential für Sommerquartiere auf.	Zerstörung potentieller Fortpflanzungs und Ruhestätten; Erhöhtes Tötungsrisiko

Ein Potential für eine Quartiernutzung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist für die verschiedenen Fledermausarten, mit Ausnahme des alten Hühnerstalles, in allen überplanten Gebäuden zu finden.

## 5.3 Bewertung

Bereits die potentielle Habitateignung bedingt, dass von einer temporären Nutzung dieser potentiellen Quartierstrukturen als Sommerquartiere auszugehen ist.

Da nach aktuellem Planungsstand von einem Abriss aller überplanten Gebäudestrukturen mit hoher Wertigkeit auszugehen ist, sind verbindliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen, da ausschließlich auf diesem Weg ein Konflikt mit dem § 44 Abs.1 Nr.1 und Nr.3 BNatSchG vermieden werden kann bzw. zu erwartende Konflikte kompensiert werden können.

## 6. Reptilien

### 6.1 Durchgeführte Erfassungen

Habitatpotentialkartierung:

Am 18.10.2023 wurde das komplette Planungsgebiet samt angrenzender Bereiche auf das Vorhandensein von potentiell geeigneten Habitaten für Reptilien hin untersucht.

Tabelle 5: Übersicht zu Kartierungen der Reptilien

Erfassung	Artenspektrum	Untersuchungsraum	Zeitraum
Habitatpotentialkartierung	Alle Reptilienarten	Das gesamte Planungsgebiet samt angrenzender Strukturen	18.10.2023

## 6.2 Ergebnisse

Tabelle 6: Ergebnisse der Kartierungen der Reptilien

Erfassung	Artenspektrum	Ergebnisse	Mögliche Konflikte
Habitatpotentialkartierung	Alle Reptilien	Geringe Habitatpotentiale sind im Bereich des alten Hühnerstalls mit Reisighaufen und Steinhäufen gegeben.	keine

## 6.3 Bewertung

Der Reisig- und Steinhäufen im Bereich des Hühnerstalls bietet lediglich ein sehr geringes Habitatpotential. Da keine Hinweise erbracht wurden, welche auf ein Vorkommen von Reptilien im Planungsgebiet schließen lassen, entfallen entsprechend Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Konflikte mit dem §44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

## 7. Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### 7.1 Vögel:

#### V-1: zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen

- Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung der Baumbestände.

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziell zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Fällung durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um unmittelbar danach die Fällung durchzuführen.

#### V-2: zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung

- Im Hinblick auf die Gilde der Bodenbrüter muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit – also zwischen dem 01. September und 28. Februar – erfolgen;

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die Freiflächen durch eine umfangreiche Überprüfung auf das Vorhandensein von Nestern untersucht werden. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Baufeldfreimachung durchzuführen.

#### **A-1: Schaffung künstlicher Nisthilfen**

Aufgrund dessen, dass mit der Überplanung von geeigneten Gebäudestrukturen der unvermeidbare Verlust von Habitatstrukturen für Nischenbrüter einhergeht und alte Neststandorte betroffen sind, sind

- artgruppenspezifische, künstliche Nisthilfen an bestehenden Strukturen innerhalb des Plangebietes oder den angrenzenden Bereichen anzubringen.

Art und Anzahl der künstlichen Nisthilfen sind in Abhängigkeit zu dem verloren natürlichen Inventar zu wählen und an Strukturen innerhalb bzw. im Einwirkungsbereich des Plangebietes anzubringen (Ökologische Baubegleitung).

#### **E-A-1: Anpflanzung zusätzlicher Gehölze**

Da der geplante Bebauungsplan nach derzeitigem Planungsstand mit dem Verlust von Gehölzstrukturen einhergeht, wird die Anlage von

- Ersatzanpflanzungen empfohlen.

Entscheidender Aspekt ist, dass sich die geplante Neuanlage im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden. Als Einwirkungsbereich gelten in diesem Zusammenhang jene Bereiche, die im Aktionsradius der betroffenen Arten (hier Vögel) geplant werden.

## **7.2 Fledermäuse**

#### **V-3: Zeitliche Beschränkung des Gebäudeabrisses**

Auch der Abriss der Gebäudestrukturen muss, aufgrund der potentiellen Nutzung in der aktiven Zeit der Fledermäuse, innerhalb der Wintermonate von Mitte November bis Ende Februar erfolgen.

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die Gebäudestrukturen manuell abgetragen werden.

Denn die Größe der Komplexe sowie die z.T. marode Struktur der oberen Stockwerke und die dadurch resultierende begrenzte Begehbarkeit bedingt, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass Einzeltiere in den Strukturen überlagert werden. Der manuelle Abriss müsste zwangsläufig innerhalb der aktiven Zeit der Fledermäuse sowie unter durchgehender ökologischer Baubegleitung durch einen Fledermausfachmann erfolgen.

---

**A-2: Integration von Fledermausquartieren in neue Gebäudestrukturen**

Da es sich bei den gebäudebezogenen Fledermausarten um eine äußerst bedrohte Artengruppe handelt, deren potentielle Quartiere zunehmend verschwinden, bezieht die Integration von Fledermauskästen in die geplante Neubauten Notwendigkeit. Solche Maßnahmen sind kostengünstig und ohne Mehraufwand umzusetzen.

**7.3 Zusammenfassung der zu erwartenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen****Vögel**

- **V-1: Zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen**
- **V-2: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung**
- **A-1: Schaffung künstlicher Nisthilfen**
- **E-A-1: Anpflanzung zusätzlicher Gehölze**

**Fledermäuse**

- **V-3: Zeitliche Beschränkung des Gebäudeabrisses**
- **A-2: Integration von Fledermausquartieren in neue Gebäudestrukturen**

**7.4 Fazit**

Bei Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der benannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen derzeit nicht zu erwarten.

Ökologie und Stadtentwicklung



M.A. Geograph Peter C. Beck

## 8. Literatur und Quellenangaben

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL U. W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., R. BEZZEL U. W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., R. BEZZEL U. W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 3 Literatur und Anhang. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYRISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) 2009: Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2003): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2016): Rote Liste der Brutvögel Bayerns
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (aktueller Stand 2020): Arteninformationen innerhalb der LK Miltenberg, TK-Blatt 6221.
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (aktueller Stand 2020): Biotopkartierung, aktueller Stand
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ (2005): Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer
- BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT; GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUGV) (Hrsg.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.
- BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (STMI) - Oberste Baubehörde (Hrsg.) (2015): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. 2004.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., VON LOSSOW, G., PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer, Stuttgart
- BLOHM, T. & HEISE, G. (2005): Erste Ergebnisse zur Phänologie, Biometrie, Artkennzeichen, Ökologie und Vorkommen der Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) in der Uckermark. – *Nyctalus* 9: 544-552.
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (Bearb.) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 110 S.
- Bundesamt für Naturschutz: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 und 2. Bonn – Bad Godesberg. 2004
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas. – 399 S., Stuttgart (Franck-Kosmos).
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., unter Mitarbeit von NILL, D. (2016): Handbuch Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Kosmos, Stuttgart. 2. Aufl., 416 S.

- DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). - In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching: IHW-Verlag.
- GELLERMANN, M., SCHREIBER M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vogelzug-Verlag.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜTTINGER R., ZAHN A., KRAPP F. UND SCHOBER W. (2011). Myotis (Borkhausen, 1797) - Großes Mausohr, Großmausohr. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 123-207.
- HÜBNER G. (2002) Fledermauskästen als Ersatzquartiere - Möglichkeiten und Grenzen, Berichte der ANL 26
- KIEFER, A., H. MERZ, W. RACKOW, H. ROER & D. SCHLEGEL (1995): Bats as traffic casualties in Germany. Myotis 32/33: 215-220.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. 1167 Seiten. Aula
- NAGEL, A.; NAGEL, R. (1993): Ansiedlung von Fledermäusen in Fledermauskästen. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 75: 113 – 131.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985.- Schriftenr. des DDA 12: 264 S.
- SCHMITZ, M. (2011): Langfristige Bestandstrends wandernder Vogelarten in Deutschland.- Vogelwelt 132(4): 167-196
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1987): Die Fledermäuse Europas – kennen – bestimmen – schützen; Kosmos
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Ergebnisse aus einem F + E Vorhaben - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn. Heft 76: 275 Seiten.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007.- Ber. Vogelschutz 44: 23-81
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FLADE, M., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SCHWARZ, J., WAHL, J. (2009): Vögel in Deutschland 2009.- DDA, BfN, LAG VSW, Münster, 68 S.
- TAAKE, K.-H. (1984): Strukturelle Unterschiede zwischen den Sommerhabitaten von Kleiner und Großer Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *M. brandti*) in Westfalen. Nyctalus N.F. 2(1). 16-32.
- TUCKER, G. M. & M. F. HEATH (2004): Birds in Europe. BirdLife Conservation Series Band 12. BirdLife International, Cambridge.