



# **Artenschutzfachliche Potentialanalyse Schönbornring 20 Stadt Miltenberg**

## **Bebauungsplan "Miltenberg Nord"**

Im Auftrag der Stadt Miltenberg

Darmstadt, den 28.10. 2021

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 .....	6
<b>2. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Vögel</b> .....	<b>11</b>
4.1 Durchgeführte Erfassungen .....	11
4.2 Ergebnisse .....	11
4.3 Bewertung .....	11
<b>5. Fledermäuse</b> .....	<b>12</b>
5.1 Durchgeführte Erfassungen .....	12
5.2 Ergebnisse .....	12
5.3 Bewertung .....	12
6.1 Durchgeführte Erfassungen .....	13
6.2 Ergebnisse .....	13
6.3 Bewertung .....	14
<b>7. Haselmaus/Amphibien sonstige Arten</b> .....	<b>14</b>
7.1 Durchgeführte Erfassungen .....	14
7.2 Ergebnisse .....	14
7.3 Bewertung .....	14
<b>8. Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>15</b>
8.1 Vögel: .....	15
8.2 Fledermäuse .....	16
8.3 Zusammenfassung der zu erwartenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	17
9 Zusammenfassung .....	17
<b>10. Literatur und Quellenangaben</b> .....	<b>19</b>

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Miltenberg erwägt aktuell den Kauf eines Grundstückes (Schönbornstraße 20) in Miltenberg, mit dem Ziel es baulich zu entwickeln. Derzeit ist z.B. an den Neubau einer Grundschule oder an Wohnbebauung gedacht. Aufgrund der Größe des Grundstückes handelt es sich um Außenbereich im Innenbereich und es ist eine entsprechende Bauleitplanung notwendig. Bislang ist es nicht überplant. Im Vorfeld des Erwerbs möchte die Stadt Miltenberg feststellen lassen, ob der Artenschutz der baulichen Entwicklung des Grundstückes im Wege steht.

In dieser Potentialanalyse wird das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial ermittelt und bewertet, das bei der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten ist. Die zu prüfende Fläche bzw. der Untersuchungsraum (UR) entspricht dem nördlichen Bereich des markierten Geltungsbereich (vgl.: Abb.1; bis zur grünen Linie). Angrenzende Bereiche wurden zur Komplementierung der Bewertung ebenfalls begutachtet.

Schwerpunkt und Ziel dieses Zwischenberichtes 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.

Letztlich soll dieser Bericht der Stadt die Möglichkeit geben, das zu erwartende Konfliktpotenzial sowie insbesondere den Umfang der verbindlich zu erwartenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen abzuschätzen. Auf diesem Weg bietet die vorliegende Potentialanalyse eine fachlich fundierte Grundlage, die eine Entscheidung über den weiteren Planungsfortschritt ermöglicht.



Abb.1: Der obigen Darstellung sind die Grenzen des Geltungsbereiches (nördlicher Bereich der roten Umrandung; bis zur grünen Linie) zu entnehmen.

Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht entschieden ist, welche Nutzung des Plangebietes erfolgen soll, ist auch nicht bekannt, ob einzelne Gehölze des Planungsbereiches erhalten werden können.

Aufgrund des Umfangs, Alter und ökologischer Wertigkeit des Baumbestandes wird jedoch dringend empfohlen, diese zumindest zu Teilen in eine spätere Bebauung zu integrieren.

## 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 2021)
  - Amtliche Biotopkartierung (aktueller Stand)
  - Luftbilder, Topografische Karten
  - Internet-Arbeitshilfe (saP), LfU Bayern
  - Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
-

## **1.4 Gesetzlicher Schutzstatus, Schutzwürdigkeit**

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Naurparks Spessart. Darüber hinaus befinden sich im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens keine weiteren Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotopie die eine Betroffenheit erfahren könnten.

## **2. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Das methodische Vorgehen beschränkte sich, nicht zuletzt aufgrund der jahresspezifischen Einschränkungen, 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 Potenzial-Abschätzung wurde am 11. Oktober 2021 durchgeführt. Im Zuge dieser Begehung wurden alle Gehölze im Plangebiet und seinem funktionalen Umfeld auf das Vorhandensein von Nestern, Spechthöhlen oder natürlichen Baumhöhlen untersucht, wie auch Zufallsbeobachtungen artenschutzrechtlich relevanter Arten dokumentiert und in die nachstehende Bewertung integriert wurden. Darüber hinaus wurden der bestehende Unterstand in die Überprüfung einbezogen. Eine systematische, aktuelle und Vorhabens bezogene Erfassung von Tier- oder Pflanzenarten erfolgte nicht.

## **3. Gebietsbeschreibung**

Das Planungsgebiet liegt eingebettet in Wohnbebauung und grenzt im Westen an eine Schule. Der südliche Teil des Grundstückskomplexes, der von der vorliegenden Planung ausgenommen ist und eine Bebauung beinhaltet, charakterisiert sich als naturnah, mit starkem Bewuchs und großen Bäumen. Weiter im Süden findet sich eine mittelbare Verbindung in Richtung der Bahngleise.

Das Grundstück selbst fungiert derzeit Hundewiese und ist im Norden, Westen und Osten jeweils durch eine massive Baumreihe von der Bebauung bzw. der Straße abgegrenzt. Die Baumreihen beinhalten viele große Einzelbäume (vornehmlich Ahorn und Eiche), die z.T. über einen BHD von >80 verfügen.

Im Norden ist der besagten Baumreihe, die durch einen Trampelpfad geteilt wird, eine großflächige Hecke aus Schlehe, Hartriegel, Weißdorn und Brombeeren vorgelagert. In dieser erfolgten die meisten avifaunistischen Nachweise. So konnten in diesem Bereich bis zu 6 Tiere gleichzeitig nachgewiesen werden.



Abb.2: Blick auf die nördliche Baumreihe mit vorgelagerter Heckenstruktur



Abb.3: Trampelpfad durch die nördliche Baumreihe

Im Süden wird das Plangebiet durch einen Zaun in zwei Bereiche unterteilt. Am Zaun selber findet sich eine schmale Heckenstruktur, in die kleine bis mittelgroße Bäume eingestreut sind. In Richtung

---

Osten wird der Bewuchs an der Bezäunung dichter. Zu berücksichtigen gilt, dass direkt hinter der Einzäunung abermals sehr große Einzelbäume (vornehmlich Birke) stehen, die bei einer ausstehenden Bebauung aller Vorrassicht nach, ebenfalls überplant würden.



Abb.4: Heckenstruktur mit Einzelbäumen an der Bezäunung



Abb.5: Großbäume im südlichen Teil des Planungsgebietes

Zusätzlich findet sich im südlichen Planungsgebiet ein alter Unterstand. Auch dieser wäre von einer geplanten Bebauung betroffen.



Abb.6: alter Unterstand im südlichen Grundstücksbereich



Abb.7: runde Heckenstruktur jenseits des Spielplatzes

Gleiches gilt für eine weitere Heckenstruktur (Abbildung 7), die sich jenseits des angrenzenden Spielplatzes befindet. Darüber hinaus wurden trotz der noch vorhandenen Belaubung bereits zahlreiche Höhlenstrukturen nachgewiesen, die über ein entsprechendes Habitatpotential für die Artengruppe der Fledermäuse sowie z.T. auch für die Klasse der Vögel bieten.



Abb.8: Höhlenstruktur mit Habitatpotential (Vögel und Fledermäuse)



Abb.9: Habitatpotential Fledermäuse

Zusammenfassend ist das größte Habitatpotential im Bereich der nördlichen Baumreihen samt vorgelagerter Heckenstruktur zu finden. Zu berücksichtigen gilt zudem, dass die Gesamtheit der naturnahen Großbäume (vornehmlich in den Randbereichen des Planungsgebietes) über eine hohe ökologische Wertigkeit verfügen.

## 4. Vögel

### 4.1 Durchgeführte Erfassungen

#### Kartierung der Neststandorte

Am 11.10.2021 wurde das Gesamtgebiet auf das Vorhandensein von (Resten) von Neststandorten bzw. entsprechenden Hinweisen aus den Vorjahren überprüft. Neben dem direkten Eingriffsbereich wurden die angrenzenden Bereiche aufgenommen und in die folgende Bewertung integriert.

#### Erfassung der Brutvögel

Darüber hinaus wurde das Vorkommen von sämtlichen lokalen Arten innerhalb des Grundstückes bestimmt. Hierzu wurden sämtliche visuellen und akustischen Nachweise in der folgenden Bewertung berücksichtigt. Eine Bestimmung des Status war aufgrund des fortgeschrittenen Jahresverlaufes nur eingeschränkt möglich.

### 4.2 Ergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Kartierungen zur Avifauna

Erfassung	Artenspektrum	Ergebnisse	Mögliche Konflikte
Kartierung der Neststandorte	Alle Vogelarten	Kleinnester, Nisthilfen und Baumhöhlen	Zerstörung der Fortpflanzungsstätten, erhöhtes Tötungsrisiko
Erfassung des gesamten Arteninventares (Einzelnachweise)	Alle Vogelarten Sicht- und akustische Nachweise	Amsel, Kohlmeise, Elster Rabenkrähe, Hausrotschwanz,	Beeinträchtigung Nahrungshabitat Zerstörung der Fortpflanzungsstätten, erhöhtes Tötungsrisiko

### 4.3 Bewertung

#### Brutvögel:

Bei der aktuellen Planung werden einzelne Reviere samt potentieller Neststandorte/Habitate überplant potentielle Nahrungshabitate beeinträchtigt.

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

Diese umfassen eine

- zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung sowie

- die Neuanlage von Gehölzstrukturen,
- die Anbringung zusätzlicher Nistkästen im Einwirkungsbereich des Plangebietes

und sind im Detail dem Kapitel 8 dieses Zwischenberichtes zu entnehmen.

## 5. Fledermäuse

### 5.1 Durchgeführte Erfassungen

#### Baumhöhlenkartierung

Am 11.10.2021 wurden die Gehölze des Planungsgebietes samt angrenzender Bereiche auf das Vorhandensein von Baumhöhlen bzw. Spaltenquartieren hin überprüft. Zusätzlich wurde die Eignung des alten Unterstandes auf der südlichen Grundstücksseite bewertet.

Tabelle 3: Übersicht zu Kartierungen der Fledermausfauna

Erfassung	Artenspektrum	Untersuchungsraum	Zeitraum
Baumhöhlenkartierung	Alle baumbezogenen Fledermausarten	Gehölzstrukturen des Planungsgebietes	11.10.2021
Überprüfung des Unterstandes	gebäudebezogene Fledermausarten	Unterstand	11.10.2021

### 5.2 Ergebnisse

Tabelle 4: Ergebnisse der Kartierungen zur Fledermausfauna

Erfassung	Artenspektrum	Ergebnisse	Mögliche Konflikte
Baumhöhlenkartierung	Alle baumbezogenen Fledermausarten	Das größte Habitatpotential ist an den Großbäumen, die vornehmlich im Bereich der Randstrukturen gelegen sind. So konnten trotz bestehender Belaubung bereits einige geeignete Strukturen nachgewiesen werden.	Zerstörung potentieller Fortpflanzungs und Ruhestätten; Erhöhtes Tötungsrisiko
Überprüfung des Unterstandes	gebäudebezogene Fledermausarten	Der Unterstand verfügt über aktuell über kein Habitatpotential für die Artengruppe der Fledermäuse.	keine

Ein Potential für eine Quartiernutzung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist für die baumgebundenen Fledermausarten insbesondere im Bereich der Großbäume zu finden.

### 5.3 Bewertung

#### Baumbezogene Fledermausarten:

Ein sicherer Nutzungsnachweis ließ sich an den potentiellen Quartierbäumen nicht verifizieren.

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

Sollten bei der Planung auch potentielle Habitatbäume mit hoher Wertigkeit überplant werden, 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.

Eine dauerhafte Störung ist hingegen nicht anzunehmen. Fledermäuse gelten allgemein als wenig störungsanfällig. Was verbleibt, ist eine potentielle Störung während der Bauphase. Diese ist zeitlich begrenzt, so dass kein Konflikt mit dem § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG zu erwarten ist.

#### **Gebäudebezogene Fledermausarten:**

Aufgrund fehlender Habitateignung des Unterstandes ist eine Beeinträchtigung der gebäudebezogenen Fledermausarten nicht zu erwarten.

## **6. Reptilien**

### **6.1 Durchgeführte Erfassungen**

Habitatpotentialkartierung:

Aufgrund des fortgeschrittenen Jahresverlaufs konnte am 11.10.2021 lediglich das Habitatpotential für diese Tierklasse ermittelt werden.

Tabelle 5: Übersicht zu Kartierungen der Reptilien

<b>Erfassung</b>	<b>Artenspektrum</b>	<b>Untersuchungsraum</b>	<b>Zeitraum</b>
Habitatpotentialkartierung	Alle Reptilienarten	Das gesamte Planungsgebiet samt angrenzender Strukturen	11.10.2021

### **6.2 Ergebnisse**

Tabelle 6: Ergebnisse der Kartierungen der Reptilien

<b>Erfassung</b>	<b>Artenspektrum</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>Mögliche Konflikte</b>
Habitatpotentialkartierung	Alle Reptilien	Entsprechende Habitatpotential für diese Tierklasse finden sich im Bereich der großflächigen Heckenstrukturen im Norden und Osten des Planungsgebietes. Weitere Potentiale finden sich im Bereich des südlich angrenzenden Grundstückes. Zu berücksichtigen ist ebenfalls die Nähe zu den Bahngleisen.	Zerstörung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten; Erhöhtes Tötungsrisiko

Innerhalb des Planungsgebietes konnten Habitatpotentiale für die Klasse der Reptilien ermittelt werden. Artnachweise sind im Oktober nicht (mehr) möglich.

## 6.3 Bewertung

Aufgrund der vorliegenden Habitatpotentiale sowie unter Berücksichtigung der Nähe zu den Bahngleisen kann ein Vorkommen von Reptilien nicht ausgeschlossen werden.

Um Konflikte mit dem §44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden, sind artspezifische Kartierung im Folgejahr durchzuführen oder eine entsprechende worst-case-Bewertung vorzunehmen.

## 7. Haselmaus/Amphibien sonstige Arten

### 7.1 Durchgeführte Erfassungen

Kartierung:

Zusätzlich wurde das Habitatpotential für weitere, potentiell planungsrelevante Arten ermittelt.

Tabelle 7: Übersicht zu Kartierungen

Erfassung	Artenspektrum	Untersuchungsraum	Zeitraum
Habitatpotentialkartierung	Haselmaus Amphibien	Das gesamte Planungsgebiet samt angrenzender Strukturen	11.10.2021

### 7.2 Ergebnisse

Bei der Begehungen konnten keine Hinweise auf Haselmäuse (Freinester oder entsprechende Fraßspuren) nachgewiesen werden. Entsprechende Habitatpotentiale finden sich in den Heckenstrukturen, allerdings fehlt die Vernetzung.

Im Hinblick auf die Klasse der Amphibien fehlen entsprechende Gewässerstrukturen vollständig. Gleichzeitig wirkt die randliche Bebauung als Abgrenzung, so dass auch langfristig mit keinem entsprechenden Vorkommen zu rechnen ist.

### 7.3 Bewertung

Die Ergebnisse geben keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus im Projektgebiet. Ein Vorkommen von Amphibien ist praktisch auszuschließen.

---

## 8. Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### 8.1 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 beiden Heckenstrukturen.

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 des Grundstückes der unvermeidbare Verlust von natürlichen Höhlenstrukturen einhergeht und potentielle Revierzentren 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).

#### A-2: Anpflanzung zusätzlicher Gehölze

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

- Ersatzanpflanzungen Notwendigkeit beziehen.

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.

## 8.2 Fledermäuse

### V-3: zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen/Habitatbäume

- Die Fällung von potentiellen Habitatbäumen muss außerhalb der Fortpflanzungszeit sowie außerhalb der Winterruhe – im Idealfall innerhalb des Monats Oktober – erfolgen.

Maßnahmenalternative: Kann der Oktobertermin nicht realisiert werden, so können spätere Rodungstermine dann artenschutzfachlich vertreten werden, wenn potentielle Quartierstrukturen (nach erfolgter Kontrolle) im Oktober verschlossen werden.

### V-4: Kontrolle und Verschluss der potentiellen Quartierstrukturen

Auch innerhalb des Monats Oktober sowie zu späteren, eventuell notwendig werdenden Zeiträumen, können die potentiellen Quartiere am Tag durch Fledermäuse besetzt sein.

- Daher sind alle potentiellen Quartierstrukturen vor Fällung des Baumes mittels eines Endoskops (Ökologische Baubegleitung) auf Besatz hin zu prüfen sowie bei Nichtbesatz zu verschließen (bspw. mittels Bauschaum).

Sollten Fledermäuse nachgewiesen werden, ist die entsprechende Quartieröffnungen zu markieren; der tatsächliche Verschluss muss dann nachts zwischen 0.00 Uhr und 03.00 Uhr durchgeführt werden, da zu dieser Zeit die Fledermäuse ausgeflogen und die Quartiere verlassen sind.

### A-3: Schaffung von Ersatzquartieren

Zum Ausgleich des Verlustes potentiell genutzter, hochwertiger Quartierstrukturen wird die Anbringung von acht Fledermauskästen an Strukturen in bzw. im Einwirkungsbereich des Plangebietes gefordert. Ausschließlich auf diesem Weg lässt sich die ökologische Funktion der betroffenen Baumhöhlen bzw. Spaltenquartiere im räumlichen Zusammenhang dauerhaft gewährleisten.

Die folgenden Fledermauskästen der Firma Schwegler werden zum vorgezogenen Ausgleich des Quartierverlustes empfohlen:

- 6x Schwegler Fledermaushöhle 1FD (Ersatzweise 2FN, 3FN oder vergleichbar)
- 2x Schwegler Fledermaus Universalhöhle 1FFH (Ersatzweise 3FF oder vergleichbar)

Die Ersatzquartiere müssen vor dem Fällen des ersten potentiellen Quartierbaumes im Einwirkungsbereich des Plangebietes angebracht werden.

**E-A-1: Empfohlene Integration von Fledermausquartieren in neue Gebäudestrukturen**

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

**8.3 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**
- **A-2: Anpflanzung zusätzlicher Gehölze**

**Fledermäuse**

- **V-3: zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen/Habitatbäume**
- **V-4: Kontrolle und Verschluss der potentiellen Quartierstrukturen**
- **A-3: Schaffung von Ersatzquartieren**
- **E-A-1: Empfohlene Integration von Fledermausquartieren in neue Gebäudestrukturen**

**9 Zusammenfassung**

Aufgrund des Umfangs und Alters des Baumbestandes wird dringend empfohlen, diesen zumindest zu großen Teilen in eine spätere Bebauung zu integrieren.

Diesbezüglich ist zu berücksichtigen, dass eine großflächige Entfernung der Habitate dazu führen könnte, dass das Ausmaß an Ausweichhabitaten (auch unter Berücksichtigung der sicher zu erwartenden Kompensationsmaßnahmen) nicht ausreicht, um die ökologische Funktion der Forpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Nahrungshabitate dauerhaft zu gewährleisten.

Zusätzlich handelt es sich bei den benannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen um eine vorläufige Prognose. Aufgrund des fortgeschrittenen Jahresverlaufes war ein Nachweis potentiell planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten (wie bspw. der Reptilien) nicht mehr möglich.

Folglich bedarf die noch ausstehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung eine systematische, aktuelle und vorhabensbezogene Erfassung von Tier- oder Pflanzenarten.

Aufgrund des Umfangs und Vielfältigkeit der Habitate wird die Realisierung auf Grundlage einer sog. worst-case Betrachtung als nicht erfolgsversprechend eingestuft.

Im Hinblick auf eine spätere Bebauung wird zum jetzigen Zeitpunkt die Prognose erstellt, dass die Errichtung einer Schule oder eines Kindergartens, die mit dem Erhalt von großen Teilen der Randstrukturen einhergeht, als artenschutzfachlich vertretbar einzustufen sein wird.

Eine vollständige Entfernung sämtlicher Baum- und Heckenstrukturen, wie sie bei einer Nutzung für Wohnbebauung voraussichtlich erforderlich würde, dürfte hingegen artenschutzrechtlich schwierig werden.

Ökologie und Stadtentwicklung



M.A. Geograph Peter C. Beck

## 10. Literatur und Quellenangaben

- ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (Hrsg.) (2002): Die Fledermäuse Hessens II. Kartenband zu den Fledermausnachweisen von 1995-1999.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G. BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 3 Literatur und Anhang. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- BOYE, P.; DIETZ, M. & WEBER, M. (Bearb.) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 110 S.
- BRINKMANN, R., BACH, L., BIEDERMANN, M., DIETZ, M., DENSE, C., FIEDLER, W., FUHRMANN, M., KIEFER, A., LIMPENS, H., NIERMANN, I., SCHORCHT, W., RAHMEL, U., REITER, G., SIMON, M., STECK, C., ZAHN, A. (AG Querungshilfen, 2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Kenntnisstand – Untersuchungsbedarf im Einzelfall – fachliche Standards zur Ausführung.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2004): 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 (BfN) (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) e.V (2003-2021): Ornitho – online <https://www.ornitho.de/>
- 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.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. – Endgültige Fassung, Februar 2007, Luxemburg.

- 
- FRAHM-JAUDES, E., BRAUN, H., ENGEL, U., GÜMPEL, D., HEMM, K. unter Mitarbeit von Dr. K. Anschlag und S. Wude (2019): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) Kartieranleitung Teil 2 Kartiereinheitenbeschreibung.
- 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.
- HACHTTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSPIEPER, U. & RODER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85–134.
- HESSEN-FORST (2005): Artensteckbrief Mauereidechse (*Podarcis muralis*) (Stand 2005)
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ – HGON (HRSG.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 1-4. Lieferung. – Echezell.
- HLNUG [Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie] (o.J.): Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer), Stand März 2021 – online <http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>
- HMUELV [Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (2. Fassung, Mai 2011). Darmstadt, Kassel, Gießen.
- HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2016): Leitfaden Gesetzlicher Biotopschutz in Hessen.
- HÜBNER, G. (2002) Fledermauskästen als Ersatzquartiere - Möglichkeiten und Grenzen, Berichte der ANL 26.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. – Neue Brehmbücherei 670, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 pp.
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste. Teilwerk I, Säugetiere. – in: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. – Eigenverlag, 7 - 21. Wiesbaden.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. 1167 Seiten. Aula.
- LEOPOLD, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). – Werkvertrag im Auftrag von: Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 202 S.
- MEINIG, H., BRINKMANN, R. & BOYE, P. (2004): *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817). - In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 69 (2), 469-476., Bonn-Bad Godesberg.
- NAGEL, A., NAGEL, R. (1993): Ansiedlung von Fledermäusen in Fledermauskästen. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 75: 113 – 131.
- PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose.
-

- 
- PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985.- Schriftenr. des DDA 12: 264 S.
- 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.
- SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht; in - Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & Weddeling, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85.134 November 2009.
- 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.
- STÜBING, S., KORN, M., KREUZIGER, J. & WERNER, M. (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas, 527 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, 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.
- THIESMEIER, B. (2015a): Amphibien bestimmen - am Land und im Wasser. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 18. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- THIESMEIER, B. (2015b): Fotoatlas der Amphibienlarven Deutschlands. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 128 S.
- THIESMEIER, B., FRANZEN, M., SCHNEEWEISS, N. & SCHULTE, U. (2016): Reptilien bestimmen – Eier, Jungtiere, Adulte, Häutungen, Totfunde. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 19, 48S.
- 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.  
[www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)
- VSW & HGON (Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Frankfurt, Echezell.
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. – Vogel und Umwelt 21: 37-69. (pdf)
-