

Artenschutzgutachten
Mainz - Gonsenheim
Bebauungsplan
„Schützenhaus Fort Gonsenheim (H98)“

BG NATUR

Beratungsgesellschaft NATUR dbR
Dipl.-Biol. Jens TAUCHERT
Alemannenstraße 3
55299 Nackenheim

Sämtliche Inhalte, Texte, Fotos, Karten und Abbildungen der folgenden Seiten sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz, noch auszugsweise kopiert, verändert, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Dr. Lukas Dörr

Dipl.-Biol. Dr. Monika Melcher

Marius Reber

Dipl.-Biol. Susanna Schmidt-Groh

Dipl.-Agrar Ing. Christina Schmitt

Jannis Tauchert

Dipl.-Biol. Dr. Annette Weber

M. Sc. Lök. Nadine Zeuner

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dr. Lukas Dörr · Malte Fuhrmann · Jens Tauchert · Dr. Gabi Wiesel-Dörr

Alemannenstraße 3

D-55299 Nackenheim

Tel.: 0 61 35 - 85 44 · Fax: 0 61 35 - 95 08 76

mailto:Tauchert@BGNATUR.de www.BGNATUR.de

Nackenheim, November 2024

INHALT

1	ANLASS	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	4
3	AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG.....	7
3.1	Relevanzprüfung	7
4	METHODEN UND ERGEBNISSE	9
4.1	Kontrolle Nisthilfen öffentliche Grünfläche	9
4.2	Kontrolle Gehölze allgemeines Wohngebiet.....	12
4.3	Kontrolle quartierbietendes Potenzial neues Schützenhausgelände	21
4.4	Säugetiere.....	27
4.4.1	Kontrolle potentielle Fuchsbauten.....	27
4.4.2	Lebendfund Gartenschläfer	29
4.5	Avifauna.....	29
4.6	Fledermäuse	33
4.7	Insekten - Potentialabschätzung.....	39
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	42
5.1	Abschichtung der betroffenen Arten	42
5.2	Allgemeine Bewertung	45
5.3	Baubedingte Auswirkungen	45
5.4	Anlagebedingte Auswirkungen	46
5.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	46
5.6	Hinweis zur artenschutzrechtlichen Prüfung	47
6	MAßNAHMEN	48
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	57
8	LITERATURVERZEICHNIS	58
8.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	58
8.2	Verwendete und/oder zitierte Literatur	59
9	ANHANG	62
9.1	Nistkasten-Monitoring 10.09.2024	62
9.2	Luftbilder des Geltungsbereichs 2018 – 2024.....	63
9.3	Weitere Karten und Abbildungen	65

9.4	Tabelle der erfassten und erwarteten Brutvogelarten	67
9.4.1	Zwergfledermaus	73
9.5	Abkürzungen	81

1 Anlass

Die Schützengesellschaft zu Mainz 1862 e.V. begann im Jahr 2018 den Bau eines neuen Vereinsgebäudes inkl. Verlegung der neuen Schießanlage in unterirdische Räume. Die verbleibenden Grundstücksteile stehen damit für eine weitere städtebauliche Entwicklung zur Verfügung. Mit dem Bebauungsplan „Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)“ sollen unter anderem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohnnutzung auf den ehemaligen Flächen des bisherigen Schützenvereins geschaffen werden. Für das Schützenhaus im Osten liegt eine Baugenehmigung vor, das Gebäude ist bereits errichtet. Im Süden ist innerhalb des Geltungsbereiches eine öffentliche Grünfläche geplant.

Artenschutzrechtliche Untersuchungen fanden bereits 2017, im Vorfeld des Neubaus des Schützenhauses, statt. Im Jahr 2019 erfolgte die Fällung von Bäumen und der Abriss von Gebäuden. Das gesamte Plangebiet, insbesondere die Gehölze und die zum Abbruch vorgesehenen Gebäude und baulichen Anlagen, wurden auf einen Besatz von besonders und/oder streng geschützten Tierarten nach § 44 BNatSchG, sowie nach potenziell nutzbaren quartierbietenden Strukturen in den Gehölzen, wie z.B. Baumhöhlen, oder in/an den Gebäuden, wie z.B. Spalt-/Nischenbereiche, hin überprüft.

Auf Grundlage des Artenschutzgutachtens (BG Natur 2019) wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan, der zur Sanierung des Grundstücks nach Nutzungsänderung erstellt wurde, zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen des §44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund der Eingriffe durch die Sanierung und den Abriss des ehemaligen Schützenhauses, das Anbringen von Nistkästen und Fledermausquartieren als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) formuliert.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgte im Jahr 2019 durch das Anbringen von 6 Nisthilfen für Höhlenbrüter und 6 Fledermausquartieren an verbliebenen Bäumen im Südwesten des Geltungsbereichs. Die dort montierten Nistkästen und Fledermausquartiere sollen auf Zustand und Vollzähligkeit überprüft werden.

Weiterhin sind einzelne, noch bestehende Bäume im Geltungsbereich mit der Planung nicht erhaltensfähig, wofür eine artenschutzrechtliche Bewertung erforderlich ist.

Da bei den Kartierungen 2019/2020 das Vorkommen von Füchsen im Eingriffsbereich nachgewiesen wurde, soll eine Neueinschätzung zur Nutzung von Fuchsbauten im Bereich des allgemeinen Wohngebietes vorgenommen werden.

Derzeitige Bestandssituation

Im Jahr 2024 stellt sich das Plangebiet folgendermaßen dar: Das Flurstück 24/12 befindet sich in einem bodensanierten Zustand. Die Fläche ist überwiegend mit Ruderalfluren bestanden. Auf diesem Flurstück stehen sieben ältere Laubbäume. Im Osten des Geltungsbereiches liegt der Neubau des Schützenvereins inkl. Neuanlage von Freiflächen mit Rasen, Sträuchern, Altbäumen und mehreren Baumpflanzungen. Im Süden des Geltungsbereiches befinden sich ebenfalls

Ruderalfluren aufgrund von Sanierung und baubedingter Inanspruchnahme sowie eine Gehölzreihe mit Nisthilfen angrenzend an Sportanlagen des Bruchweg-Areals. Die Luftbilder in Kapitel 9.2 im Anhang zeigen die Veränderungen des Geltungsbereichs von 2018 – 2024.



Abbildung 1: Luftbild des aktuellen Zustandes und geplante Flächen, Flur 13 - Allgemeines Wohngebiet Flurstück 24/12, Schießsportanlage 24/13, öffentliche Grünfläche 24/8 + 521/9 + 521/7 (zur Verfügung gestellt durch JESTAEDT + Partner; Quelle: Bing Satellite, 2024, Luftbild ca. 2021)



Abbildung 2: Aspekt der Brachfläche Flurstück 24/12 aus nördlicher Richtung [Bild: BG Natur]



Abbildung 3: Aspekt der Brachfläche Flurstück 24/12 aus südlicher Richtung [Bild: BG Natur]



Abbildung 4: Aspekt der Brachfläche Flurstück 24/12 aus südwestlicher Richtung [Bild: BG Natur]

2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. In der Neufassung der §§ 44 und 45 des BNatSchG wurden die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz (Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und Vogelschutzrichtlinie VS-RL)) umgesetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44 Abs.1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote)."

Mit der Erweiterung des §44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt. Demnach ist hier zu prüfen, inwieweit streng geschützte Arten und europäische Vogelarten von dem Vorhaben betroffen sind.

Zu den **besonders** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gehören:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“¹

¹ Die FloraFaunaHabitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:

Anhang II beinhaltet "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen"; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung "besondere Verantwortung" zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.

- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“²
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Zu den **streng** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören besonders geschützte Arten:

- des Anhangs A der EG-VO 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“
- der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für große Bauvorhaben einschlägige Ausnahmeveraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

Anhang IV enthält "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse" und bezieht sich auf die "Artenschutz"-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

In Anhang V sind Arten aufgelistet, für die nach Artikel 14 FFH-RL Entnahme und Nutzung zu regeln sind. Vor allem die im Wasser lebenden "nutzbaren" Arten (Seehund, Robben, div. Fische, Flussperlmuschel, Krebse) stehen meist auch schon im Anhang II.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten."

² Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1):

(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten.

(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

- **das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und**
- **das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.**

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

§ 19 BNatSchG - Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens-Gesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in:

... 2. den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die ... in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

... 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

3 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Ziel der durchgeführten Untersuchungen ist, die Nutzung bzw. Eignung der betroffenen Flächen für planungsrelevante Tierarten zu überprüfen. Aus den Erfassungsergebnissen lassen sich artenschutzrechtliche Betroffenheiten und projektbezogene Maßnahmen (Vermeidung, Minderung, Ersatz und/oder vorgezogener Ausgleich) ableiten. Vorschläge zur Abdeckung spezifischer Belange eventuell betroffener wildlebender und geschützter Arten werden davon unabhängig unterbreitet.

3.1 Relevanzprüfung

Es wurde aufgrund einer überschlägigen Wirkungsprognose (Welche Artengruppen könnten im Wirkraum³ vorkommen? Wären diese durch Wirkungen des Vorhabens betroffen? Welche Arten wurden im Artenschutzgutachten 2019 (Erfassung seit 2017) dokumentiert?) der Untersuchungsumfang für die faunistischen Erhebungen in 2017 bestimmt bzw. 2024 geprüft ob weiterhin ein Potenzial für ein Vorkommen besteht (Wie bereits erwähnt geben die Luftbilder in Kapitel 9.2 im Anhang einen Eindruck zur Habitatentwicklung im Geltungsbereich von 2018 – 2024.). In Tabelle 1 sind die hierbei herausgefilterten Artengruppen **fett** gedruckt. Berücksichtigt wurden die Habitatausstattung und die Biotoptypenkartierung.

Tabelle 1: Übersicht planungsrelevanter Artengruppen und Prüfung, ob vor Ort Potenziale für die Artengruppen vorhanden sind.

Artengruppe	Untersuchungsrahmen
<i>Flora</i>	
Biotope	Im Ergebnis der Erfassung der Biotopausstattung 2017 konnten im Untersuchungsgebiet keine streng geschützten Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG nachgewiesen werden. Eine Relevanz wurde ausgeschlossen. In Folge der nachfolgenden Arbeiten (Neubau Schützenhaus, Sanierung der belasteten Böden im Bereich des allgemeinen Wohngebiets) wurden die verbleibenden offenen Flächen stark umgestaltet, so dass sich bisher keine planungsrelevanten Biotope entwickeln konnten.
<i>Fauna</i>	
Säugetiere	Das Plangebiet ist für das Vorkommen von z.B. der störungsempfindlichen Haselmaus nicht geeignet. Dem Feldhamster fehlen jegliche Habitatrequisiten. In der Vergangenheit war das Gebiet durch Füchse besiedelt. Eine Wiederansiedlung durch Füchse ist zu untersuchen.
Fledermäuse	Der Lebensraumtyp würde sich für Fledermäuse bedingt eignen, allerdings ist ein Quartierpotenzial gerade auf der Fläche des

³ Der Wirkraum umfasst den durch den Eingriff betroffenen Raum, in dem sich anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen im Sinn des § 14 Abs. 1 BNatSchG ergeben können.

	geplanten allgemeinen Wohngebiets durch weniger Gehölze und fehlende Gebäude kaum vorhanden. Eine Nutzung des Untersuchungsgebietes als Jagdgebiet bzw. zum Transfer ist anzunehmen. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen gemäß LANA (Hinweise Artenschutzdefinitionen 2009) als solche nicht dem Verbot des §44 Abs. Nr. 3 BNatSchG. Eine erhebliche Störung der lokalen Population von Fledermausarten wird sich in diesem Fall durch das Bauvorhaben (geplantes Wohnquartier) nicht ergeben. Bei den Begehungen und der Nistkastenkontrolle werden eventuelle Spuren auf Fledermäuse miterfasst.
Vögel	Der Lebensraum weist ein gewisses Quartierpotenzial auf, dass allerdings durch reduzierte Gehölze und Gebäude stark abgenommen hat. Anhand der bisherigen Datenaufnahmen auf der Fläche seit 2017 wird keine Besiedlung durch streng geschützte Arten oder Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand angenommen. Es wurden wenige brütende Arten festgestellt, wie dem folgenden Bericht zu entnehmen ist, diese wiesen alle einen günstigen Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz auf. Bei den Begehungen 2024 werden eventuelle Spuren, wie Reste von Nestern, Kotansammlungen o.ä. miterfasst.
Amphibien	Nicht relevant, da das Untersuchungsgebiet keine für Amphibien geeigneten Reproduktionsgewässer enthält und im Gebiet selbst nasse bis feuchte Biotoptypen fehlen, die auf ein Vorkommen von Amphibien schließen lassen. <i>Relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten.</i>
Reptilien	Im Frühjahr 2017 wurden potenziell durch Reptilien nutzbare Bereiche untersucht und eine Relevanz ausgeschlossen. Nach aktueller Übersichtskartierung fehlen weiterhin potenzielle Habitatstrukturen, z.B. sonnenexponierte Bereiche mit sandige Böden, im Plangebiet und näheren Umfeld. <i>Relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten.</i>
Insekten	Vorhandene Altbäume wiesen bei der Untersuchung im Rahmen der Strukturkartierung keine typischen Fraßspuren geschützter Käferarten auf. Für Libellen fehlen typische Reproduktionsgewässer. <i>Daher sind relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) dieser Gruppen nicht zu erwarten.</i> Aufgrund der Änderung des Habitats zu einer offenen Brachfläche im Bereich des allgemeinen Wohngebiets, ist eine relevante Besiedlung durch Tagfalter und Heuschrecken-Arten möglich. Es wird eine Potentialabschätzung erstellt.

4 Methoden und Ergebnisse

Dieses Jahr wurde im Rahmen des Vororttermins (von BG Natur gemeinsam mit J. Molitor Immobilien und Jestaedt + Partner) am 15.07.2024 die Fläche des geplanten allgemeinen Wohngebiets und die Fläche der geplanten öffentlichen Grünfläche begangen und das weitere Vorgehen besprochen. Anschließend wurde diese Fläche noch einmal artenschutzrechtlich bewertet. Eine weitere Begehung zur Kontrolle der Nistkästen (umgesetzte CEF-Maßnahme) in der geplanten öffentlichen Grünfläche fand am 10.09.2024 statt. Die Begutachtung des Geländes des neuen Schützenhauses fand am 15.10.2024 statt.

Aufgrund des Zeitpunkts der diesjährigen Begehungen zum Ende der Vegetationsperiode und Ende der Brutzeit wird aufgrund der Habitateigenschaften potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Arten in einer worst-case Abschätzung festgehalten. Bei günstigen Habitaten ist immer von einer möglichen Besiedlung auszugehen, aus der sich artenschutzrechtliche Maßnahmen entwickeln können.

4.1 Kontrolle Nisthilfen öffentliche Grünfläche

Die Nistkästen und Fledermausquartiere, die als Ersatz-Maßnahme im Jahr 2019 in den Bereich der öffentlichen Grünfläche installiert wurden, wurden auf Vollständigkeit überprüft. Es handelt sich um 6 Fledermaus- und 6 Vogelnisthilfen, Details sind dem Protokoll der Nistkastenkontrolle im Anhang, Kap. 9.1, zu entnehmen. Alle 12 Kästen sind intakt. Die Nisthilfen sollen nach Ende der Bautätigkeit aus der öffentlichen Grünfläche entfernt und gleichwertig im allgemeinen Wohngebiet an den Fassaden der neu errichteten Gebäude integriert werden. Dazu werden Maßnahmen formuliert (Kap. 6).

Die Nistkastenkontrolle im Grünstreifen ergab, dass die Kästen sehr gut angenommen werden (vgl. Protokoll im Anhang, Kap. 9.1). Etwa die Hälfte wies typische Meisennester (der Familie Paridae) auf, zur aktuellen Zeit waren diese aber verlassen. Vereinzelt werden sie von Säugetieren als Rückzugsort genutzt. Auch für andere Tierarten stellen die Kästen eine Nisthilfe dar. Der Erfolg und die Art der Besiedlung ist hier wahrscheinlich vor allem durch das Vorhandensein der umliegenden Begrünung zu erklären und den Gartenbereich im Westen des Grünstreifens.

In den verbleibenden Höhlenbäumen im Geltungsbereich, die vor allem solitär ohne direkt angrenzende Begrünung stehen, ist davon auszugehen, dass der Besiedlungserfolg der Höhlen geringer ausfällt, was nicht von der Ausschluss-Kontrolle entbindet, die vor einer größeren Rodung stattfinden muss.

In einem Nistkasten (Nr. 3 an Baum 64j, vgl. Karte in Abbildung 5) wurde auch der Besatz durch einen lebenden Gartenschläfer *Eliomys quercinus* dokumentiert. Da es sich um eine Verantwortungsart von Rheinland-Pfalz handelt, wird dieser Fund unter Kapitel 4.4.2 näher erläutert.

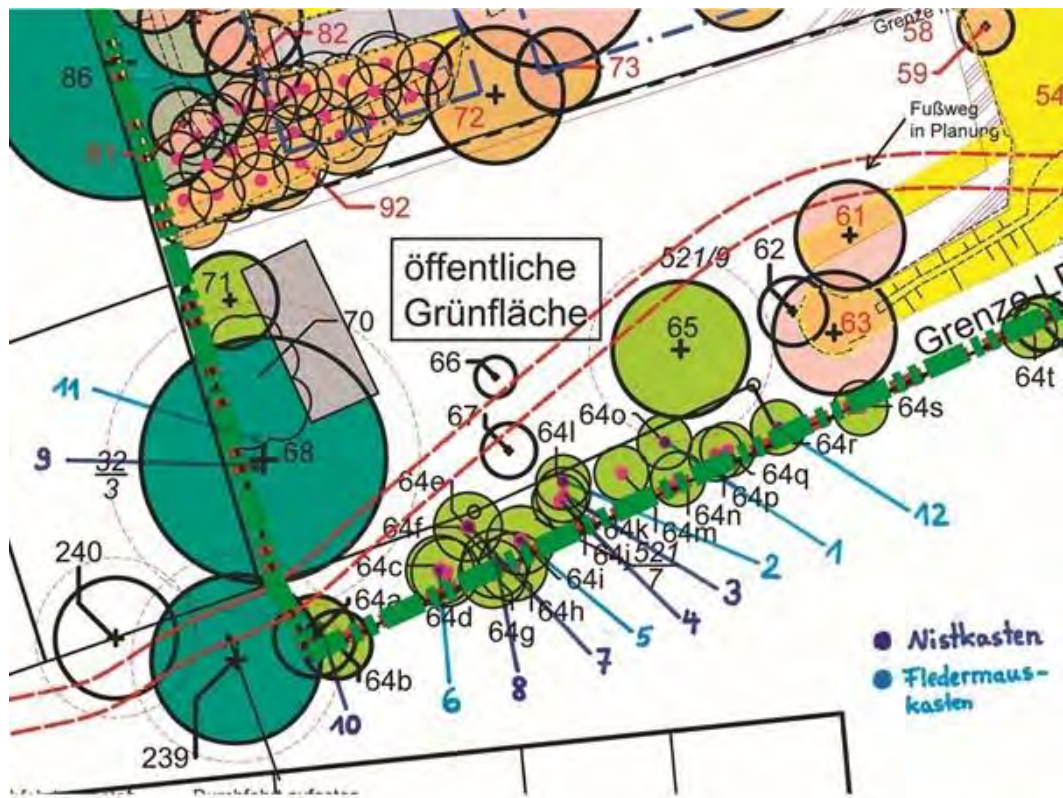


Abbildung 5: Kartenausschnitt der öffentlichen Grünfläche mit Baumnummern ergänzt um installierte Nisthilfen (2019).



Abbildung 6: Beispiele für den Inhalt der kontrollierten Kästen, oben links Gartenschläferquartier, oben rechts verlassenes Wespennest, unten links Maus in altem Vogelnest, unten rechts altes Vogelnest mit Federn [Bilder: BG Natur]

4.2 Kontrolle Gehölze allgemeines Wohngebiet

Bei der Begehung 2024 wurden die Bestands-Bäume der Fläche und am Rand des allgemeinen Wohngebiets noch einmal hinsichtlich potentieller Besiedlung durch Tiere betrachtet. Im Gutachten das zum Abriss und Neubau des Schützenhauses erstellt wurde (BG Natur 2019; Daten dazu aus 2017) sind bereits Höhlenbäume dokumentiert worden, die jetzt noch als Bestandsbäume vorhanden sind (vgl. Tabelle 2).

Bei der Begutachtung 2024 vom Boden aus konnten wieder teilweise die Höhlungen sowie Stamm- und Kronenschäden, festgestellt werden. Allerdings ergab sich, aufgrund der zum Zeitpunkt der Begehung ausgeprägten Belaubung vor allem der Linde Nr.29 sowie des Unter- und Stammbewuchses, eine stark eingeschränkte Einsicht auf Krone, Stamm und Stammfuß. Daher ist nochmal eine eingehende artenschutzrechtliche Prüfung sämtlicher zu fällender Bäume durch einen qualifizierten Fachgutachter unmittelbar vor der Fällung durchzuführen, siehe Maßnahmen Kap. 6.

Die Robinien (Nr.1-8) stellen sich als stark überwachsen durch ihren Unterwuchs dar, siehe Abbildung 8 bis Abbildung 13. Vor allem ist der Efeu-Bewuchs inzwischen bis in den Kronenraum vorgedrungen. Es liegt eine stark eingeschränkte Einsicht auf Krone, Stamm und Stammfuß vor. An vielen Stellen kann der ursprünglich darunter befindliche Baum nicht mehr identifiziert werden. Der Efeu-Aufwuchs ist so dicht belaubt und verrankt, dass an vielen Stellen eine Besiedlung durch planungsrelevante Arten nicht nur möglich, sondern höchst wahrscheinlich ist. Vogelnistplätze, aber auch potentielle Ruhestätten und Versteckplätze von Säugetieren sind zu erwarten.

Da sich auch Schläfer auf dem Grundstück bzw. in der Nähe des Grundstücks aufhalten (vgl. Kap. 4.1), ist auch hier eine Besiedlung nicht auszuschließen. Um Verbotstatbestände zu vermeiden, sind daher Maßnahmen durchzuführen (siehe Kap. 6).

Die Robinie Nr. 10 steht als Solitär-Baum auf dem Grundstück und weist keinen nennenswerten Bewuchs auf, der eine nähere Betrachtung notwendig macht (Abbildung 15). Da der Baum laut Gutachten zur baumschutzfachlichen Baubegleitung inzwischen zu morsch zum Beklettern ist, wird auch von einer eingehenderen Kontrolle des Kronenbereichs abgeraten. Dieser ist auch von unten gut einsehbar, da die Krone sehr schütter ist. Es waren bei der Begehung keine größeren Baumhöhlen oder Risse zu sehen, es wurden 3 Spechtlöcher dokumentiert, für die als potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel Ersatz geschaffen werden muss. Auch ist ein Ausschluss der Nutzung der Quartiere durch Fledermäuse nicht möglich. Daher wird durch die Worst Case Annahme vorsorglich ein Ersatz für diese Artengruppe festgelegt (CEF1, siehe Kap. 6). Der Baum muss im direkten Anschluss an die Fällung, erneut begutachtet und Ersatzmaßnahmen ggf. nachbilanziert werden. Aufgrund der schlechten Überprüfbarkeit der Höhlen vor Fällung, ist eine Fällung ausnahmslos nur außerhalb der Brutzeit im Spätherbst oder Winter (idealer Zeitraum: November – Januar) möglich.

Bei den Ross-Kastanien (Nr. 12-14) wurden Baumhöhlen (bei 12 Richtung Nordwesten, bei 14 Richtung Süden) und vor allem an Baum Nr. 14 Astausfaltungen festgestellt.

Die Platane Nr. 28 weist mindestens fünf Höhlen und einige Astausfaltungen Richtung Süden und Nordwesten auf.

An der unterdrückten Linde Nr. 29 konnte ebenfalls eine Astausfaltung Richtung Südwest festgestellt werden, allerdings war hier die Vegetation wie schon beschrieben sehr dicht und das Vorhandensein weiterer Strukturen mit Quartierpotential nicht auszuschließen. 2017 wurde bereits eine Baumhöhle dokumentiert. Die Fällung des Baumes ist inzwischen geplant. Daher wird für die bisher dokumentierte Höhle ein Ersatz festgelegt (CEF1, siehe Kap. 6), nach Fällung wird ggfs. nachbilanziert.

Die Linde Nr. 32 hat eine nach oben gerichtete Astausfaltung, die dadurch zur Besiedlung durch planungsrelevante Arten eher unattraktiv ist.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann keine Aussage über die Besiedlung der Höhlen getroffen werden. Im Falle einer Fällung oder eines Rückschnitts muss mit geeigneten Mitteln eine direkte Begutachtung der Höhlen stattfinden (Endoskop, Baumkletterer, o.ä.). Solange die Bäume im Bestand bleiben und keine relevanten Einschnitte vorgenommen werden, wird auch eine eventuelle Besiedlung unproblematisch sein.

Es liegt ein aktuelles Gutachten zur baumschutzfachlichen Baubegleitung der Firma Baumgutachten Scherer von September 2024 vor, mit dem Ergebnis, dass die Fällungen der Robinien Nr. 1-8 + 10, und der Linde Nr.29 empfohlen werden. Bei Fällungen der Bäume werden die Maßnahmen in Kap. 6 einschlägig.



Abbildung 7: Bestandsbäume auf der Untersuchungsfläche im Bereich des allgemeinen Wohngebiets [Quelle: Baumgutachten Scherer, Gutachten zur baumschutzfachlichen Baubegleitung, September 2024]

Tabelle 2: 2017 erfasste Einzelbäume mit Quartierpotenzial im Plangebiet, die aktuell (2024) noch im Bestand sind (Baumnummer, deutscher Name, botanischer Name und Stammumfang gemäß Baumkataster von Harald Heims LandschaftsArchitekt BDLA. Mai 2018; ergänzt wurde 2024 Ort: AW = Bereich allgemeines Wohngebiet, SH = Bereich neues Schützenhaus) sowie die Bäume Nr. 10, 12, 13, 42, 43.

Nr.	Ort	Dt. Name	Bot. Name	Verlust durch Planvorhaben?	Stammumfang in 100cm Höhe [cm]	Höhlenbaum (2017)	Nest (2017)	Höhlen, Nistkästen, etc. (2024)
14	AW	Kastanie	<i>Aesculum hippocastanum</i>	nein	260	-	1x Nest	3x Höhle, 5x Astausfaltungen
16	SH	Kastanie	<i>Aesculum hippocastanum</i>	nein	330	1x Höhle	1x Nest	1x Fledermausspaltenkasten, 1x Halbhöhlenkasten, 2x Höhlenbrüterkasten
17	SH	Kastanie	<i>Aesculum hippocastanum</i>	nein	270	1x Höhle	-	1x Fledermausspaltenkasten, 1x Halbhöhlenkasten, 2x Höhlenbrüterkasten
28	AW	Platane	<i>Platanus acerifolia</i>	nein	307	5x Höhle	-	5x Höhle, 3x Astausfaltungen
29	AW	Linde	<i>Tilia spec.</i>	ja	151	1x Höhle	-	Fällung in Planung, 1x Höhle, 1x Astausfaltung
30	SH	Linde	<i>Tilia spec.</i>	nein	164	1x Höhle	1x Nest	-
33	SH	Linde	<i>Tilia spec.</i>	nein	137	1x Höhle	1x Nest	-
34	SH	Linde	<i>Tilia spec.</i>	nein	217	11x Höhle	1x Nest	1x Nest, 1x Höhlenbrüterkasten, 1x Fledermausspaltenkasten
10	AW	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ja	251	k.A.	k.A.	Fällung in Planung, 3x Höhle
12	AW	Kastanie	<i>Aesculum hippocastanum</i>	nein	223	k.A.	k.A.	2x Höhle
13	AW	Kastanie	<i>Aesculum hippocastanum</i>	nein	232	k.A.	k.A.	-
32	AW	Linde	<i>Tilia spec.</i>	nein	195	k.A.	k.A.	1x Astausfaltung
42	SH	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	nein	135	k.A.	k.A.	1x Höhlenbrüterkasten, 1x Zaunkönigkugel
43	SH	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	nein	167	k.A.	k.A.	1x Höhlenbrüterkasten, 1x Fledermausspaltenkasten



Abbildung 8: Aspekt einer der Robinien mit starkem Efeu-Aufwuchs [Fotos: BG Natur].



Abbildung 9: Detail-Ansicht einer schütterten Krone der Robinien [Fotos: BG Natur].



Abbildung 10: Detail-Aspekt des starken Efeu-Aufwuchses der Robinien [Fotos: BG Natur].



Abbildung 11: Aspekt weiterer Robinien mit starkem Efeu-Aufwuchs [Fotos: BG Natur].



Abbildung 12: Aspekt des dichten Unterwuchses der Robinien [Fotos: BG Natur].



Abbildung 13: Aspekt des dichten Unterwuchses der Robinien [Fotos: BG Natur].



Abbildung 14: Beispiele für Astausfaulungen / Höhlen an der Ross-Kastanie Nr. 14 [Fotos: BG Natur].



Abbildung 15: Aspekt der solitären Robinie Baum Nr. 10 [Fotos: BG Natur].



Abbildung 16: Beispiele für Austausfaltungen an der Platane Nr. 28 [Fotos: BG Natur].

4.3 Kontrolle quartierbietendes Potenzial neues Schützenhausgelände

Es wurden bei der Begehung des Grundstücks 24/13 am 15.10.2024 die äußere Fassade des Gebäudes sowie Bestandsbäume auf der Fläche (die Nummern sind zur Orientierung der Karte in Abbildung 17 zu entnehmen) nach quartierbietenden Strukturen und Hinweise auf Besiedlung durch planungsrelevante Arten abgesucht.

An den Bäumen 16 und 17 im Norden des Schützenhauses auf dem Parkplatz zur Straße „Am Fort Gonsenheim“ gelegen, wurden 2 Fledermauskästen und 6 Vogelnistkästen (2x Halbhöhlenkästen, 4x Nisthöhlenkästen mit rundem Einflugloch) installiert (Abbildung 18). Nach Aussage der Nutzer des Schützenhauses konnte bei Reinigungsarbeiten bereits die Nutzung der Fledermauskästen durch Zwergfledermäuse bestätigt werden.

Ebenso wurden im südwestlich liegenden Garten der Anlage bei den Bestandsbäumen Nr. 34, 42 und 43 insgesamt 3 Fledermauskästen und 3 Vogelnistkästen installiert und werden durch den Schützenverein in Stand gehalten. Hier wurden ebenfalls Zwergfledermäuse in den Kästen gesichtet.

An Baum Nr. 34 befinden sich 2 Fledermauskästen und ein Nisthöhlenkasten mit rundem Loch. Dieser Baum weist auch die meisten Spechtlöcher auf. An Baum Nr. 42 wurde ein Nisthöhlenkasten mit rundem Loch und an Baum Nr. 43 ein Fledermauskasten und ein kleiner Nisthöhlenkasten mit rundem Loch installiert.

Die verwendeten Vogelnistkästen unterstützen typische Arten des Siedlungsbereich (wie Meisenarten, Sperlinge, Hausrotschwanz), bei der Ansiedlung.

Es wurde ebenfalls an Baum Nr. 42 eine Zaunkönigkugel aufgehängt, bisher ohne umgebende Heckenstruktur. Zur Besiedlung durch die entsprechende Art, müsste eine dichtere Hecke vorhanden sein, in die die Kugel integriert werden kann. Um die Attraktivität zu erhöhen, sollten auch mehrere Kugeln angeboten werden.

Das Zaunkönig-Männchen bietet in der Paarungszeit dem Weibchen mehrere bodennahe möglichst versteckt im Gebüsch liegende Nester an, aus denen das Weibchen das am besten passende wählt. Zaunkönignistkugeln können dabei auch anderen Gebüschbrütern als Unterschlupf dienen oder werden auch von Säugetieren, wie Bilchen (hier z.B. Gartenschläfer) als Tagesquartier oder Nahrungsdepot verwendet. Ein ökologischer Mehrwert ist also in jedem Fall gegeben.

Die bereits 2017 dokumentierten Spechtlöcher an den Bestandsbäumen weisen auf eine hohe Aktivität von Spechten im Plangebiet hin.

An der wärmegedämmten Fassade des Gebäudes befinden sich an der südöstlichen Ecke und an der Ostseite jeweils ein größeres Spechtloch, die laut Aussage der Nutzer des Schützenhauses inzwischen bereits auch von Halsbandsittichen genutzt werden. Eine weitere Besiedlung durch Spechte ist daher aktuell auszuschließen. Weitere Quartiermöglichkeiten bietet die Fassade zur Zeit noch nicht.

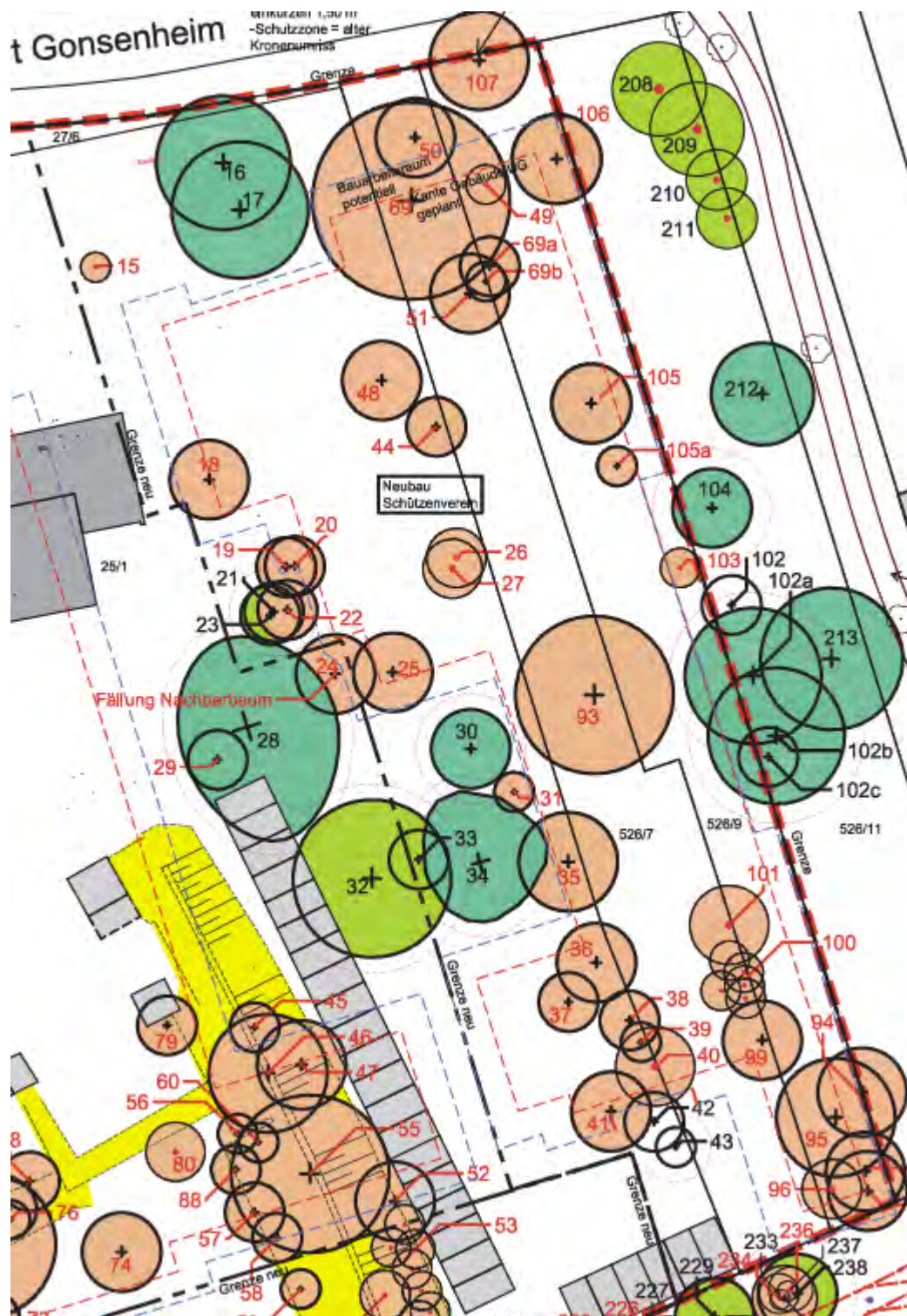


Abbildung 17: Auszug Karte Baumbestand Gesamt vor Baumaßnahmen, 2017, auf der Untersuchungsfläche im Bereich des neuen Schützenhauses, die komplette Karte ist Abbildung 37 im Anhang zu entnehmen. [Quelle: Harald Heims LandschaftsArchitekt BDLA, 2017]



Abbildung 18: Aspekt der Vogelnistkästen (links) und des Fledermauskastens (rechts) an Baum Nr. 16, dieselben Modelle hängen an Baum Nr. 17 [Fotos: BG Natur].



Abbildung 19: Aspekt des Bogenschießplatzes des neuen Schützenhauses [Fotos: BG Natur].



Abbildung 20: Aspekte der Vogelnistkästen und des Fledermauskastens (weißer Pfeil) an den Bäumen Nr.42 und 43 [Fotos: BG Natur].



Abbildung 21: Aspekt des Vogelnistkastens und der beiden Fledermauskästen (weißer Pfeil) sowie zahlreicher Spechtlöcher an Baum Nr. 34 [Fotos: BG Natur].



Abbildung 22: Spechthöhlen an der südlichen Fassade (links) und an der östlichen Fassade (rechts) des neuen Schützenhauses [Fotos: BG Natur].

4.4 Säugetiere

4.4.1 Kontrolle potentielle Fuchsbauten

Im Jahr 2017 wurde die Nutzung des Geländes des damaligen Schützenhauses durch Füchse festgestellt und potentielle Baueingänge registriert (Abbildung 23). Im Laufe des Jahres 2019 wurde mithilfe von Wildkameras die tatsächliche Nutzung der Bauten überprüft. Im Ergebnis wurden sporadisch Individuen von Fuchs und Marder gesichtet. Ein Einfahren der Füchse in den Bau wurde nicht nachgewiesen, sodass eine Nutzung der Bauten bzw. eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu diesem Zeitpunkt ausgeschlossen wurde.

2024 wurden mehrere verdächtige Bauteneingänge im westlichen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „H98“, begutachtet, jedoch handelte es sich in allen Fällen nur um begonnene Grabungen mit einer Tiefe von maximal 30 cm. Es gibt also aktuell keine Hinweise auf die dauerhafte Besiedlung der Fläche durch Füchse. Da Füchse aber aktiv in der Umgebung unterwegs sind, ist eine erneute Kontrolle vor Baufeldfreimachung obligatorisch.



Abbildung 23: In den beiden Bodenwällen wurden 2017 je zwei potenzielle Ein-bzw. Ausgänge von

Fuchsbauten nachgewiesen [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild
DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2019>, dl-de/by- 2- 0,
www.lvermgeo.rlp.de].



Abbildung 24: Beispiele Grabung durch Füchse auf der Untersuchungsfläche 2024 (Bild: BGNatur)

4.4.2 Lebensfund Gartenschläfer

Wie in Kapitel 4.1 bereits erwähnt, wurde in einem der kontrollierten Nistkästen im Gehölzstreifen im Süden des Geltungsbereiches ein Gartenschläfer *Eliomys quercinus* lebend aufgefunden. Diese Art ist in Rheinland-Pfalz noch häufig vertreten, steht allerdings deutschlandweit als stark gefährdet auf der Roten Liste der Säugetier-Arten mit einem starken Rückgang als langfristiger Bestandstrend. Deutschland und vor allem Rheinland-Pfalz kommt daher eine besondere Verantwortung im Schutz dieser Art zu.

Ehemals in Wäldern angesiedelt, ist der Gartenschläfer als Kulturfollower im Siedlungsbereich inzwischen erfolgreicher als in seinem ursprünglichen Lebensraum. In Städten sind die Tiere an Hecken und begrünte Fassaden, Gärten und alte Gebäude gebunden. Nisthilfen werden generell häufig angenommen, da zunehmend passende Unterschlupfmöglichkeiten durch Sanierung und Abriss verschwinden. Die Nester werden gerne langfristig genutzt und zum Winterquartier ausgebaut.

Hier ist daher die CEF-Maßnahme (siehe Kapitel 6, Tabelle 9, CEF 2) begründet, dass zwei der passenden Nistkästen (hier U-Oval) oder entsprechende Schläfer-Kästen im öffentlichen Grünstreifen verbleiben bzw. an langfristig gesicherten Bäumen installiert werden, um dieser Verantwortungsart gerecht zu werden. Sollten diese Bäume zukünftig Rodungsmaßnahmen unterzogen werden müssen, ist es notwendig die Kästen vorher wieder durch einen Fachgutachter auf Besatz zu kontrollieren und dann im direkten Umfeld umzuhängen.

4.5 Avifauna

Für das Bebauungsplanverfahren wurde die Avifauna (Vögel) in 7 Kartierungen im Zeitraum Februar bis Juni 2017 erfasst (s. Tabelle 3). Dazu wurden für planungsrelevante Arten Revierkartierungen, für weitere Arten Linientaxierungen durchgeführt. Darüber hinaus wurden in der laubfreien Zeit Horste und Baumhöhlen kartiert. Für spezielle Arten (Spechte und Eulen) wurde in der Dämmerung und nachts artspezifische Klangattrappen eingesetzt.

Bei Methodik, Definition und Bewertung einer Brut wurden für die Untersuchungen die gängigen Methodenstandards und Kriterien von Südbeck et al. 2005 verwendet.

2017 wurden 22 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld nachgewiesen, davon haben 17 den Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld, die Übrigen wurden als Gastvögel dokumentiert. Die Gesamtartenliste kann dem Kapitel 9.4 im Anhang entnommen werden.

Durch die bereits beendete Brutsaison in 2024 wurde keine erneute Kartierung zur Avifauna durchgeführt. Daher erfolgte eine Quartierpotentialeinschätzung des Plangebiets sowie worst case Annahmen, also mögliche Besiedlungen des Geltungsbereichs durch planungsrelevante Vogelarten.

Das im Geltungsbereich neu erbaute Schützenhaus weist mit seinen gärtnerisch angelegte Flächen mittelfristig Habitatpotential für typische Vogelarten des

Siedlungsbereichs auf. Es wurden auch einige Vogel-Nistkästen angebracht, die die Ansiedlung unterstützen können. Die alten Bestandsbäume auf der Fläche weisen eine starke Spechtaktivität auf. Aktuell ist hier noch keine relevante Besiedlung durch streng geschützte Arten oder Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz zu erwarten.

Durch die Umwandlung der freigestellten Fläche im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebiets in eine offene Brache, ist das Nistpotential für Gehölzbrüter generell abgesunken. Eventuelle Hinweise auf bodenbrütende Arten (ehemals genutztes Nistmaterial o.ä.) wurden keine gefunden. Neu festgestellt wurde 2024 der Mäusebussard als Gastvogel in diesem Bereich.

Mauersegler: Mauersegler, eine Art, die sich in einem ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz befindet, werden immer wieder über dem Untersuchungsgebiet hoch jagend beobachtet. Bisher gab es kein Quartierpotential im Geltungsbereich. Auch das neue Schützenhaus bietet kein Potenzial zum Vorkommen von Mauerseglerbruten. Das Plangebiet stellt nur einen sehr geringen Teil des Gesamtjagdgebiets des Mauerseglers dar und ist daher nur gering bedeutend als Jagdhabitat.

Hausperling: In der direkten Umgebung des Geltungsbereichs befindet sich eine Hausperlings-Kolonie, deren Individuen aber weiterhin im Plangebiet nur sporadisch zur Nahrungsaufnahme erscheinen. Diese Kolonie wurde bereits bei den Kartierungen 2017 nachgewiesen. Beim Hausperling handelt es sich ebenfalls um eine Art in einem ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz.

Turmfalke: Der streng geschützte Turmfalke wurde jagend im Luftraum über dem Plangebiet beobachtet. Es ist anzunehmen, dass das Plangebiet ein kleiner Teil eines großen Nahrungsrevieres für den Turmfalken ist und dieses unregelmäßig und kurz zur Nahrungssuche durch die Art genutzt wird. Es wurden bisher keine Turmfalken-Horste oder andere passende Quartiere im Geltungsbereich dokumentiert.

Grünspecht: Der streng geschützte Grünspecht brütete 2017 in über 200 m Entfernung außerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung als Teil eines großen Nahrungssuchraumes für den Grünspecht. Reviere können mehrere ha Fläche umfassen. Eine Brut im Plangebiet kann ausgeschlossen werden. Brutbäume werden über viele Jahre weiter genutzt. Ein häufiger Standortwechsel wie bei anderen Spechtarten findet nicht statt, vereinzelt suchen Individuen dieser Art neue Höhlen für wenige Nächte als Ruhestätten auf. Aber durch Störungen (<200 m) werden Höhlen nicht angeflogen und auch Nahrungshabitate kurzfristig aufgegeben. Die Hauptnahrung sind Ameisen. Verdichtete Böden senken den Wert des Nahrungshabitats dadurch stark ab. Hier wird die Entwicklung des Gebiets zu einem Wohngebiet in dem sich Ameisen ansiedeln können, die Attraktivität als Nahrungshabitat langfristig wieder steigern.

Mäusebussard: Als weitere bedeutende Art konnte 2024 einmalig der Mäusebussard, der ebenfalls streng geschützt ist, rastend auf der Fläche des allgemeinen Wohngebiets festgestellt werden. Es befindet sich aber auch hier kein Mäusebussard-Horst im Geltungsbereich.

Ein Vergleich mit den bereits 2017 erhobenen Daten ist Abbildung 25 und der Tabelle 12 im Anhang zu entnehmen.

Besiedlungen der aktuellen Bestandsbäume konnten 2024 nicht festgestellt werden, vor allem in den stark bewachsenen Bäumen und Bäumen mit Höhlen ist das aber anzunehmen. Sobald es zu weiteren Fällungen von Bäumen kommt, muss vorher zeitnah eine erneute Beurteilung durch einen Fachgutachter, und ggf. Nachbilanzierung und Formulierung von weiteren Maßnahmen, stattfinden, siehe Kapitel 6 Maßnahmen. Hier sind bereits Ersatzmaßnahmen für aktuell bekannte Baumhöhlen in zwei Bäumen (Nr. 10, Nr. 29) mit aufgeführt, deren Fällung bereits geplant ist.

Die bereits beschriebene Nistkastenkontrolle offenbart, dass sich verschiedene Meisenarten (Familie Paridae, z.B. Blaumeise, Kohlmeise) im Gebiet aufhalten und in der südlich angrenzenden Grünfläche brüten. Dabei handelt es sich um Arten mit günstigem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz.

Tabelle 3: Termine der avifaunistischen Kartierungen 2017.

Datum	Uhrzeit	Wetter
24.02.2017	13:00-13:30	8°C, trocken, windstill
07.03.2017	20:30-21:15	6°C, trocken, windstill
10.03.2017	07:00-09:15	6,5°C, sonnig, windstill, fast wolkenlos
10.04.2017	06:40-07:00 und 7:30 - 08:00	bewölkt, 8°C, windstill, trocken
10.05.2017	16:30-17:15	18.5°C, sonnig, wolkenlos
30.05.2017	06:45-07:20	trocken, 22°C, bewölkt
14.06.2017	08:10-08:50	sonnig, 13°C, wolkenlos



Abbildung 25: Karte Nachweis bedeutsamer Arten 2017: Hsp Haussperling, Gü Grünspecht, Ms Mauersegler, Tf Turmfalke; Im Plangebiet selbst brüteten keine streng geschützten Arten und Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit dem Status Gastvogel (blauer Kreis), Brutvögel bzw. Vögel mit Brutverdacht (orangener Kreis) [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2016>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

4.6 Fledermäuse

2017 wurde im Zuge der Untersuchung des Geltungsbereichs eine Erfassung der Artengruppe der Fledermäuse durch eine Punktstop-Kartierung durchgeführt. Dabei werden definierte Erfassungspunkte beobachtet und die Rufzahlen notiert. Zum Einsatz kam an den ersten beiden Terminen der Detektor D240 von Pettersson. Zur Erfassung wurde ab dem 3. Kartiergang das Echo Meter Touch 2 System von Wildlife Acoustics verwendet. Das System besteht aus einer Kombination aus einem Ultraschallmikrophon als Erweiterung für ein Apple iPhone (hier 6s mit 128 GByte Speicher) und der dazugehörigen App für die Erfassung, Speicherung der Fledermausrufe und Vorauswertung im Gelände. Aufgezeichnet werden Frequenzen bis zu 192 kHz (die höchste Ruffrequenz einheimischer Fledermausarten besitzt die Kleine Hufeisennase mit 107 kHz). Die Samplerate beträgt dann 384k samples per second bei einer 16 Bit Wav-Datei. Zur Artanalyse der Rufaufnahmen wurden die Programme der Fa. ecoObs GmbH verwendet: bcAdmin und bcAnalyze2.

Während der Begehung der Erfassungspunkte wird fortlaufend erfasst und jeder Ruf gespeichert. Im Untersuchungsraum wurde für die Erfassungspunkte Bereiche ausgewählt, wo erfahrungsgemäß eine erhöhte Fledermausaktivität zu erwarten ist, wie z.B. dominante Baumgruppen, lineare Strukturen, Gehölze, beleuchtete Bereiche. Der Fokus des vorletzten Begehungstermins während der Wochenstubenzeit der Fledermäuse lag zudem auf einer Untersuchung von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen, um dort die aktuelle Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen. Als Zeitraum der Erfassung wurde hier die frühe Ausflugsphase gewählt.



Abbildung 26: Ultraschallerweiterung Echo Meter Touch 2 für iPhone [Foto: J. Tauchert BG Natur].

Tabelle 4: Termine der Fledermaus-Kartierungen 2017.

Datum	Uhrzeit	Wetter
23.05.2017	23:55-0:55 Uhr	15°C, trocken, windstill,
18.07.2017	00:30-1:45 Uhr	trocken, 21°C
01.08.2017	22:10-23:00	trocken 19°C
08.08.2017	23:05-00:45 Uhr	trocken 17°C



Abbildung 27: Screenshot eines aufgezeichneten Rufs einer Zwergfledermaus im Gelände [Foto: J. Tauchert BG Natur].

Im Plangebiet wurden die Fledermausarten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (mehrfach) sowie die Artengruppe Großer/Kleiner Abendsegler (*Nyctalus noctula/ leisleri*) (ein einzelner Nachweis) nachgewiesen. Ähnlich den Myotis-Arten und Plecotus-Arten sind Detektorrufe nicht immer eindeutig einer Art zuzuweisen. Insgesamt wurden 299 Einzelrufe ausgewertet. Die Wetterbedingungen waren in den Kontrollnächten günstig zur Beobachtung jagender Fledermäuse (vgl. Tabelle 3).

Die höchste Aktivität wurde um die beiden Altbaumgruppen (Kastanien Baum-Nr. 14-17 und Platane/Linden Baum-Nr. 28, 29, 30, 33 und 34) registriert. Im Umfeld der Kastaniengruppe wurden auffällig viele Sozialrufe der gebäudespaltenbewohnenden Zwergfledermaus aufgezeichnet (siehe Bsp. Abbildung 28). Diese innerartliche Kommunikation während des Flugs ist typisch für die Zwergfledermaus und korreliert nicht automatisch mit Quartiernähe.

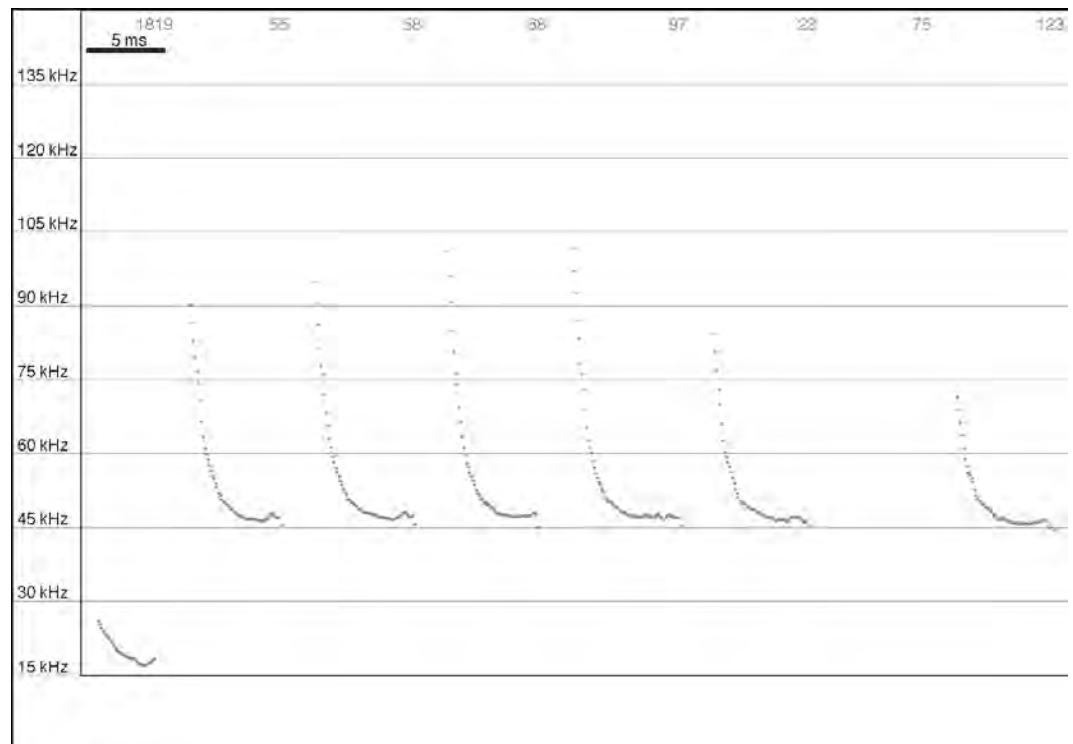


Abbildung 28: Screenshot des Auswertungsprogramms bcadmin mit einer Rufsequenz der Zwergfledermaus (untere Frequenz nahe 45 kHz), sowie ein Sozialruf der Zwergfledermaus (erster Ruf unter 28 bis 16 kHz) [Foto: J. Tauchert BG Natur].

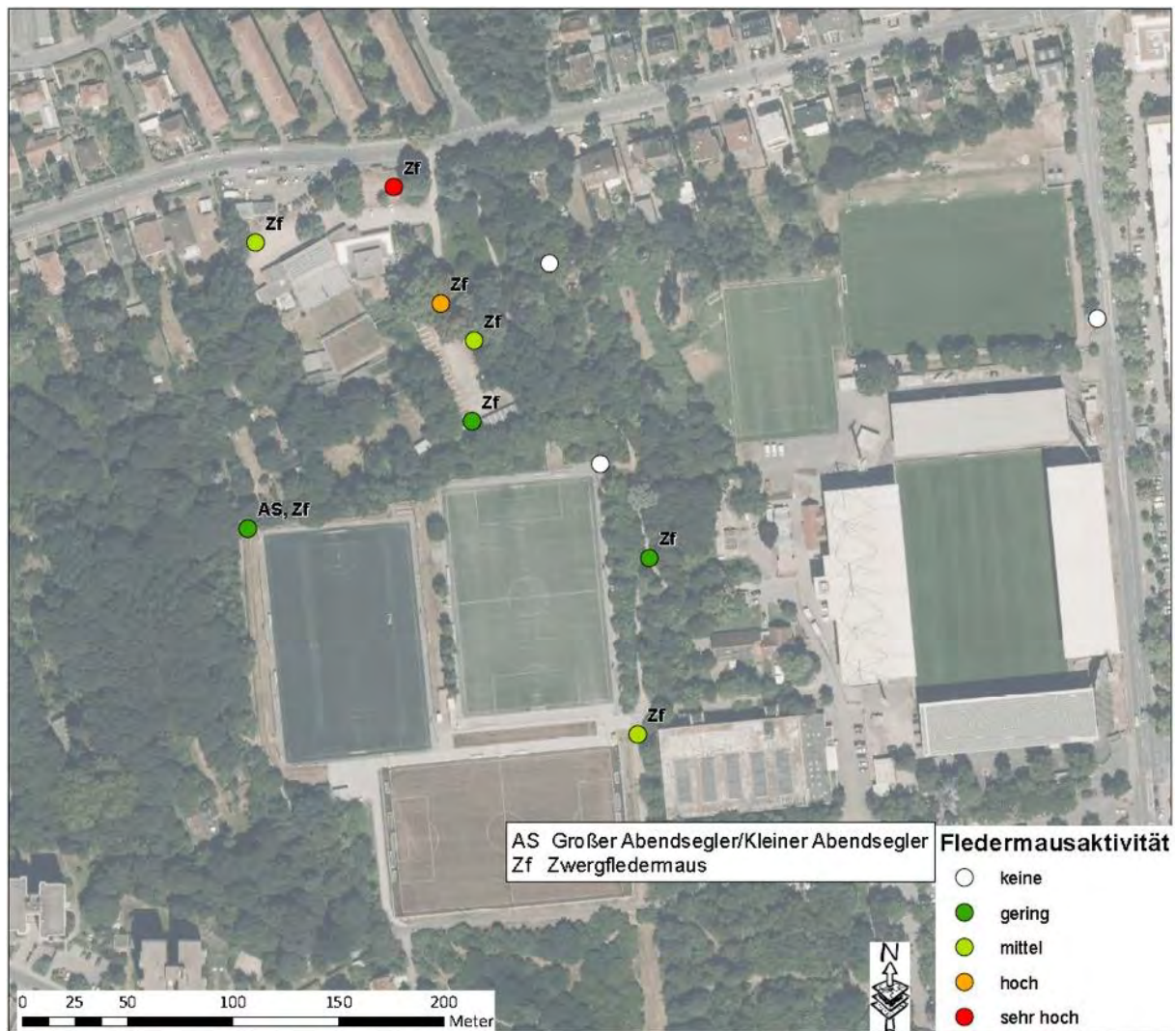


Abbildung 29: Die 2017 erfassten Fledermausnachweise im Plangebiet und nahen Umfeld, Darstellung der Fledermausaktivität mit Artnachweisen (Abkürzungen für Fledermäuse: AS Großer/Kleiner Abendsegler, Zf Zwergfledermaus [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2016>, dl-de/by- 2- 0, www.lvermgeo.rlp.de].

Tabelle 5: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten. Status nach Roter Liste, BNatSchG, Anhang der FFH-Richtlinie sowie der Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz RLP und in Deutschland D. Weitere Abkürzungen siehe Anhang.

Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Status	BNatSchG	FFH-Richtlinie EU (1992) Anhang	RL RLP 1992	Erhaltungszustand RLP (2020)	RL D 2020	Erhaltungszustand D 2019
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Flugnachweis	§§	IV	3		V	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Flugnachweis	§§	IV	2		D	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Flugnachweis	§§	IV	3		-	

Die Nutzung des damaligen Gebäudes als Wochenstubenquartier streng geschützter Fledermäuse konnte ausgeschlossen werden.

Der Eingriffsbereich hat als Jagdgebiet für Fledermäuse eine mittlere Bedeutung. Die Wertigkeit im Umfeld der oben genannten großen Bäume ist groß. Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Gehölzstreifen dient vermutlich als Leitstruktur, welche die Jagdreviere im Hartenbergpark mit den innerstädtischen Grünflächen am Bruchweg und auf dem Hauptfriedhof verbindet. Im Norden wird der Gehölzstreifen durch die neue Bebauung nördlich der Jakob-Stefan-Straße unterbrochen. Im Süden besteht eine Zäsur durch Bebauung und Saarstraße.

Zwergfledermäuse sind im menschlichen Siedlungsraum häufig anzutreffen. Wälder und Parkanlagen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Die Art ist vorwiegend Spaltenbewohner an Gebäuden, ab er auch Baumhöhlen und Fledermauskästen werden besiedelt. Winterquartiere sind aus Gebäuden, Kellern, Bunker und selten Bäumen bekannt.

Die Jagdgebiete befinden sich in menschlichen Siedlungen, Wäldern und Parkanlagen. Wichtigstes Landschaftselement stellen alte Baumbestände mit geringem Kronenschluss dar. Die Art wurde aber auch schon in Neubaugebieten mit frisch gepflanzten Gärten entlang der Straßen jagend nachgewiesen (eigene Beobachtung). Die Flughöhe ist sehr variabel und richtet sich nach Höhe der Vegetation. Dabei orientieren sie sich, wie viele Fledermausarten, an linearen Landschaftselementen und meiden offene ausgeräumte Landschaften. Jagdgebiet und Quartier können bis 5 km voneinander entfernt sein (Swift & Racy, 1985).

Die 2017 erfasste hohe Aktivität im Bereich der Bäume 16 und 17, die sich heute (2024) noch im Bereich des Parkplatzes des neuen Schützenhauses befinden, deutet auf ein während der Erfassungszeit hohes nächtliches Nahrungsangebot für die Gebäudequartiere nutzende Art hin. Durch das Aufhängen von Fledermauskästen an diesen Bäumen wurden neue Quartiere für Zwergfledermäuse geschaffen. Diese sind zu erhalten, siehe Maßnahmen Kap. 6.

Der (Große/Kleine) Abendsegler gilt als gehölbewohnend, Wochenstuben und auch Winterquartiere bilden großräumige Baumhöhlen. Seltener werden im Winter auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen, Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehreren tausend Tiere überwintern.

Nicht selten werden auch Wochenstuben in Fledermauskästen im Rahmen von Kastenkontrollen gefunden (eigene Beobachtung). Die Wochenstuben der Weibchen befinden sich vor allem in Norddeutschland, Polen und Südschweden. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen.

Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10-50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen und über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein

Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1000 (max. 1.600) km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann.



Abbildung 30: Mögliche grüne Leitlinie für Fledermäuse. Arten, wie die Zwergfledermaus orientieren sich aber auch an beleuchteten Straßenzügen. Abendsegler nutzen den Luftraum oberhalb der Gebäude und Bäume.

4.7 Insekten - Potentialabschätzung

Eine offene Brache bietet in der Regel Potential als Lebensraum für planungsrelevante Arten wie Tagfalter und Heuschrecken. Da diese Brache noch nicht langfristig etabliert ist, dadurch auch noch typische Wirtspflanzen bzw. Bewuchs nur sporadisch vorhanden ist oder fehlt, siedeln sich zunächst häufige, generalistische und weniger störungsanfällige Arten an, die typisch für diesen Lebensraumtyp sind. Die Fläche ist zudem an vielen Stellen durch die vorherige Überbauung und das Befahren mit Baumaschinen stark verdichtet.

Da die Vegetationsperiode aktuell bereits zu weit fortgeschritten ist, wird eine Potenzialabschätzung für diese Artengruppen erstellt, wobei Beobachtungen von Individuen einiger weniger Arten von September 2024 hervorgehoben sind.

Das Artdatenportal (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz) weist für das Gebiet des Geltungsbereichs keine Daten für Tagfalter und Heuschrecken auf, die jünger als von 2010 sind. Daher wurden zur Ermittlung des potentiellen Artenvorkommens eigene Beobachtungen im Gebiet durch Experteneinschätzung von entsprechend qualifizierten Mitarbeitern der BGNatur aufgrund der vorhandenen Habitatrequisiten ergänzt.

Tabelle 6: Liste der zu erwartenden Heuschreckenarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus (BNatSchG). Das Vorkommen (V) ist als nachgewiesen (aN = aktueller Nachweis) und potentiell möglich (pV = potenzielles Vorkommen, pVn = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich) angegeben

Artname	Artname wissen.	BNatSchG	FFH-Anhang	RL RLP (2019)	RL D (2011)	V
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	*	*	aN
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	*	*	pV
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	*	*	pVn
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	*	*	pVn
Gemeiner Grashüpfer	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	*	*	pV
Roesels Beißschrecke	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	*	*	pV
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	*	*	aN

Tabelle 7: Liste der zu erwartenden Tagfalterarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus (BNatschG). Das Vorkommen (V) ist als nachgewiesen (aN = aktueller Nachweis) und potentiell möglich (pV = potenzielles Vorkommen, pVn = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich) angegeben.

Artname	Wissenschaftlicher Artname	BNatSchG	FFH-Anhang	RL RLP (2013)	RL D (2011)	V
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	-	-	*	*	pV
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	-	-	*	*	pV
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	*	*	pV
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	*	*	pVn
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	*	*	pVn
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	*	*	pV
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	*	*	pVn
Kleiner Kohl-Weißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	*	*	aN
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	*	*	aN
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	*	*	pV
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	*	*	pV



Abbildung 31: Grünes Heupferd (links) und Nachtigall-Grashüpfer (rechts) im Untersuchungsgebiet [Bilder: BGNatur]



Abbildung 32: Hauhechel-Bläulinge im Untersuchungsgebiet [Bilder: BGNatur]

5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Aufbau, Methodik und Vorgehensweise der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung orientieren sich am Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV, 2015).

5.1 Abschichtung der betroffenen Arten

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist für die Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten durchzuführen.

Aus einer Liste der im Untersuchungsraum vorkommenden und potentiell vorkommenden Anhang IV Arten und europäischen Vogelarten, erfolgt die Ermittlung der für das Vorhaben relevanten Arten.

Für die jeweils betroffene Art wird in einzelnen Prüfschritten erarbeitet, ob die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG bei der Verwirklichung des Vorhabens berührt werden (Wirkungsprognose aufgrund der Wirkfaktoren Tabelle 8). Wird dies bei allen Verboten verneint, so ist das Vorhaben in Bezug auf das Artenschutzrecht zulässig und damit die artenschutzrechtliche Prüfung abgeschlossen.

Werden jedoch

- der Individuenschutz von Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
- der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- oder der Individuenschutz der Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unvermeidbar im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

berührt, schließt sich ein nächster Prüfschritt an.

Dieser resultiert aus dem Wortlaut des § 44 Abs. 5, Sätze 2, 3 und 4 BNatSchG. Danach ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ggf. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin erfüllt wird.

Sofern dies verneint werden muss, bedarf es der Anwendung der Ausnahmeregelung in § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Tritt gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der Verbotstatbestand der Störung oder außerhalb der o.a. Konstellation das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein, kommt es direkt zur Anwendung der Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Das Ergebnis der Ausnahmeprüfung entscheidet letztendlich darüber, ob ein Vorhaben zugelassen werden kann.

Gemäß dem hessischen Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung (HMUELV, 2015) werden Arten nicht berücksichtigt, die

- ihr natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens haben (Zufallsfunde, Irrgäste),
- nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen,

- die gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Erkenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen.

Ein Schema des Ablaufs der artenschutzrechtlichen Prüfung für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe, sowie nach §§ 30, 33, 34 BauGB zulässige Vorhaben hat HMUeLV (2011) zusammengestellt (Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, online abrufbar unter <https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/naturschutz/eingriff-kompensation/eingriffsregelung>). Dabei werden für die betroffenen Tierarten in einzelnen Schritten die Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes, sowie die Notwendigkeit der Ausnahmeregelung und damit die artenschutzrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens geprüft.

Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens anhand des Katalogs möglicher Wirkfaktoren⁴

Tabelle 8: Katalog möglicher Wirkfaktoren⁴ und deren Wirkung im Projekt.

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren Katalog	Wirkung im Projekt
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	Verlust von teils bisher nicht versiegelter Fläche durch geplante Überbauung; keine geschützten Biotop oder Lebensraumtypen im geplanten Eingriffsbereich
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Nutzungsänderungen (Auf- und Abwertung) von Biotopen (Anlagebedingt werden ggf. wieder neue Grünstrukturen zwischen der Neubebauung geschaffen)
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	-
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Neuversiegelung des Bodens zur Gründung eines Wohngebietes, dem Bau einer Tiefgarage und dem Neubau des Gebäudes der Schützengesellschaft auf bisher teilweise überbauten Flächen
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	

⁴ LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007.

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren Katalog	Wirkung im Projekt
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderung (Verdichtung) von Oberflächenwasserabflüssen Ggf. baubedingte temporäre Grundwasserabsenkungen
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	-
	3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Tötung von Individuen bei Rodungs- oder Tiefbauarbeiten, wenn keine Schutzmaßnahmen ergriffen werden.
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Vogelschlag bei Verwendung größerer Glasflächen
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Durch Abriss- und Baumaßnahmen (Fahrzeuge etc.) kann es zur zusätzlichen Lärmentwicklung kommen.
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung durch den Baubetrieb
	5-3 Licht (auch: Anlockung)	Anlockung von Insekten
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Erschütterungen durch Baustellenfahrzeuge
	5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	Mechanische Einwirkung bei Tiefbauarbeiten
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-
	6-2 Organische Verbindungen	-
	6-3 Schwermetalle	-
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	-
	6-5 Salz	-
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren Katalog	Wirkung im Projekt
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	-
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe	-
	6-9 Sonstige Stoffe	Eintrag von Betriebs- und Schmiermittel während der Bauphase in Böden
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	-
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	-
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	-
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	-

5.2 Allgemeine Bewertung

Wie schon 2017 besitzt das Plangebiet eine niedrige Wertigkeit für planungsrelevante Arten. Durch die bereits geschehenen Baumaßnahmen mit Baufeldfreimachung, Sanierung der Fläche sowie Gebäude-Neubau und Neuanlage des Außenbereichs, ist die Störung im Plangebiet noch sichtbar, vgl. Luftbilder in Kap. 9.2 im Anhang. Der Boden im Bereich des allgemeinen Wohngebiets ist stark verdichtet und mit Fahrspuren übersehen, der Bewuchs durch typische Brachepflanzen ist schütter und noch nicht bodendeckend.

5.3 Baubedingte Auswirkungen

Avifauna

Durch Baumaßnahmen während der Brutzeit können benachbarte Brutstandorte temporär gestört werden; eine künftige Nutzung der Spechthöhlen und der installierten Nisthilfen im Geltungsbereich ist möglich. Dies betrifft überwiegend allgemein häufige Arten mit günstigem Erhaltungszustand, aber auch den gefährdeten Haussperling, der in ca. 25 m Entfernung zum Plangebiet brütet.

Auch ist baubedingt im Zuge der Baufeldfreimachung (= Rodung der vorhandenen Einzelbäume und Gebüsche im Eingriffsbereich, Abbruch der Gebäude und das Abschieben des Oberbodens) ohne Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung von Individuen am Nest möglich.

Fledermäuse

Die im Untersuchungsgebiet bisher vorhandenen Gebäude bieten aktuell noch wenig Quartierpotential, die installierten und noch zu installierenden Fledermauskästen werden aber von der Zwergfledermaus verstärkt genutzt werden. Bei Abriss und Sanierung der Gebäude besteht daher die Möglichkeit, dass sich einzelne Fledermäuse dort aufhalten und dabei verletzt oder getötet werden. Im Plangebiet weisen Einzelbäume quartierbietende Strukturen für Fledermäuse auf, sodass eine Vermeidungsmaßnahme getroffen werden muss.

Wochenstubenquartiere wurden nicht nachgewiesen.

5.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Avifauna

Durch die Bebauung, großflächigen Versiegelungen und den Teilverlust des hochwertigen Gehölzbestandes gingen und gehen ehemalige langjährige Brut- und Niststätten verloren. Ehemals unversiegelte Fläche steht nicht mehr als Nahrungshabitat für zahlreiche Vogelarten zur Verfügung. Bei einer geplanten Verwendung größerer Glaselemente (Glasbrüstungen an Balkonen, Wintergärten, Übereckverglasungen etc.) kann sich das Risiko für Vogelschlag an Glas erhöhen.

Fledermäuse

Durch die Bebauung gehen Teile ehemaliger langjährig verfügbare Jagdgebiete verloren. Dies betrifft insbesondere die Entfernung von Gehölzen und Grünflächen, die als Nahrungs- und Jagdgebiete für Fledermäuse zur Verfügung standen und wichtige Leitstrukturen darstellen. Da jedoch die großen Eichen auf dem östlich angrenzendem Grundstück (Flur 13 Flurstück 526/11) zwischen neuem Schützenverein und dem vorhandenen Fußradweg (Flurstück 526/13, Flur 13) erhalten bleiben, ist die grundsätzliche Funktion als Leitlinie in Nord-Süd-Richtung weiter gegeben. Diese werden trotzdem deutlich verschmälert auch im Zusammenhang mit der Rodung von Gehölzbeständen im Bereich des Bruchwegareals, so dass eine Aufwertung verbleibender Leitstrukturen nach Westen zwischen Sportanlagen und der Neubebauung durch Nachpflanzung von Bäumen 1. und/oder 2. Ordnung als notwendig gesehen wird.

5.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Avifauna

Das geplante Wohngebiet wird durch oberirdische Stellplätze für PKW ergänzt. Es sind keine größeren Straßenanlagen geplant. Somit ist eine signifikante Erhöhung der Verkehrsdichte und damit der betriebsbedingten Mortalität nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Eine signifikante Erhöhung der Verkehrsdichte und damit der betriebsbedingten Mortalität ist nicht zu erwarten. Durch die übliche Nutzung von Stellplätzen (langsamer Verkehr, Einparken und Abstellen) sind keine erheblichen Auswirkungen auf das darüber liegende Jagdhabitat mit großer Bedeutung um die Kastanien (Nr. 16 und 17) zu erwarten.

5.6 Hinweis zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Avifauna

Für die vorkommenden und möglicherweise betroffenen Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz (Ampel = grün) wird gemäß dem aktuellsten Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV, 2015) die vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form durchgeführt (siehe Anhang).

Sofern der Erhaltungszustand ungünstig-unzureichend (Ampel = gelb) oder ungünstig–schlecht (Ampel = rot) ist, werden Angaben zu artspezifischen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen herangezogen, um zu prüfen, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens einen Einfluss auf die Art haben. Sofern das Vorhaben eine Wirkung auf eine Art hat, die einen ungünstig-unzureichend (Ampel = gelb) oder ungünstig–schlechten (Ampel = rot) Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz hat, ist eine Einzelartprüfung durchzuführen. Bei Arten, die als Gastvögel eingestuft wurden (vgl. Angaben zum Status in Tabelle der erfassten und erwarteten Brutvogelarten

Tabelle 12) haben die Wirkfaktoren des Vorhabens keinen Einfluss, sodass keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

Eine tabellarische Prüfung erfolgt für die ungefährdeten und häufigen Vogelarten.

Fledermäuse

Es wurde lediglich ein Ruf einer überfliegenden *Nyctalus*-Art (Großer/Kleiner Abendsegler) registriert. Es handelt sich somit beim Untersuchungsgebiet nur um ein sporadisch genutztes untergeordnetes Jagdgebiet oder für Transferflüge genutztes Gebiet. Durch das Vorhaben entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen, da diese Funktionen im Luftraum weiterhin erhalten bleiben. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit lässt sich damit nicht ableiten.

Die große Mehrheit der registrierten Fledermausrufe ist der Zwergfledermaus zuzuordnen.

Für die Zwergfledermaus wird eine Einzelartprüfung durchgeführt, siehe Kap. 9.4.1.

6 Maßnahmen

Bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere bzw. einzelner Arten werden folgende projektbezogenen Maßnahmen (V Vermeidung, M Minderung und E Ausgleich/Ersatz) vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken, und auf geltendes Naturschutzrecht aufmerksam machen, das unabhängig von den Regelungen dieses Bebauungsplanes in jedem Fall zu beachten ist und z.T. erhebliche Sanktionen nach sich ziehen kann.

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion sind ggf. vorgezogene sogenannte CEF-Maßnahmen „continued ecological functionality“ (vorgezogener Ausgleich/Ersatz) konflikt-mindernd durchzuführen.

Die Quantifizierung der Maßnahmen ergibt sich auch aus der Artenschutzprüfung im Anhang.

Die in den folgenden Tabellen dargestellten artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen (V, M, E und CEF) werden in den Umweltbericht integriert.

Tabelle 9: Projektbezogene Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich.

V1: Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (UBB) <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i>	Wesentliche Bestandteile der Arbeit der ökologischen Fachbauleitung/Umweltbaubegleitung sind u.a. die Abstimmungen zu allen umweltrelevanten Maßnahmen und Durchführungszeiten, die Konkretisierung und Optimierung von Maßnahmen (z. Bsp. Rodungszeitpunkte, Bautabuzonen, Baufeldbegrenzung) und die fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte, Begehungen, Berichterstattung etc. Die UBB dokumentiert die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen, wie die Vorbereitung und Begleitung der Abrissarbeiten etc. und unterstützt den Bauablauf bei der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Die Umweltbaubegleitung ist rechtzeitig vor Baubeginn in die Planung des Bauablaufs einzubinden.
---	--

V2: Zeitraum Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen <i>ggf. abbruchvorbereitend, bauvorbereitend, baubegleitend</i>	Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren). [Hier ist zu erwähnen, dass bei den Bäumen Nr. 1-8, aufgrund der Dichte des Bewuchses, kein gesicherter Ausschluss einer Besiedlung durch z.B. Vögel innerhalb der Vegetationsperiode möglich ist. Es ist empfehlenswert zwischen November und Januar eine Rodung des Bewuchses vorzunehmen und unmittelbar nach dessen Entfernung die Bäume zu fällen bzw. je nach Planung soweit abzusetzen, dass die Verkehrssicherheit wieder hergestellt werden kann.] Bei der Fällung bzw. Rodung von stark eingewachsenen Bäumen ist die Maßnahme V3 zu beachten. Bei der Fällung von Höhlenbäumen ist die Maßnahme V4 zu beachten.
V3: Manuelles Entfernen von Unter- und Bewuchs der Bäume vor Fällung <i>bauvorbereitend</i>	Der Unterwuchs wie z.B. Brombeere sowie der starke Efeubewuchs an den Einzelbäumen müssen manuell vor der Fällung entfernt werden, so dass Individuen, die sich darin ungesehen aufhalten (z.B. besonders geschützte Tierarten wie Gartenschläfer, Igel etc.), die Möglichkeit zur Flucht gegeben ist, bzw. sich in Winterschlaf/-ruhe befindliche Tiere aufgefunden und nicht verletzt oder getötet werden. Die Maßnahme muss durch die UBB begleitet und dokumentiert werden. Für alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten, die durch das Entfernen des Aufwuchses entfallen, müssen Ersatzquartiere nachbilanziert werden. Um keine gebüschbrütenden Vogelarten zu stören, ist die Durchführung nur in der brutfreien Zeit (Oktober – Februar) möglich. Vor Durchführung der Maßnahme ist die Maßnahme CEF3 zu beachten, siehe unten.

V4: Kontrolle zu fällender Bäume, Gebäude / Gebäudeteilen vor Abriss oder Sanierungsarbeiten <i>bauvorbereitend ggf. abbruchvorbereitend</i>	Sobald weitere Fällungen von Bäumen im Plangebiet terminiert werden sind diese bestenfalls in der laubfreien Zeit und unmittelbar vor Fällung, durch einen qualifizierten Fachgutachter auf einen Tierbesatz (z.B. Fledermäuse mittels Endoskop) zu überprüfen. Ggf. sind dann weitere Artenschutzmaßnahmen erforderlich. Darüber hinaus sind dann auch die wegfallenden Nist- bzw. Quartiermöglichkeiten durch den Fachgutachter nachzubilanzieren und ggf. zusätzliche Ersatzmaßnahmen festzulegen. Bei Baum Nr. 10 ist die detaillierte Begutachtung erst nach Fällung möglich und ggf. eine Nachbilanzierung nötig (vgl. Kap. 4.2). In der Maßnahme CEF1, siehe unten, sind bereits Ersatznistkästen für Spechthöhlen in Baum Nr. 10 und Nr. 29 festgelegt, die aktuell bekannt sind. Für Arbeiten an Gebäuden oder Gebäudeteilen, Abriss, Fassadensanierung etc. muss in die zugehörige Planung eine artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens und ggfs. Bilanzierung von daraus resultierenden Maßnahmen, eingebunden werden. Im Laufe der Zeit kann sich das Quartierpotential von vorhandenen oder aktuell noch geplanten Gebäuden für typische Gebäudebrüter erhöhen. Es ist zu beachten, dass schon vor der Errichtung von Gerüsten an Fassaden eine artenschutzrechtliche Beurteilung des Gebäudes erstellt werden muss.
V5: Mahd der Fläche <i>bauvorbereitend</i>	Im Zeitraum September - März soll im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebiets und auf der öffentlichen Grünfläche eine einmalige Mahd der Brachfläche stattfinden, um eine Wiederbesiedlung durch Tierarten aus umliegenden Flächen, insbesondere Insekten und Vögel, aber auch Säugetiere, zu vermeiden. Die Maßnahmen muss bis Anfang März (Brutbeginn) stattfinden. Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren).
V6: Kontrolle der Fläche um Fuchsbauten auszuschließen <i>bauvorbereitend</i>	Vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen muss die Wiederbesiedlung des Plangebiets durch Füchse ausgeschlossen sein. Hierzu ist eine zeitnahe Begehung vor Beginn von Erdarbeiten im westlichen Bereich der Flurstücke Nr. 24/12 und Nr. 521/9 notwendig.

V7: Vermeidung von Vogelschlag an Glas <i>bauvorbereitend</i>	Bei einer geplanten Verwendung größerer Glaselemente (auch Glasbrüstungen an Balkonen, Wintergärten, Über-eckverglasungen etc.) ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Verwendung von Gläsern mit nachgewiesenen hochwirksamen Mustern [oder Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke oder farbige Folien] oder Verwendung von festen vorgelagerten Konstruktionen, z.B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz) das erhöhte Risiko für Vogelschlag zu minimieren.
M1: Erhalt von Gehölzen	Der vorhandene Gehölzbestand soll soweit möglich geschont werden, um ggf. wiederkehrend genutzte Vogelnistplätze bzw. potenzielle Fledermausquartiere weitgehend zu erhalten. Auf der Fläche des geplanten allgemeinen Wohngebiets betrifft das die Bäume Nr. 12, 13, 14, 28 und 32, auf der Fläche des neuen Schützenhauses Nr. 16, 17, 30, 33, 34, 42 und 43. Während der Bauzeit sind Gehölze, die erhalten bleiben, gemäß DIN 18920 zu schützen. Während der Tiefbauarbeiten, insbesondere bei Bau und Verankerung der Tiefgarage, ist der Wurzelschutz zu beachten. Bei Abbruch von Gebäuden sowie bei Baumaßnahmen die unmittelbar an Gehölze angrenzen (z.B. hineinragende Kronen- und Wurzelbereiche) sind die Gehölze zu schonen. Sind Eingriffe in Wurzel- und Kronenbereiche nicht vermeidbar ist generell die Einbeziehung eines Baumsachverständigen und ggf. die Durchführung von Baumschutzmaßnahmen notwendig. Dabei sind die Eingriffe z.B. Wurzelentnahmen in den Wurzelbereich oder Kronenteilrückschnitte weitestgehend zu minimieren. Auch an Bestandsbäumen installierte Nisthilfen gelten als reguläre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und dürfen daher nicht ohne Genehmigung entfernt werden. Sollte es zu Beschädigungen der Nisthilfen kommen, sind diese unverzüglich wieder herzustellen.
M2: Erhalt von Nisthilfen	Installierte Nisthilfen (Vogelnistkästen, Fledermauskästen, Schläfer-Kästen) gelten als reguläre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und dürfen daher nach §44 Abs.1 Nr.1 bis 3 BNatSchG nicht ohne behördliche Genehmigung entfernt werden. Sollte es zu Beschädigungen der Nisthilfen kommen, die an Bestandsbäumen oder wie aktuell geplant, an Gebäudefassaden installiert sind, sind diese unverzüglich wieder herzustellen.

M3: Minimierung der Lichtimmissionen, artenschutzgerechte Beleuchtung <i>Baubegleitend / betriebsbegleitend</i>	Zur Minderung der Lockeffekte für die Entomofauna (Insekten) und generellen Störungen des Lebensrhythmus von Tieren (z.B. nachtaktive Gartenschläfer), die im Geltungsbereich leben, soll das Lichtkonzept für die Außenbereiche berücksichtigen: • Lichtfarbe (maximal 3.000 Kelvin, besser unter 2.500 Kelvin -warmweiss- und ggf. auch weitere Absenkung im Abendverlauf) • Reduzierte LUX-Stärke (Absenkung/dimmen im weiteren Abendverlauf). Da hierzu verbindliche Regelwerke fehlen gilt das Prinzip ‚so viel wie für die Sicherheit notwendig, so wenig wie möglich‘. • Zeitschaltung mit langsamer Ausblendung in der Nacht • Verzicht auf das Anstrahlen von Fassaden, möglichst immer eine Abstrahlung top-down, unter die Horizontale, wählen
CEF 1a: Umhängen bzw. Neuinstallieren von Nisthilfen <i>Bauvorbereitend, baubegleitend / betriebsbegleitend</i>	Da vorgesehen ist, dass die als CEF-Maßnahme derzeit im südlich verlaufenden Grünstreifen aufgehängten Nisthilfen dort wieder entfernt werden, muss baubegleitend in der brutfreien Zeit das Umhängen der Kästen, nach Freigabe durch einen Fachgutachter, stattfinden oder die Planung einer Neuinstallation von geeigneten Kästen im Vorfeld stattfinden. Die neuen Nisthilfen sollten vor Beginn der Brutsaison installiert sein, nur dann können alte Kästen deinstalliert werden. Ein Ausschluss der Besiedlung der alten Nisthilfen muss zeitnah vor der Entfernung außerhalb der Brutzeit vorliegen. Zu planen und installieren sind darauf bezogen 6 Fledermauskästen (falls fassadenintegriert z.B. von Fa. Schwegler Fledermaus-Einlaufblende 1FE + Rückwand, Fledermaus-Fassadenröhre 1FR oder vergleichbar). An den neu errichteten Gebäudefassaden müssen diese möglichst weit oben unter Hausdächer / Attiken o.ä. angebracht werden, der Anflug muss ungehindert möglich sein. Ebenso sollen wieder 6 Vogelkästen, Nischenbrüterhöhlen (z.B. wie NBH, U-Oval), geplant und installiert werden. Die bevorzugte Ausrichtung sollte in Richtung des südlich verlaufenden Grünstreifens sein, Richtung Osten und Norden ist auch möglich. Die Mindesthöhe der Installation muss 3m betragen, um eine erfolgreiche Brut zu gewährleisten. Gleiche Kastentypen sollen nicht nebeneinander hängen, um Konkurrenzsituationen revierabgrenzender Vogelarten zu vermeiden.

CEF 1b: Neuinstallieren von Nisthilfen <i>Bauvorbereitend, baubegleitend / betriebsbegleitend</i>	Desweiteren ist, wie in Kapitel 4.2 beschrieben, bereits bekannt, dass bei Baum Nr. 10 durch eine Fällung mindestens 3 Spechthöhlen als Quartierpotential entfallen. Daraus ergibt sich, dass vorsorglich 6 Höhlenbrüterkästen im direkten Umfeld an Bestandsbäumen neu zu installieren sind, bevor der Baum gefällt wird. Da auch ein Ausschluss von Fledermausquartieren vor Fällung nicht möglich ist, sind vorsorglich 6 Fledermausspaltenkästen im direkten Umfeld an Bestandsbäumen neu zu installieren. Für die geplante Fällung von Baum Nr. 29 wird dasselbe Verfahren angewandt. Hier ist bereits eine Höhle bekannt, es müssen daher 2 Höhlenbrüterkästen und 2 Fledermausspaltenkästen vor Fällung installiert werden. In Summe sind für diese Maßnahme 6 Fledermausquartierkästen, 8 Fledermausspaltenkästen und 14 Vogel-Nischenbrüterhöhlen zu installieren. Für alle Kästen gibt es Modelle zum Integrieren in Fassaden oder zum Aufhängen an Bestandsbäumen.
CEF 2: Neuschaffung oder Erhalt der Niststätten für Gartenschläfer im geplanten öffentlichen Grünstreifen <i>baubegleitend</i>	Wie in Kapitel 4.4.2 dargelegt, sollen zwei der Nistkästen, die vom Gartenschläfer verwendet wurden (hier U-Oval) im Gehölzstreifen verbleiben können. Sollte dies nicht der Fall sein, sollen 2 U-Oval oder entsprechende Schläfer-Kästen (z.B. Fa. Schwegler Allgemeiner Schläferkobel 1KS oder vergleichbar) an langfristig gesicherten Bäumen im Grünstreifen installiert werden. Wie auch bei den Vogel- und Fledermauskästen darf ein Entfernen des aktuell besetzten Kastens erst nach Neuinstallation eines Ersatzkastens und nach Ausschluss der Besiedlung des zu entfernenden Kastens durch einen Fachgutachter stattfinden, bzw. nach einer fachmännischen Umsiedlung des Schläfers. Die Umsiedlung muss möglichst im direkten Umfeld stattfinden.
CEF 3: Neuschaffung von Niststätten für Gartenschläfer im Einzugsbereich <i>bauvorbereitend</i>	Da eine Besiedlung der Robinien, Baum Nr. 1 – 8, vor allem des Bewuchses, durch Gartenschläfer zum aktuellen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann, vgl. Kapitel 4.2, muss mittels der Worst Case Annahme davon ausgegangen werden, dass auch dort eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte dieser Art zu finden ist. Daher müssen im Vorfeld der Entfernung des Efeus und der Fällung der Robinien (Maßnahme V2 & V3) 2 Nisthilfen, hier Schläfer-Kästen (z.B. Schläferkobel 1KS von Schwegler oder vergleichbar), im Einzugsbereich der Rodungsstelle installiert werden.

	Geeignete Flächen mit einem entsprechenden Baumbestand sind beispielsweise die Flurstücke 31/1 und 46/6 (Flur 13, Gemarkung Gonsenheim), südwestlich des Geltungsbereichs (Karte siehe Anhang, Kapitel 9.3, Abbildung 38). Die Schläfer-Kästen sind dort mit der Öffnung zum Baumstamm hin, an zwei verschiedenen geeigneten Bäumen an der dem Wetter abgewandten Seite / im Regenschatten (abhängig von Bewuchsdichte, Lichtungen, etc.) in einer Höhe von ca. 1,5 - 3m zu platzieren. Ideal sind Hecken oder anderer Unterwuchs, die das Beklettern der Bäume vereinfachen bzw. einen zusätzlichen Sichtschutz vor Feinden bieten. Die Verortung ist mit einer faunistischen qualifizierten Fachkraft (Biologe oder vergleichbare Qualifikation, Maßnahme V1) abzustimmen. Die fachgerechte Installation muss dokumentiert und verortet werden, sodass auch hier ein späteres Auffinden und Überprüfen der Kästen gewährleistet ist. Eine regelmäßige Reinigung der Kästen (festes Intervall) ist nicht notwendig. Es ist aber zu empfehlen, dass die Kästen bei der regulären Kontrolle der Bäume des Flurstücks, auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft werden. Dabei sollten saubere Einlagen aus Nistmaterial in den Kästen verbleiben, stark verschmutzte oder von Parasiten befallene Kästen sollten ausgeräumt werden. Eine Reinigung der Kästen darf erst nach fachgerechtem Ausschluss eines Besatzes und nur im Zeitraum Mai bis September erfolgen. Die Ersatzquartiere sind dauerhaft zu erhalten und bei Beschädigung zu ersetzen.
--	---

Darüber hinaus werden folgende Empfehlungen und Hinweise gegeben. Die Planungshinweise (H1 und H2) tragen zu einer ökologischen Aufwertung der Flächen bei und sind unverbindliche Anregungen.

Tabelle 10: Hinweise an die Baufirmen.

Hinweise an die Baufirmen	Die ausführenden Baufirmen sind über das Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten im Baufeld (z. B. Vögel, Fledermäuse) zu informieren und für Hinweise auf deren Versteckplätze zu sensibilisieren (z. B. Kotfunde, Piepslaute etc.). Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von insbesondere streng geschützten Tierarten unverzüglich der Naturschutzbehörde gemeldet werden, um das weitere Vorgehen abzustimmen und eventuell erforderliche Rettungsumsiedlungen fachgerecht vornehmen zu können.
---------------------------	---

Tabelle 11: Planungshinweise zur ökologischen Aufwertung.

H1: Extensive Begrünung von Flachdächern <i>baubegleitend</i>	Durch eine extensive Begrünung von Flachdächern (Garagen, Hallen etc.) wird einerseits die Dachhaut vor UV-Strahlung geschützt, andererseits aber auch Niederschlagswasser zurückgehalten und in Folge der nachfolgenden schütterten Begrünung mit trockenheitsresistenten Pflanzenarten (z.B. Sedum-Arten) werden Lebensräume für Insekten und Nahrungsräume für Vögel geschaffen. Eine mindestens 10 Zentimeter dicke Auflage leichter Bimslava als Pflanz- und Dränschicht belastet einerseits nicht die Statik und verhindert zuverlässig das Aufkommen unerwünschter Gehölze und „wuchernder“ Pflanzen. Weitere Informationen bietet die Dachbegrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FFL).
H2: Neuschaffung von geeigneten Niststätten für Gehölzbrüter bzw. Fruchtholzbeständen <i>baubegleitend</i>	Zur langfristig ökologischen Aufwertung des Bauvorhabens kann eine Neupflanzung von heimischen Frucht-/Gehölzen vorgenommen werden. Neupflanzungen sollten mit ökologisch hochwertigen Arten stattfinden, um neben Nistmöglichkeiten auch in der Umgebung lebenden Tierarten Unterschlupf- und Nahrungsressourcen (z.B. Weißdorn für Vögel, Streuobst für Gartenschläfer) zu bieten.
H3: Förderung des Vorkommens von geschützten Arten im Gebiet durch Ein- und Durchgrünung <i>baubegleitend</i>	Gerade aufgrund der verdichteten Bebauung im Plangebiet kommt einer angemessenen Ein- und Durchgrünung für ein lebenswertes Wohnumfeld eine besondere Bedeutung zu. So können nicht überbebaute Bereiche mit heimischen Laubbäumen 2.Ordnung, Strauch- oder Heckenanpflanzungen und Staudenrabatten bepflanzt werden. Neben der Belebung und Pflege des Stadtbildes, wird so auch eine Verbesserung des Stadtklimas sowie eine Lärminderung und Reinhaltung der Luft bewirkt. Bei Pflanzungen sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich auf einheimische und standortgerechte Pflanzenarten zurückgegriffen wird.

7 Zusammenfassung

Die Schützengesellschaft zu Mainz 1862 e.V. konnte im Jahr 2018 den Bau eines neuen Vereinsgebäudes inkl. Verlegung der neuen Schießanlage in unterirdische Räume beginnen, welches inzwischen gebaut und in Betrieb genommen ist. Mit dem Bebauungsplan „Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)“ sollen nun unter anderem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohnnutzung auf den ehemaligen Flächen des bisherigen Schützenvereins geschaffen werden.

Artenschutzrechtliche Untersuchungen im Geltungsbereich fanden 2017, im Vorfeld des Neubaus des Schützenhauses, statt. Im Jahr 2019 erfolgte die Fällung von Bäumen und der Abriss von Gebäuden. Bei weiteren Kartierungen 2019/2020 wurde auch das Vorkommen von Füchsen erfasst.

Zwischen Juli und Oktober 2024 wurden die Flächen des Bebauungsplans „Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)“ noch einmal hinsichtlich des Artenschutzes geprüft und die in 2019 installierten Nistkästen im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche kontrolliert.

Eine potentielle Wiederbesiedlung der Fläche durch Füchse konnte aktuell ausgeschlossen werden. Die Bestandsbäume wurden hinsichtlich Quartiereignung überprüft, es wurden Höhlen und Efeubewuchs dokumentiert. Ebenso wurde das neu gestaltete Gelände des Schützenvereins artenschutzrechtlich inspiziert, hier befinden sich inzwischen zusätzliche Fledermaus- und Vogelnistkästen an den Bestandsbäumen.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG wurden Maßnahmen zum Artenschutz formuliert. Des Weiteren werden Hinweise gegeben.

Bei Beachtung der gelisteten Maßnahmen und Baufeldfreimachung vor Beginn der Vegetationsperiode treten beim Vollzug der Festsetzungen des Bebauungsplans „H 98“ keine Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Satz 1-3 BNatSchG auf.

Nackenheim, im November 2024

Dipl.-Biol. Susanna Schmidt-Groh, Dipl.-Biol. Jens Tauchert

8 Literaturverzeichnis

8.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51) zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8.Mai 2024 (BGBl. 2024 Teil I Nr. 153) geändert.

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Rheinland-Pfalz vom 6. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie); kodifizierte Fassung; Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010.

8.2 Verwendete und/oder zitierte Literatur

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F.W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2015): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. FE 02.0332/2011/LRB – Schriftenreihe „Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik“ Heft 1115: 306 S. - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn.
- Baumgutachten Scherer (2024): Gutachten zur baumschutzfachlichen Baubegleitung, Betreffend: Bebauungsplan H98: Schützenhaus Fort Gonsenheim.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W., (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bände 1 – 3. - 2. Auflage, Wiesbaden.
- BG Natur (2019): Artenschutzgutachten, Mainz, Bebauungsplan „Schützenhaus Fort Gonsenheim (H98)“
- BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Bonn – Bad Godesberg.
- BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2003): Bewertung des Erhaltungszustandes für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Deutschland.
- BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 20; Bonn-Bad Godesberg.
- BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2019): Nationaler Bericht gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie über den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.
- Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG“; dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC“
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- Glutz, von Blotzheim & Bauer, Kurt M. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main 1966 ff., Aula-Verlag, Wiesbaden 1987. (2. Auflage).
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUEL) (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche

- Prüfung in Hessen. 1. Fassung vom Mai 2011. Siehe auch Onlinelink des Ablaufs der artenschutzrechtlichen Prüfung für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe, sowie nach §§ 30, 33, 34 BauGB zulässige Vorhaben https://umweltministerium.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/leitf_artsch_2_fassung_2011_16mai2011.pdf, Seite 12.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) (2015): Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung vom Dezember 2015.
- Kerkmann, J. (Hrsg.) (2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexxion Verlagsgesellschaft mbH Berlin.
- LANA Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz -LfU- (online): Fachinformationsdienst Natur und Landschaft / Artdatenportal: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>
- Louis, H. W. (2008): Die kleine Novelle zur Anpassung des BNatSchG an das europäische Recht. In: Natur und Recht (2008) 30: 65 - 69.
- Maas, S.; Detzel, P. & Staudt, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- 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, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.
- Petersen, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.
- Pfeifer, M. et al. (2011) Rote Liste und Gesamtartenliste der Geradflügler (Heuschrecken, Fangschrecken, Ohrwürmer und Schaben) in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz
- Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands.

– In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112

Schmidt, A. (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

Schneider, H., Kirst, E., Menges, U., Reinhartz, F., Pfalsdorf, L. (2020): Leitfaden Artenschutz - Fachbeitrag Artenschutz (Mustertexte) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz. Koblenz.

Simon, L., Braun, M., Grunwald, T., Heyne, K.-H., Isselbacher, T. & Werner, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.

Sobotta, C. (2007): Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs. In: Natur und Recht (2007) 29: 642 – 649.

Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeld, C. Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Trautner, J.; Kockelke, K.; Lambrecht, H.; Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

9 Anhang

9.1 Nistkasten-Monitoring 10.09.2024

Monitoring Nistkästen – Mainz Gonsenheim, Schützenhaus

Datum/Uhrzeit: 10.09.2024, ab 10.00 Uhr

Erfasser/in: Dr. M. Melcher, S. Schmidt-Groh

Nist-kasten-Nr.	Art Nistkasten (Vögel, Fledermäuse)	Nest vorhanden?	Material Nest (Moos/Federn/Gras...)	Bewohner (Vogel, Fledermaus, Maus, Schläfer, Insekten, ...)	Foto Nr.	Baum-Nr.	Baumart	Baum-umfang [cm]
1	F-Typ 1	nein	-	Wespennest (mehrere Waben); Maus (lebend)	DSC_2247 DSC_2249 DSC_2250 IMG_5778	64 o	Robinie	102
2	F-Typ 1	*	*	Nicht erreichbar, zu dichter Unterwuchs	IMG_5765	64 l	Robinie	81
3	U-Oval	ja	dicht gepacktes Moos, Kot	Gartenschläfer (lebend)	DSC_2237 DSC_2238 DSC_2239 IMG_5767 IMG_5768	64 j	Robinie	89
4	NBH	nein	Kot	-	DSC_2234 DSC_2235 DSC_2236 IMG_5764	64 i	Robinie	82
5	F-Typ 1	nein	trock. Blätter	-	DSC_2231 DSC_2232 DSC_2233 IMG_5761	64 f	Robinie	90
6	F-Typ 1	ja	Moos, kleine gelbbl. Feder	-	DSC_2214 DSC_2216 DSC_2217 IMG_5753	67	Kiefer	130
7	R-32	ja	Moos, graue Federn	Nosferatu-Spinne (juv.), Maus (lebend)	DSC_2223 DSC_2224 DSC_2225 DSC_2226 IMG_5760	64 e	Robinie	92
8	NBH	nein	-	Ameisen, grauer Kot	DSC_2219 DSC_2220 DSC_2221 DSC_2222 IMG_5756 IMG_5759	66	Kiefer	106
9	NBH	ja	Moos	-	DSC_2194 DSC_2197 DSC_2202 DSC_2203 IMG_5750	68 e	Spitzahorn	92
10	U-Oval	ja	Moos	Mumie Maus (juv.)	DSC_2205 DSC_2211 DSC_2212 DSC_2213 IMG_5752	64 a	Spitzahorn	58
11	F-Typ 1	nein	-	Mini-Wespennest, 2 Nachtfalter	DSC_2194 DSC_2195 DSC_2196 DSC_2197 DSC_2198 DSC_2199 DSC_2200 DSC_2201 DSC_2202 DSC_2203 DSC_2204 DSC_2205 DSC_2206 DSC_2207 DSC_2208 DSC_2209 DSC_2210 DSC_2211 DSC_2212 DSC_2213 DSC_2214 DSC_2215 DSC_2216 DSC_2217 DSC_2218 DSC_2219 DSC_2220 DSC_2221 DSC_2222 DSC_2223 DSC_2224 DSC_2225 DSC_2226 DSC_2227 DSC_2228 DSC_2229 DSC_2230 DSC_2231 DSC_2232 DSC_2233 DSC_2234 DSC_2235 DSC_2236 DSC_2237 DSC_2238 DSC_2239 DSC_2240 DSC_2241 DSC_2242 DSC_2243 DSC_2244 DSC_2245 DSC_2246 DSC_2247 DSC_2248 DSC_2249 DSC_2250 DSC_2251 DSC_2252 DSC_2253 DSC_2254 DSC_2255 DSC_2256 DSC_2257 DSC_2258 DSC_2259 DSC_2260 DSC_2261 DSC_2262 DSC_2263 DSC_2264 DSC_2265 DSC_2266 DSC_2267 DSC_2268 DSC_2269 DSC_2270 DSC_2271 DSC_2272 DSC_2273 DSC_2274 DSC_2275 DSC_2276 DSC_2277 DSC_2278 DSC_2279 DSC_2280 DSC_2281 DSC_2282 DSC_2283 DSC_2284 DSC_2285 DSC_2286 DSC_2287 DSC_2288 DSC_2289 DSC_2290 DSC_2291 DSC_2292 DSC_2293 DSC_2294 DSC_2295 DSC_2296 DSC_2297 DSC_2298 DSC_2299 DSC_2300 DSC_2301 DSC_2302 DSC_2303 DSC_2304 DSC_2305 DSC_2306 DSC_2307 DSC_2308 DSC_2309 DSC_2310 DSC_2311 DSC_2312 DSC_2313 DSC_2314 DSC_2315 DSC_2316 DSC_2317 DSC_2318 DSC_2319 DSC_2320 DSC_2321 DSC_2322 DSC_2323 DSC_2324 DSC_2325 DSC_2326 DSC_2327 DSC_2328 DSC_2329 DSC_2330 DSC_2331 DSC_2332 DSC_2333 DSC_2334 DSC_2335 DSC_2336 DSC_2337 DSC_2338 DSC_2339 DSC_2340 DSC_2341 DSC_2342 DSC_2343 DSC_2344 DSC_2345 DSC_2346 DSC_2347 DSC_2348 DSC_2349 DSC_2350 DSC_2351 DSC_2352 DSC_2353 DSC_2354 DSC_2355 DSC_2356 DSC_2357 DSC_2358 DSC_2359 DSC_2360 DSC_2361 DSC_2362 DSC_2363 DSC_2364 DSC_2365 DSC_2366 DSC_2367 DSC_2368 DSC_2369 DSC_2370 DSC_2371 DSC_2372 DSC_2373 DSC_2374 DSC_2375 DSC_2376 DSC_2377 DSC_2378 DSC_2379 DSC_2380 DSC_2381 DSC_2382 DSC_2383 DSC_2384 DSC_2385 DSC_2386 DSC_2387 DSC_2388 DSC_2389 DSC_2390 DSC_2391 DSC_2392 DSC_2393 DSC_2394 DSC_2395 DSC_2396 DSC_2397 DSC_2398 DSC_2399 DSC_2400 DSC_2401 DSC_2402 DSC_2403 DSC_2404 DSC_2405 DSC_2406 DSC_2407 DSC_2408 DSC_2409 DSC_2410 DSC_2411 DSC_2412 DSC_2413 DSC_2414 DSC_2415 DSC_2416 DSC_2417 DSC_2418 DSC_2419 DSC_2420 DSC_2421 DSC_2422 DSC_2423 DSC_2424 DSC_2425 DSC_2426 DSC_2427 DSC_2428 DSC_2429 DSC_2430 DSC_2431 DSC_2432 DSC_2433 DSC_2434 DSC_2435 DSC_2436 DSC_2437 DSC_2438 DSC_2439 DSC_2440 DSC_2441 DSC_2442 DSC_2443 DSC_2444 DSC_2445 DSC_2446 DSC_2447 DSC_2448 DSC_2449 DSC_2450 DSC_2451 DSC_2452 DSC_2453 DSC_2454 DSC_2455 DSC_2456 DSC_2457 DSC_2458 DSC_2459 DSC_2460 DSC_2461 DSC_2462 DSC_2463 DSC_2464 DSC_2465 DSC_2466 DSC_2467 DSC_2468 DSC_2469 DSC_2470 DSC_2471 DSC_2472 DSC_2473 DSC_2474 DSC_2475 DSC_2476 DSC_2477 DSC_2478 DSC_2479 DSC_2480 DSC_2481 DSC_2482 DSC_2483 DSC_2484 DSC_2485 DSC_2486 DSC_2487 DSC_2488 DSC_2489 DSC_2490 DSC_2491 DSC_2492 DSC_2493 DSC_2494 DSC_2495 DSC_2496 DSC_2497 DSC_2498 DSC_2499 DSC_2500 DSC_2501 DSC_2502 DSC_2503 DSC_2504 DSC_2505 DSC_2506 DSC_2507 DSC_2508 DSC_2509 DSC_2510 DSC_2511 DSC_2512 DSC_2513 DSC_2514 DSC_2515 DSC_2516 DSC_2517 DSC_2518 DSC_2519 DSC_2520 DSC_2521 DSC_2522 DSC_2523 DSC_2524 DSC_2525 DSC_2526 DSC_2527 DSC_2528 DSC_2529 DSC_2530 DSC_2531 DSC_2532 DSC_2533 DSC_2534 DSC_2535 DSC_2536 DSC_2537 DSC_2538 DSC_2539 DSC_2540 DSC_2541 DSC_2542 DSC_2543 DSC_2544 DSC_2545 DSC_2546 DSC_2547 DSC_2548 DSC_2549 DSC_2550 DSC_2551 DSC_2552 DSC_2553 DSC_2554 DSC_2555 DSC_2556 DSC_2557 DSC_2558 DSC_2559 DSC_2560 DSC_2561 DSC_2562 DSC_2563 DSC_2564 DSC_2565 DSC_2566 DSC_2567 DSC_2568 DSC_2569 DSC_2570 DSC_2571 DSC_2572 DSC_2573 DSC_2574 DSC_2575 DSC_2576 DSC_2577 DSC_2578 DSC_2579 DSC_2580 DSC_2581 DSC_2582 DSC_2583 DSC_2584 DSC_2585 DSC_2586 DSC_2587 DSC_2588 DSC_2589 DSC_2590 DSC_2591 DSC_2592 DSC_2593 DSC_2594 DSC_2595 DSC_2596 DSC_2597 DSC_2598 DSC_2599 DSC_2600 DSC_2601 DSC_2602 DSC_2603 DSC_2604 DSC_2605 DSC_2606 DSC_2607 DSC_2608 DSC_2609 DSC_2610 DSC_2611 DSC_2612 DSC_2613 DSC_2614 DSC_2615 DSC_2616 DSC_2617 DSC_2618 DSC_2619 DSC_2620 DSC_2621 DSC_2622 DSC_2623 DSC_2624 DSC_2625 DSC_2626 DSC_2627 DSC_2628 DSC_2629 DSC_2630 DSC_2631 DSC_2632 DSC_2633 DSC_2634 DSC_2635 DSC_2636 DSC_2637 DSC_2638 DSC_2639 DSC_2640 DSC_2641 DSC_2642 DSC_2643 DSC_2644 DSC_2645 DSC_2646 DSC_2647 DSC_2648 DSC_2649 DSC_2650 DSC_2651 DSC_2652 DSC_2653 DSC_2654 DSC_2655 DSC_2656 DSC_2657 DSC_2658 DSC_2659 DSC_2660 DSC_2661 DSC_2662 DSC_2663 DSC_2664 DSC_2665 DSC_2666 DSC_2667 DSC_2668 DSC_2669 DSC_2670 DSC_2671 DSC_2672 DSC_2673 DSC_2674 DSC_2675 DSC_2676 DSC_2677 DSC_2678 DSC_2679 DSC_2680 DSC_2681 DSC_2682 DSC_2683 DSC_2684 DSC_2685 DSC_2686 DSC_2687 DSC_2688 DSC_2689 DSC_2690 DSC_2691 DSC_2692 DSC_2693 DSC_2694 DSC_2695 DSC_2696 DSC_2697 DSC_2698 DSC_2699 DSC_2700 DSC_2701 DSC_2702 DSC_2703 DSC_2704 DSC_2705 DSC_2706 DSC_2707 DSC_2708 DSC_2709 DSC_2710 DSC_2711 DSC_2712 DSC_2713 DSC_2714 DSC_2715 DSC_2716 DSC_2717 DSC_2718 DSC_2719 DSC_2720 DSC_2721 DSC_2722 DSC_2723 DSC_2724 DSC_2725 DSC_2726 DSC_2727 DSC_2728 DSC_2729 DSC_2730 DSC_2731 DSC_2732 DSC_2733 DSC_2734 DSC_2735 DSC_2736 DSC_2737 DSC_2738 DSC_2739 DSC_2740 DSC_2741 DSC_2742 DSC_2743 DSC_2744 DSC_2745 DSC_2746 DSC_2747 DSC_2748 DSC_2749 DSC_2750 DSC_2751 DSC_2752 DSC_2753 DSC_2754 DSC_2755 DSC_2756 DSC_2757 DSC_2758 DSC_2759 DSC_2760 DSC_2761 DSC_2762 DSC_2763 DSC_2764 DSC_2765 DSC_2766 DSC_2767 DSC_2768 DSC_2769 DSC_2770 DSC_2771 DSC_2772 DSC_2773 DSC_2774 DSC_2775 DSC_2776 DSC_2777 DSC_2778 DSC_2779 DSC_2780 DSC_2781 DSC_2782 DSC_2783 DSC_2784 DSC_2785 DSC_2786 DSC_2787 DSC_2788 DSC_2789 DSC_2790 DSC_2791 DSC_2792 DSC_2793 DSC_2794 DSC_2795 DSC_2796 DSC_2797 DSC_2798 DSC_2799 DSC_2800 DSC_2801 DSC_2802 DSC_2803 DSC_2804 DSC_2805 DSC_2806 DSC_2807 DSC_2808 DSC_2809 DSC_2810 DSC_2811 DSC_2812 DSC_2813 DSC_2814 DSC_2815 DSC_2816 DSC_2817 DSC_2818 DSC_2819 DSC_2820 DSC_2821 DSC_2822 DSC_2823 DSC_2824 DSC_2825 DSC_2826 DSC_2827 DSC_2828 DSC_2829 DSC_2830 DSC_2831 DSC_2832 DSC_2833 DSC_2834 DSC_2835 DSC_2836 DSC_2837 DSC_2838 DSC_2839 DSC_2840 DSC_2841 DSC_2842 DSC_2843 DSC_2844 DSC_2845 DSC_2846 DSC_2847 DSC_2848 DSC_2849 DSC_2850 DSC_2851 DSC_2852 DSC_2853 DSC_2854 DSC_2855 DSC_2856 DSC_2857 DSC_2858 DSC_2859 DSC_2860 DSC_2861 DSC_2862 DSC_2863 DSC_2864 DSC_2865 DSC_2866 DSC_2867 DSC_2868 DSC_2869 DSC_2870 DSC_2871 DSC_2872 DSC_2873 DSC_2874 DSC_2875 DSC_2876 DSC_2877 DSC_2878 DSC_2879 DSC_2880 DSC_2881 DSC_2882 DSC_2883 DSC_2884 DSC_2885 DSC_2886 DSC_2887 DSC_2888 DSC_2889 DSC_2890 DSC_2891 DSC_2892 DSC_2893 DSC_2894 DSC_2895 DSC_2896 DSC_2897 DSC_2898 DSC_2899 DSC_2900 DSC_2901 DSC_2902 DSC_2903 DSC_2904 DSC_2905 DSC_2906 DSC_2907 DSC_2908 DSC_2909 DSC_2910 DSC_2911 DSC_2912 DSC_2913 DSC_2914 DSC_2915 DSC_2916 DSC_2917 DSC_2918 DSC_2919 DSC_2920 DSC_2921 DSC_2922 DSC_2923 DSC_2924 DSC_2925 DSC_2926 DSC_2927 DSC_2928 DSC_2929 DSC_2930 DSC_2931 DSC_2932 DSC_2933 DSC_2934 DSC_2935 DSC_2936 DSC_2937 DSC_2938 DSC_2939 DSC_2940 DSC_2941 DSC_2942 DSC_2943 DSC_2944 DSC_2945 DSC_2946 DSC_2947 DSC_2948 DSC_2949 DSC_2950 DSC_2951 DSC_2952 DSC_2953 DSC_2954 DSC_2955 DSC_2956 DSC_2957 DSC_2958 DSC_2959 DSC_2960 DSC_2961 DSC_2962 DSC_2963 DSC_2964 DSC_2965 DSC_2966 DSC_2967 DSC_2968 DSC_2969 DSC_2970 DSC_2971 DSC_2972 DSC_2973 DSC_2974 DSC_2975 DSC_2976 DSC_2977 DSC_2978 DSC_2979 DSC_2980 DSC_2981 DSC_2982 DSC_2983 DSC_2984 DSC_2985 DSC_2986 DSC_2987 DSC_2988 DSC_2989 DSC_2990 DSC_2991 DSC_2992 DSC_2993 DSC_2994 DSC_2995 DSC_2996 DSC_2997 DSC_2998 DSC_2999 DSC_3000 DSC_3001 DSC_3002 DSC_3003 DSC_3004 DSC_3005 DSC_3006 DSC_3007 DSC_3008 DSC_3009 DSC_3010 DSC_3011 DSC_3012 DSC_3013 DSC_3014 DSC_3015 DSC_3016 DSC_3017 DSC_3018 DSC_3019 DSC_3020 DSC_3021 DSC_3022 DSC_3023 DSC_3024 DSC_3025 DSC_3026 DSC_3027 DSC_3028 DSC_3029 DSC_3030 DSC_3031 DSC_3032 DSC_3033 DSC_3034 DSC_3035 DSC_3036 DSC_3037 DSC_3038 DSC_3039 DSC_3040 DSC_3041 DSC_3042 DSC_3043 DSC_3044 DSC_3045 DSC_3046 DSC_3047 DSC_3048 DSC_3049 DSC_3050 DSC_3051 DSC_3052 DSC_3053 DSC_3054 DSC_3055 DSC_3056 DSC_3057 DSC_3058 DSC_3059 DSC_3060 DSC_3061 DSC_3062 DSC_3063 DSC_3064 DSC_3065 DSC_3066 DSC_3067 DSC_3068 DSC_3069 DSC_3070 DSC_3071 DSC_3072 DSC_3073 DSC_3074 DSC_3075 DSC_3076 DSC_3077 DSC_3078 DSC_3079 DSC_3080 DSC_3081 DSC_3082 DSC_3083 DSC_3084 DSC_3085 DSC_3086 DSC_3087 DSC_3088 DSC_3089 DSC_3090 DSC_3091 DSC_3092 DSC_3093 DSC_3094 DSC_3095 DSC_3096 DSC_3097 DSC_3098 DSC_3099 DSC_3100 DSC_3101 DSC_3102 DSC_3103 DSC_3104 DSC_3105 DSC_3106 DSC_3107 DSC_3108 DSC_3109 DSC_3110 DSC_3111 DSC_3112 DSC_3113 DSC_3114 DSC_3115 DSC_3116 DSC_3117 DSC_3118 DSC_3119 DSC_3120 DSC_3121 DSC_3122 DSC_3123 DSC_3124 DSC_3125 DSC_3126 DSC_3127 DSC_3128 DSC_3129 DSC_3130 DSC_3131 DSC_3132 DSC_3133 DSC_3134 DSC_3135 DSC_3136 DSC_3137 DSC_3138 DSC_3139 DSC_3140 DSC_3141 DSC_3142 DSC_3143 DSC_3144 DSC_3145 DSC_3146 DSC_3147 DSC_3148 DSC_3149 DSC_3150 DSC_3151 DSC_3152 DSC_3153 DSC_3154 DSC_3155 DSC_3156 DSC_3157 DSC_3158 DSC_3159 DSC_3160 DSC_3161 DSC_3162 DSC_3163 DSC_3164 DSC_3165 DSC_3166 DSC_3167 DSC_3168 DSC_3169 DSC_3170 DSC_3171 DSC_3172 DSC_3173 DSC_3174 DSC_3175 DSC_3176 DSC_3177 DSC_3178 DSC_3179 DSC_3180 DSC_3181 DSC_3182 DSC_3183 DSC_3184 DSC_3185 DSC_3186 DSC_3187 DSC_3188 DSC_3189 DSC_3190 DSC_3191 DSC_3192 DSC_3193 DSC_3194 DSC_3195 DSC_3196 DSC_3197 DSC_3198 DSC_3199 DSC_3200 DSC_3201 DSC_3202 DSC_3203 DSC_3204 DSC_3205 DSC_3206 DSC_3207 DSC_3208 DSC_3209 DSC_3210 DSC_3211 DSC_3212 DSC_3213 DSC_3214 DSC_3215 DSC_3216 DSC_3217 DSC_3218 DSC_3219 DSC_3220 DSC_3221 DSC_3222 DSC_3223 DSC_3224 DSC_3225 DSC_3226 DSC_3227 DSC_3228 DSC_3229 DSC_3230 DSC_3231 DSC_3232 DSC_3233 DSC_3234 DSC_3235 DSC_3236 DSC_3237 DSC_3238 DSC_3239 DSC_3240 DSC_3241 DSC_3242 DSC_3243 DSC_3244 DSC_3245 DSC_3246 DSC_3247 DSC_3248 DSC_3249 DSC_3250 DSC_3251 DSC_3252 DSC_3253 DSC_3254 DSC_3255 DSC_3256 DSC_3257 DSC_3258 DSC_3259 DSC_3260 DSC_3261 DSC_3262 DSC_3263 DSC_3264 DSC_3265 DSC_3266 DSC_3267 DSC_3268 DSC_3269 DSC_3270 DSC_3271 DSC_3272 DSC_3273 DSC_3274 DSC_3275 DSC_3276 DSC_3277 DSC_3278 DSC_3279 DSC_3280 DSC_3281 DSC_3282 DSC_3283 DSC_3284 DSC_3285 DSC_3286 DSC_3287 DSC_3288 DSC_3289 DSC_3290 DSC_3291 DSC_3292 DSC_3293 DSC_3294 DSC_3295 DSC_3296 DSC_3297 DSC_3298 DSC_3299 DSC_3300 DSC_3301 DSC_3302 DSC_3303 DSC_3304 DSC_3305 DSC_3306 DSC_3307 DSC_3308 DSC_3309 DSC_3310 DSC_3311 DSC_3312 DSC_3313 DSC			

9.2 Luftbilder des Geltungsbereichs 2018 – 2024

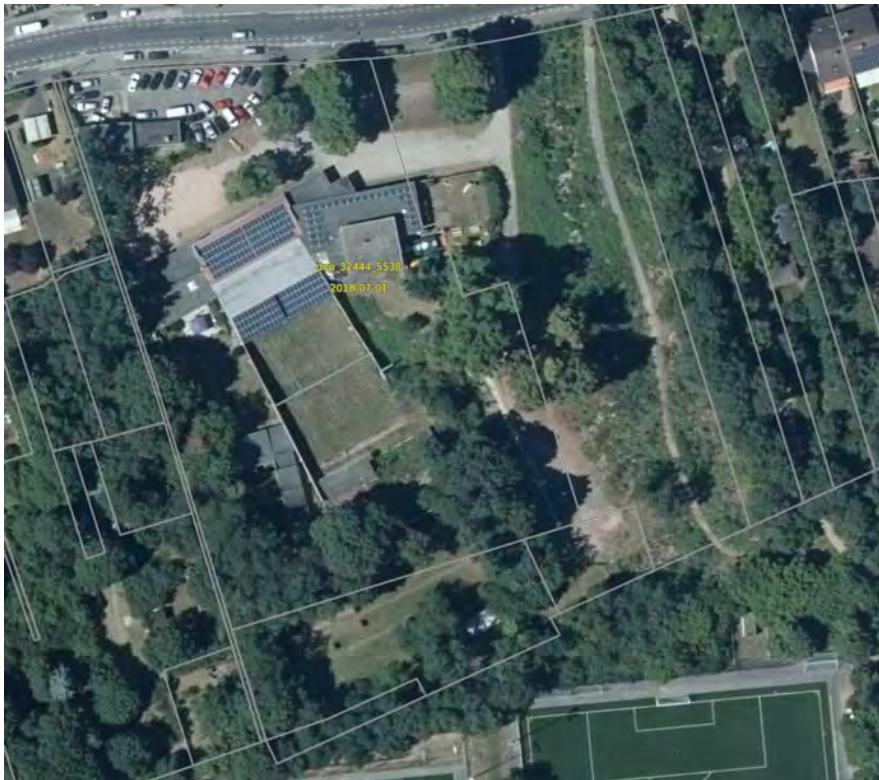


Abbildung 33: Geltungsbereich Luftbild 01.07.2018 [Kartengrundlage: Geobasisinformation ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>]



Abbildung 34: Geltungsbereich Luftbild 09.08.2020 [Kartengrundlage: Geobasisinformation ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>]



Abbildung 35: Geltungsbereich Luftbild 14.05.2022 [Kartengrundlage: Geobasisinformation ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>]



Abbildung 36: Geltungsbereich Luftbild 09.07.2024 [Kartengrundlage: Geobasisinformation ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>]

9.3 Weitere Karten und Abbildungen



Abbildung 37: Baumbestand gesamt vor Neubau Schützenhaus und Sanierung auf der Untersuchungsfläche [Quelle: Harald Heims LandschaftsArchitekt BDLA, 2017]

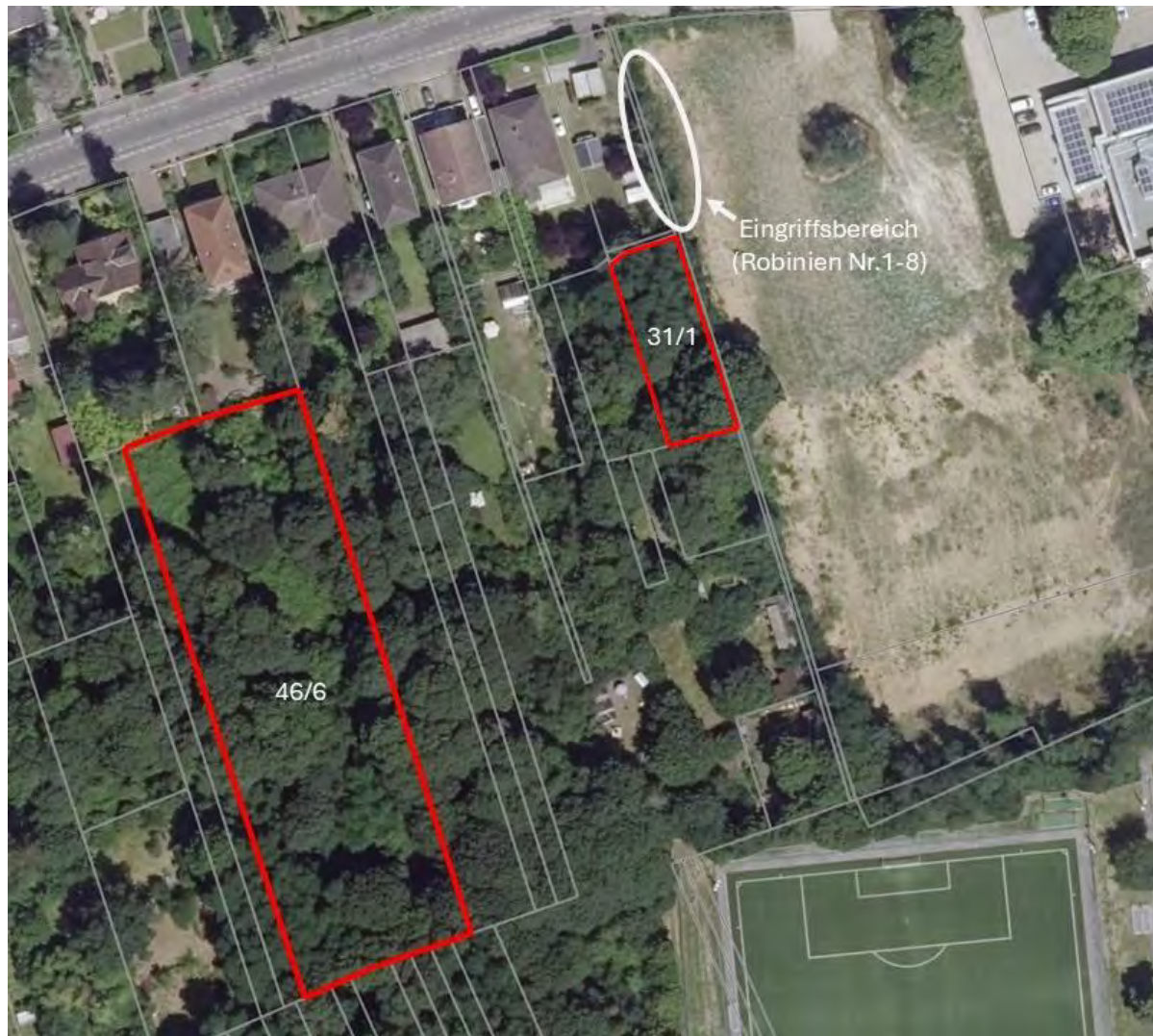


Abbildung 38: Für die Maßnahme CEF 3 (vgl. Kapitel 6) werden 2 Schläfer-Kästen dauerhaft in den dafür geeigneten Flurstücken 31/1 oder 46/6 (rot umrandet) installiert. Die Grundstücke befinden sich in geringer Entfernung des Eingriffsbereich der Rodung der Robinien, Bäume Nr. 1-8, hier weiß markiert. [Kartengrundlage: Geobasisinformation ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>]

9.4 Tabelle der erfassten und erwarteten Brutvogelarten

Tabelle 12: Artenschutzrechtliche Prüfung für die potenziell von der Planung betroffenen Arten der allgemein häufigen und ungefährdeten Vögel. Nachweise Februar-Juni 2017 Häufigkeit Brutpaar und Status Brut bis Gast. Ergänzt um die potentiell heute (2024) möglichen Brutvogelarten. Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökol. Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Einzelartprüfung unterzogen werden – da keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist. Der Übersicht wegen wurden alle erfassten Vogelarten nochmals aufgelistet. Auf Gastvögel haben Wirkfaktoren des Vorhabens keinen Einfluss. Angaben zu artspezifischen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen nach Garniel & Mierwald (2010) werden herangezogen, um zu prüfen, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens einen Einfluss auf die Art haben. Erhaltungszustand grün = günstig, gelb = ungünstig-unzureichend, rot = ungünstig-schlecht. Status nach den Roten Listen, BNatSchG, Anhang 1 der EU VSR und weitere Angaben. Weitere Erläuterungen und verwendete Abkürzungen siehe Anlage.

Art	Wissenschaftlicher Name	Potentiell heute noch als Brutvogel mögliche Art (2024)	Status Brut-Gast ⁵	Besonders § bzw. streng § §	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel & Mierwald 2010) [m]	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Ersatz-Maßnahmen (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	BV	§	*			x	x			x		100				2017 keine Brut innerhalb des direkten Eingriffsbereichs, für anstehende Baumaßnahmen:

⁵ Rand = außerhalb des Wirkbereichs

Art	Wissenschaftlicher Name	Potentiell heute noch als Brutvogel mögliche Art (2024)	Status Brut-Gast ⁵	Besonders § bzw. streng § §	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel & Mierwald 2010) [m]	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Ersatz-Maßnahmen (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
																		V2, V3, V4, M1, CEF1 (Für die weggefallene Nistmöglichkeit für 1 Brutpaar sind 2 Nistkästen für Nischen-/Höhlenbrüter aufzuhängen.)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X	B	§	*						x			100	x		x	2017 Brut im Eingriffsbereich V2, V3, V4, M1, CEF 1 (Für die weggefallene Nistmöglichkeit für 1 Brutpaar sind 2 Nistkästen für Blaumeisen aufzuhängen.)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		G	§	*				x					100	Gastvogel			
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	X	BV	§	*						x			300	x		x	2017 Brut im Eingriffsbereich, Erhalt des Höhlenbaums war nach 2017 nicht möglich, jedoch bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe,

Art	Wissenschaftlicher Name	Potentiell heute noch als Brutvogel mögliche Art (2024)	Status Brut-Gast ⁵	Besonders § bzw. streng § §	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel & Mierwald 2010) [m]	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Ersatz-Maßnahmen (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
																		V2, V3, V4, M1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		G	§	*				x					100	Gastvogel			
Elster	<i>Pica pica</i>	X	BV/B-Rand	§	*			x	x					100	x		x	V2, V3, V4, M1
Großer Alexandersittich	<i>Psittacula eupatria</i>		G		n.b.						x			o.A.	Gastvogel			
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X	BV-Rand	§	*			x	x					200				Kein Effekt, da Brutverdacht lediglich im weiteren Umfeld
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		B-Rand ⁶ , G	§§	*						x			200				Kein Effekt, da Brutbaum 2017 lediglich im weiteren Umfeld (>200m Distanz). Das Revier bleibt über Jahre weitgehend unverändert. Nähere Erläuterungen siehe Kapitel 4.5, Avifauna.

⁶ Brut im Untersuchungsgebiet, aber außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens

Art	Wissenschaftlicher Name	Potentiell heute noch als Brutvogel mögliche Art (2024)	Status Brut-Gast ⁵	Besonders § bzw. streng § §	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel & Mierwald 2010) [m]	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Ersatz-Maßnahmen (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>	X	BV	§	n.b.						x			o.A.	x		x	V2, V3, V4, M1
Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>		BV-Rand ⁶	§	3							x	x	100				Das Vorhaben hat aufgrund der Entfernung und der geringen Störungsempfindlichkeit der Art keinen Einfluss auf die Art. Zudem liegt zwischen Vorhaben und Brutplatz eine stark befahrene Straße. Eine Einzelartprüfung ist demnach nicht erforderlich.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	B	§	*						x			100	x		x	V2, V3, V4, M1, CEF 1 Für die wegfallende Nistmöglichkeit für 1 Brutpaar sind 2 Nistkästen für Kohlmeisen aufzuhängen.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		G	§§	*		(x)		x					100	Gastvogel (2024)			

Art	Wissenschaftlicher Name	Potentiell heute noch als Brutvogel mögliche Art (2024)	Status Brut-Gast ⁵	Besonders §	§	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel & Mierwald 2010) [m]	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Ersatz-Maßnahmen (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		G	§	*						x		x		o.A.	Gastvogel			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	BV	§	*				x	x					200	x		x	V2, V3, V4, M1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	BV	§	*			x							200				Kein Effekt, da Brutverdacht lediglich im weiteren Umfeld V2, V3, V4, M1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	X	BV	§	*					x				x	200				Kein Effekt, da Brutverdacht lediglich im weiteren Umfeld V2, V3, V4, M1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	B/BV	§	*				x	x					100	x		x	V2, V3, V4, M1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X	BV	§	*			x					x		100	x		x	V2, V3, V4, M1, CEF1 Für die wegfallende Nistmöglichkeit für 1 Brutpaar sind 2 Nistkästen für Nischen-/Höhlenbrüter aufzuhängen.

Art	Wissenschaftlicher Name	Potentiell heute noch als Brutvogel mögliche Art (2024)	Status Brut-Gast ⁵	Besonders § bzw. streng § §	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel & Mierwald 2010) [m]	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Ersatz-Maßnahmen (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	X	BV	§	*			x	x					200				V2, V3, V4, M1 Brutverdacht außerhalb Eingriffsbereich
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		G	§§	*					x		x		100	Gastvogel			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	BV	§	*		x	x	x			x		100				V2, V3, V4, M1 Brutverdacht außerhalb Eingriffsbereich
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	BV	§	*		x							200				V2, V3, V4, M1 Brutverdacht außerhalb Eingriffsbereich

9.4.1 Zwergfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland: -		
☐	Europäische Vogelart	RL Rheinland-Pfalz: 3		
MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., R. HUTTERER & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S. Rote Liste Rheinland-Pfalz: A. KIEFER, H. KÖNIG; C. SCHREIBER, M. VEITH, M. WEISHAAR, H. WISSING und K. ZIMMERMANN 1992: Rote Liste der bestandsgefährdeten Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Fledermaus-Handbuch LBM Literatur 159 in Rheinland-Pfalz – Vorschlag einer Neufassung. In: Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6, Heft4 (1992): 1051-1063.				
3 Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
			unzureichend	schlecht
EU : kontinentale Region	☐	☒	☐	☐
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland: kontinentale Region	☐	☒	☐	☐
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Rheinland-Pfalz	☐	☒	☐	☐
(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Durchschnittlich alle 11-12 Tage beziehen die Tiere eine andere Spalte, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden Zusammensetzungen von Individuen besteht. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km (bis zu 5 km) um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Im Winter suchen Zwergfledermäuse in der Regel unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen. Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu. (nach: Artensteckbrief unter www.hessenforst.de)

4.2 Verbreitung

Die Art ist sowohl in Deutschland als auch in Rheinland-Pfalz häufig und kommt flächendeckend vor.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zwergfledermaus bei Jagd- oder Transferflügen nachgewiesen. Die äußerliche Inspektion der im Plangebiet vorhandenen Gebäude ergaben 2017 keine Hinweise (Kotspuren etc.) auf einen Besatz an Fledermäusen. Die Aktivität ergab keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere. Das Vorhandensein von Winterquartieren konnte 2017 sicher ausgeschlossen werden. Quartierpotenziale sind im Umfeld des Geltungsbereiches an Bäumen und vor allem Gebäuden nicht auszuschließen. Ebenso kann eine Nutzung der Bestandsbäume, genauer der Spechthöhlen, im Geltungsbereich als Quartiere nicht ausgeschlossen werden. Die Nutzung der zwischenzeitlich installierten Fledermauskästen an Bestandsbäumen auf dem Grundstück des neuen Schützenhauses durch Zwergfledermäuse wurde bestätigt. Ob es sich um Einzelquartiere oder Wochenstuben handelt wurde bisher nicht untersucht.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Zwei Einzelbäume, die gefällt werden sollen, weisen insgesamt bereits vier Höhlungen auf, die auch Quartierpotenzial besitzen (Baum Nr. 10 und 29). Quartierbietende Strukturen können jedoch auch bei allen anderen Bäumen z.B. durch Spechtaktivität oder Astbruch jederzeit entstehen.

Bei Sanierungs- oder Abrissarbeiten im Gebäudebereich können Einzelquartiere der Zwergfledermaus betroffen sein, die aufgrund der Größe und Struktur der Gebäude nicht quantifiziert werden können.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

Durch Rodung von Gehölzen ist eine Zerstörung von potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unausweichlich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☒ ja ☐ nein

Zum Ausgleich wegfallender Spaltenquartierpotenziale an Gebäuden sind bereits vor Abriss des alten Schützenhauses als CEF-Maßnahme Fledermausspaltenkästen an Bestandsbäumen auf dem Grundstück des neuen Schützenhauses angebracht worden. Diese sind weiterhin zu erhalten (siehe M2).

Zum Ausgleich wegfallender quartierbietender Strukturen durch die Fällung von Einzelbäumen (3 Höhlen) sind 6 Fledermausquartierkästen vorübergehend an Bäumen auf der Grünfläche im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche angebracht worden. Diese sollen fachgerecht versetzt werden, der Erhalt ist dauerhaft zu sichern (siehe CEF 1).

Aktuell sind 2 weitere Fällungen (Baum Nr. 10 und Nr. 29) geplant, wodurch mindestens 4 Spechthöhlen als potentielle Quartiere entfallen. Diese müssen auch vorsorglich durch 8 Fledermausquartierkästen ersetzt werden (siehe CEF 1).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die im Untersuchungsgebiet noch vorhandenen Gehölze und Gebäude könnten während der Aktivitätsphase der Fledermäuse im Zeitraum Mai bis Oktober als Tagesversteck von Individuen der Zwergfledermaus genutzt werden. Bei Rodungs-Arbeiten könnten Fledermäuse zu Schaden kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Vor einer Baumfällung sind Einzelbäume nochmal auf das Vorhandensein von quartierbietenden Strukturen (eventuell neu entstandene Strukturen) und auf einen aktuellen Tierbesatz hin durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung zu prüfen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen, wie z.B. zusätzliche CEF-Maßnahmen, notwendig, die durch die Umweltbaubegleitung festgelegt werden (V1 - V4).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Geringfügige Störungen an potenziellen Quartieren bspw. in im Bestand verbleibenden Bäumen sind während der Bauzeit (Bewegungsunruhe, Lärm) möglich. Da im Stadtgebiet Mainz großflächig für die häufige Art (zudem günstiger Erhaltungszustand) Ausweichmöglichkeiten existieren, ist nicht von einer erheblichen Störung auszugehen. Eine besonders Rufaktivität wurde im Bereich einer Kastanie festgestellt, ein Quartier wurde hier nicht nachgewiesen. Da dieser Baum erhalten bleibt und auch die Anflugsituation nicht beeinträchtigt wird, ist eine erhebliche Störung hier nicht zu erwarten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird vorrangig als Jagdgebiet genutzt, die Gehölze dienen vermutlich als Leitstruktur in Nord-Süd-Richtung. Ein direkter funktionaler Zusammenhang dieses Jagdhabitates mit Wochenstuben ist nicht bekannt. Unter Berücksichtigung der in der Umgebung vorhandenen Biotopstrukturen ist zu erwarten, dass die betroffenen Individuen Ersatzjagdgebiete im näheren Umfeld finden. Der vergleichsweise kleinflächige Verlust und die Beeinträchtigung von Jagdhabitaten können aufgrund der im Verhältnis großflächig verbleibenden Habitate als nicht erheblich bewertet werden und haben damit keine populationsrelevanten Auswirkungen.

Durch die Reduzierung der als Leitstruktur dienenden Gehölze ist eine Beeinträchtigung der Tiere bei der Durchstreifung ihrer Jagdhabitate nicht auszuschließen. Da die dominierenden und wertvollsten Gehölze (Eichen) erhalten bleiben, ist diese Beeinträchtigung jedoch nicht als erheblich zu bewerten. Dadurch werden die dortigen Gehölzstrukturen für die Fledermäuse aufgewertet. Eine Aufwertung verbleibender Leitstrukturen nach Westen zwischen Sportanlagen und der Neubebauung durch Nachpflanzung von Bäumen 1. und/oder 2. Ordnung wird als notwendig erachtet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

nicht relevant

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ ja ☐ nein

nicht relevant

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.
nein**

☐ ja ☒

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- ☐ **liegen die Ausnahmenvoraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- ☐ sind die **Ausnahmenvoraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

9.5 Abkürzungen

Anlage Tab. 1 Klassifizierungen für die Vogelbeobachtungen

Abkürzung	Status
B	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
BV	Brutverdacht im Untersuchungsgebiet
B-Rand (B-R), BV-Rand	Brut im weiteren Umfeld, Brutverdacht im weiteren Umfeld
G	Nahrungsgast, Durchzügler
N	Neozoen (Zoo-)Flüchtling
P	Brutvorkommen möglich, zu kurze Untersuchungsperiode
Z	Zug, ziehender Vogel (überfliegend oder rastend)

Anlage Tab. 2 Gefährdungskategorien der Roten Liste Deutschland und Bundesland

Rote Liste Deutschland	Rote Liste Bundesland
0 Bestand erloschen	0 Bestand erloschen/erloschen oder verschollen/ Ausgestorben oder verschollen/ausgestorben
1 Vom Erlöschen bedroht	1 Vom Erlöschen bedroht/Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet	2 Stark gefährdet
3 Gefährdet	3 Gefährdet
R Arten mit geograph. Restriktion	V Arten der Vorwarnliste, zurückgehende Art
V Vorwarnliste	R Geografische Restriktionen/Extrem selten
- c3- und c4-Arten, keine Gefährdung	* / - Ungefährdet
IV Unzureichende Datenlage	GF: Gefangenschaftsflüchtling
II,III Keine Kriterien- Abfrage	n e: nicht erwähnt
	k BV: kein Brutvogel
	G Gefährdung anzunehmen, Status z. Zt. unbekannt /Gefährdung unbekannten Ausmaßes
	D = Daten defizitär/Daten unzureichend/Daten zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung mangelhaft /Daten mangelhaft
	I = Vermehrungsgäste/gefährdete wandernde Tierart

	II = Gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer, Wandertiere, Gäste usw. /Durchzügler
	4 potentiell gefährdet
	S selten ohne absehbare Gefährdung
	E selten - eingeschleppt, eingewandert, expandierend
	(RL) mindestens eine der Kleinarten bzw. Subspezies RL
	♦ = Nicht bewertet

Anlage Tab. 3 Nationaler Schutzstatus

Nationaler Schutzstatus
§ Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützte Art
§§ Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützte Art

Anlage Tab. 4 EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL)

EU-Vogelschutzrichtlinie (alle heimischen, wild lebenden Vogelarten unterstehen Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie)
I Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie
Z Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie

Anlage Tab. 5: Europäische SPEC-Kategorien

Europäische SPEC-Kategorien („Species of European Concern“ nach Birdlife International 2004)	
1	> 50 % des Weltbestandes auf Europa konzentriert und die Art ist global gefährdet
2	> 50 % des Weltbestandes in Europa und negative Bestandsentwicklung bzw. ungünstiger Erhaltungszustand
3	Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, die aber nicht auf Europa konzentriert sind
3W	Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa während der Wintermonate, deren Winterbestände aber nicht auf Europa konzentriert sind, nicht mehr zu den SPEC-Arten (früher SPEC 4) zählen ferner:
E	Arten mit 50 % des Weltbestandes in Europa, aber mit günstigem Erhaltungszustand
EW	Arten, deren Winterbestände in Europa konzentriert sind (>50 des Weltbestandes) und die einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen

Anlage Tab. 6 Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland

Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland:
- Arten mit einem Bestandsanteil bis zu 3 % des europäischen Bestands
+ > 10 % des deutschen Bestandes brütet im Bundesland
! Hohe Verantwortung (es brüten mehr als 10 % des gesamtdeutschen Bestandes im Bundesland)
!! Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt; > 50 % des Weltbestandes entfallen auf Europa, gleichzeitig ungünstiger Erhaltungszustand)
!!! Extrem hohe Verantwortung (Global gefährdete Arten oder Arten, deren Weltbestand > 50 % in Europa)
(!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

Anlage Tab. 7 Häufigkeitsklassen

Häufigkeitsklassen
h: häufig; bei Brutvögeln: > 6.000 Brutpaare
s: selten; bei Brutvögeln: 61-600 Brutpaare
mh: mittelhäufig/ mäßig häufig; bei Brutvögeln: 601-6.000 Brutpaare
ss: sehr selten; bei Brutvögeln: 11-60 Brutpaare
es: extrem selten, Arten mit geographischer Restriktion oder ≤ 10 Brutpaare
ex: ausgestorben
?: unbekannt
sh: sehr häufig

Anlage Tab. 8: Erhaltungszustand im Bundesland

Erhaltungszustand	
rot	ungünstig-schlechter Erhaltungszustand
gelb	ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand
grün	günstiger Erhaltungszustand