



Sportpark Mannheim

Erfassungsbericht sowie Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach §§ 44 und 45 Gmk. 3310 (Mannheim)



Aufgestellt im Dezember 2021

Mailänder Consult GmbH
Mathystraße 13
76133 Karlsruhe

Im Auftrag der

Stadt Mannheim
FB 61 – Geoinformation und Stadtplanung
Abteilung 61.0 – Projektgruppe Konversion
Collinistraße 1
68161 Mannheim



Dieses Projekt wurde unter der Projektnummer K 1795 bearbeitet durch:

Projektleitung:

Dipl. Umweltwiss. Daniel Bilancia

Bearbeitung:

Dipl. Biologin Insa Wagner-Aldag (Fledermäuse)

Philip Christophersen, M. Sc. Biodiversität und Umweltbildung (Avifauna)

Lena Gräßer, M. Sc. Geoökologie (Biotoptypenkartierung)

Sebastian Hötzl, M. Sc. Geoökologie (Biotoptypenkartierung)

Robin Höß, M.Sc. Physische Geographie (Berichterstellung)

Jannik Stipp, Stud. B.Sc. Biologie (Avifauna)

Saskia Döhnert, B.Sc. Biologie (Avifauna)

Karlsruhe, den 23.12.2021

Mailänder Consult GmbH

Mathystraße 13

76133 Karlsruhe

Tel.: 0721/93280-0

E-Mail: info@mic.de



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	5
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung	5
1.2 Datengrundlage und Vorgehensweise	5
2 Rechtliche Grundlagen	6
2.1 Erläuterung der Verbotstatbestände gem. § 44 Absatz 1 BNatSchG	7
2.2 Abprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG	8
2.3 Begriffsbestimmungen	8
2.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten	8
2.3.2 Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	9
3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungen des Vorhabens	10
3.1 Vorhabenbeschreibung	10
3.2 Wirkungen des Vorhabens	12
3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	12
3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	13
3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	13
4 Bestandsdarstellung	14
4.1 Biototypenkartierung	14
4.2 Bewertung der Biototypen nach Ökokontoverordnung	16
4.3 Bestandserfassung der Fledermäuse	17
4.3.1 Ergebnis der Fledermauserfassung	17
4.4 Bestandserfassung der Amphibien	18
4.4.1 Ergebnisse der Amphienerfassung	19
4.5 Bestandserfassung der Reptilien	19
4.5.1 Ergebnisse der Reptilienerfassung	19
4.6 Bestandserfassung der europäischen Vogelarten	21
4.6.1 Ergebnis der Erfassung europäischer Vogelarten	22
4.7 Weitere Artengruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
5 Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	26
5.1 Fledermäuse - Abprüfung der Verbotstatbestände	26
5.2 Reptilien - Abprüfung der Verbotstatbestände	27
5.3 Europäische Vogelarten - Abprüfung der Verbotstatbestände	29
6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen	31
6.1 Vermeidungsmaßnahmen	31
6.1.1 Reptilien	31
6.1.2 Vögel	32
6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	32
7 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	33
7.1 Fledermäuse	33
7.2 Reptilien	33
7.3 Vögel	34



8	Zusammenfassung	35
9	Literatur	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der im Untersuchungsraum geplanten Bauabschnitte BA1 & BA2 (BHM 2021)	11
Abbildung 2: Gestaltung des östlichen Parkbereichs	12
Abbildung 3: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung im Bereich des Untersuchungsraums (22.07.2021)	15
Abbildung 4: Ausbringung der Ziegelverstecke auf potentiellen Landhabitaten im Untersuchungsraum	18
Abbildung 5: Bestandserfassung der Reptilien sowie Ausweisung von Flächen unterschiedlicher Lebensraumeignung	21
Abbildung 6: Bestandserfassung der Vogelarten (alle Nachweise)	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen „Sportpark Mannheim“ nach ÖKVO 2010	16
Tabelle 2: Begehungstermine der Fledermauserfassungen	17
Tabelle 3: Schutz- und Gefährdungsstatus der erfassten Fledermausarten	17
Tabelle 4: Begehungstermine der Amphibienerfassungen	19
Tabelle 5: Begehungstermine der Reptilienerfassungen	19
Tabelle 6: Ergebnisse der Reptilienerfassung	20
Tabelle 7: Schutz- und Gefährdungsstatus der erfassten Reptilienart.	20
Tabelle 8: Begehungstermine der Vogelerfassungen	22
Tabelle 9: Ergebnisse der Vogelerfassung sowie Angaben zum jeweiligen Schutz- und Gefährdungsstatus	23
Tabelle 10: Übersicht über die über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Fledermäuse	27
Tabelle 11: Übersicht über die über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Reptilien	28
Tabelle 12: Übersicht über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	30
Tabelle 13: Übersicht über die über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Reptilien unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen	33
Tabelle 14: Übersicht über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen	34



1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Mannheim plant die Entwicklung einer Trittsteinfläche für den Mannheimer „Grünzug Nordost“ in Mannheim Neckarstadt-Ost und Freudenheim. Die Errichtung eines Sportparks in einer begrünten Umgebung mit parkähnlicher Gestaltung soll mit verschiedenen sportlichen Angeboten entwickelt werden. Der Standort befindet sich südlich der Feudenheimer Straße in Mannheim. Er umfasst die städtischen Flurstücke 22204/7, 22204/67, 22204/8 und 22204/63 im Westen der Straße Neckarplatt sowie östlich davon Teile der Flurstücke 22205/85 und 22205. Ebenfalls betroffen ist das Flurstück 22204/63. Das zuvor auf Flurstück 22204/7 befindliche Tankstellengebäude wurde bereits 2019/2020 zurückgebaut. Auf Flurstück 22204/63 befindet sich eine ehemalige Gärtnerei, die momentan nicht mehr genutzt wird. Die östliche Teilfläche des Vorhabensbereichs dient zum Teil als frequentiert genutzte Parkplatzfläche eines örtlichen Schnellimbisses.

Das Büro Mailänder Consult wurde zunächst von der Stadt Mannheim für die Bestandserfassung und –bewertung der artenschutzrechtlich relevanten Flora und Fauna beauftragt. Im weiteren Planungsverlauf wurde das Büro Mailänder Consult zudem für die Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Der Erfassungsbericht wird im folgenden Dokument mit dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung kombiniert, wodurch synergistische Effekte genutzt werden können. Der vorliegende Fachbeitrag zur speziellen artenschutzfachlichen Prüfung (saP) bewertet hierbei die potentiellen Auswirkungen des Vorhabens auf die im Vorhabensbereich vorkommenden streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf die europäischen Brutvogelarten. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden für die betroffenen Arten abgeprüft, wonach entsprechend erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgearbeitet werden.

Zudem findet die Erfassungsdarstellung ebendieser Artengruppen statt.

1.2 Datengrundlage und Vorgehensweise

Die für den Standort als relevant zu betrachtenden Arten wurden mittels einer Struktur- bzw. Habitatpotentialanalyse durch das Büro Institut für Umweltstudien – Weibel und Ness im Jahr 2014 ermittelt. Demzufolge wurde festgelegt, die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Fledermäuse sowie das Vorkommen europäischer Brutvögel im Rahmen faunistischer Kartierungen im Vorhabensbereich zu erfassen. Die Erfassungen fanden im Jahr 2021 statt.

Die im Jahr 2021 durchgeführten Erfassungen bilden die Grundlage des vorliegenden Fachgutachtens und ermöglichen die Prüfung, ob und in welchem Maße durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Der Arterfassung ergänzend lagen folgende Grundlagendaten vor:

- Biotopkartierung, Karte 1.7 (IUS 2014)
- Faunistisches Potential, Karte 2.5 (IUS 2014)
- Luftbild des Untersuchungsgebiets (LGL 2020) mit integrierter Liegenschaftsgrundlage (STADT MANNHEIM 2021)



2 Rechtliche Grundlagen

Im BNatSchG (vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist, ist der spezielle Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 verankert. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, folgende geschützte Arten relevant:

- Besonders geschützte Arten: Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie), d. h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten.
- Streng geschützte Arten (als Teilmenge der besonders geschützten Arten): Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (FFH-Richtlinie).

Die nachfolgend aufgelisteten Verbote des § 44 BNatSchG sind für die genannten Arten im Hinblick auf das konkrete Vorhaben abzuprüfen:

- § 44 Abs. 1 Nr. 1: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- § 44 Abs. 1 Nr. 2: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- § 44 Abs. 1 Nr. 3: Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- § 44 Abs. 1 Nr. 4: Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Eine Ausnahmeregelung stellen die folgenden Bestimmungen des § 44 BNatSchG dar:

- § 44 Abs. 5 Nr. 1: Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- § 44 Abs. 5 Nr. 2: Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.
- § 44 Abs. 5 Nr. 3: Das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.



Neben klassischen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich eine Verbotsverletzung auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) verhindern, mit denen die ökologische Funktion des betroffenen Bereiches im Sinne der oben genannten Bedingungen gesichert wird.

Nahrungs- und Jagdhabitare sowie Wanderwege zwischen Teillebensräumen unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie sind nicht essentielle Voraussetzung für die Funktionalität einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Sofern ein Verbot nach § 44 BNatSchG verletzt wird und eine Verbotsverletzung auch durch Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden kann, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 möglich, wenn das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist. Voraussetzung hierfür ist zudem, dass keine zumutbare Alternative existiert, mit der sich der Zweck des Vorhabens ebenfalls erreichen lässt und sich darüber hinaus der Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtert.

2.1 Erläuterung der Verbotstatbestände gem. § 44 Absatz 1 BNatSchG

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tiere)

Beim Tötungsverbot muss zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Verletzungen bzw. Tötungen unterschieden werden. Anlage- oder baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können u. a. bei der Baufeldfreimachung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen auftreten, z. B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Reptilien zerstört werden. Verletzungen oder Tötungen von Tieren können beispielsweise durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auftreten.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Tiere)

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d. h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Relevante Störungen sind dann gegeben (vgl. auch EU-Leitfaden Artenschutz, EU-KOMMISSION 2007), wenn

- eine bestimmte Intensität, Dauer und Häufigkeit gegeben ist,
- z. B. die Überlebenschancen gemindert werden oder
- z. B. der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Tiere)

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Bezugsebene für den Verbotstatbestand ist die betroffene lokale Population der Art.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte einer lokalen Population wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse, wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen, die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.



Entscheidend ist letztendlich, ob die Funktionalität der Lebensstätte trotz des Eingriffs gewahrt bleibt, z. B. durch ein „Ausweichen“.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Pflanzen)

Es ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Standorten werden die konkreten Flächen (Biotoptflächen) verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe. Gemäß § 44 Absatz 5 Satz 4 BNatSchG ist die Bezugsebene für den Verbotstatbestand die betroffene lokale Population der Art. Demnach ist der Verbotstatbestand erfüllt, wenn es zu einer signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art kommt.

2.2 Abprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sein.

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

Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen 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,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

In der Regel sind kompensatorische Maßnahmen erforderlich, damit sich der Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der europäischen Vogelarten nicht verschlechtert.

2.3 Begriffsbestimmungen

2.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Gemäß dem EU-Leitfaden Artenschutz (*EU - Guidance Document* zum strengen Artenschutz) (EU-KOMMISSION 2007) dienen **Fortpflanzungsstätten** v. a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und –bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt.

Beispiele für Fortpflanzungsstätten sind:

- Wochenstubenquartiere von Fledermäusen (auch in Gebäuden oder Brückenhohlräumen und anderen künstlichen Quartieren)



- Amphibienlaichgewässer
- Hamsterbaue
- Bruthöhlen von Spechten, Greifvogelhorste, Eiablageplätze des Uhus
- Extensivwiesen mit Wiesenknopfblütenköpfen und Ameisennestern als Eiablage- und Larvalhabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind.

Analoges gilt für Fledermausquartiere. Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

Ruhestätten umfassen gemäß *Guidance document* der EU Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf.

Beispiele für Ruhestätten sind:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer)
- Sonnplätze der Zauneidechse
- Schlafhöhlen von Spechten
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender nördlicher Gänse oder Kraniche
- wichtige Rast- und Mausergewässer für Wasservögel

2.3.2 Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gelten als besonders störungsempfindliche Phasen (EU-KOMMISSION 2007).

Die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht umfasst v. a. die Zeiten der Balz/Werbung, Paarung, Nestwahl/Nestbau und Eiablage, Bebrütung und Jungenaufzucht.

Die Überwinterungszeit stellt eine Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs dar.

Unter Wanderung versteht man die periodische, in der Regel durch jahreszeitliche Veränderungen oder Änderungen des Futterangebots bedingte Migration von Tieren von einem Gebiet zum anderen als natürlicher Teil ihres Lebenszyklus. Ein ausgesprochen ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse.



3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungen des Vorhabens

3.1 Vorhabenbeschreibung

Die Vorhabenbeschreibung erfolgt nach BHM 2021. Der Untersuchungsraum (siehe Kapitel 1.1) wird als Trittstein für den Mannheimer „Grünzug Nordost“ entwickelt. Er weist eine vielfältige Verbindungsfunction von Innenstadt, Bundesgartenschau-Gelände, Neckar und Sportpark auf. Ebenfalls dient die Umgestaltung der Schaffung von Entwicklungs- und Rückzugsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen.

Im Osten der Straße Neckarplatt werden hierfür Rasenflächen angelegt sowie Bäume und Feldhecken gepflanzt. Hecken- sowie Baumrodungen finden hier nur sehr kleinräumig (1 Baum) im Süd-Südwesten der Teilfläche statt. Westlich der Straße Neckarplatt findet im zentralen und nordöstlichen Bereich eine Rodung von 57 Bäumen sowie mehrerer langgestreckter Heckenzüge statt. Bestehende Baumgruppen bleiben jedoch größtenteils erhalten und es werden über 90 Bäume neu gepflanzt. Hierdurch wird eine Öffnung und Verbindung der zentral gelegenen Wiesenflächen ermöglicht; ebenfalls bleibt die West-Ost-Sichtachse bestehen. Im Nordwesten der Fläche wird zudem eine acht Meter hohe Bastion als Landmarke errichtet.

Auf der gesamten Fläche sind Aktiv-Parcours vorgesehen. Hierzu werden diverse befestigte und unbefestigte Wegstrukturen angelegt und Aktivitäten, wie eine Kletterwand, Boule, Slackline oder Tischtennis, angeboten. Größere Aktivitäten, wie ein Bolzplatz und ein Volleyballfeld, sind in Bereichen vorgesehen, in denen aktuell kein Baumbestand vorliegt.

Eine ökologische Vielfalt wird durch eine Ansaat unterschiedlicher Wiesentypen und die Ausführung verschiedener Mäh-Rhythmen erreicht. Zudem finden zukunftsorientierte Baumpflanzungen statt, die eine nachhaltige Schattenbildung ermöglichen und sich positiv auf die Stadtklima-Bilanz auswirken. Mauereidechsen-Habitate sind am Südhang der Bastion sowie auf den südlich gelegenen Wiesenflächen vorgesehen und werden dabei in das Landschaftsbild integriert.

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt in zwei Bauabschnitten (BA). Grundsätzlich sollen die notwendigen Rodungsmaßnahmen bis Ende Februar 2022 abgeschlossen werden. Im 1. BA werden die östlich der Straße Neckarplatt gelegene Teilfläche sowie der nordöstliche und südwestliche Bereich der Teilfläche West behandelt. Diese Arbeiten sollen Ende Juni 2022 abgeschlossen werden. Daraufhin folgt der 2. BA, welcher die Gestaltung der Bastion im Nordwesten sowie die Umgestaltung der ehemaligen Gärtnerreiffläche im Südwesten der Teilfläche West zum Ziel hat. Die im 2. BA durchzuführenden baulichen Maßnahmen sind wiederum in die Unterabschnitte 2. BAb und 2. BAB unterteilt und sollen gestaffelt im Jahr 2024 umgesetzt und abgeschlossen werden (vgl. Abb. 1).

Für die artenschutzrechtliche Konfliktbetrachtung des Vorhabens ist festzuhalten, dass die in der Planung zugrunde gelegte naturnahe Gestaltung des westlichen Parkteils (siehe oben) mit der Bastion im Nordwesten und der großen mosaikartigen Wiesenfläche, unterschiedlicher Ausprägung in Kombination mit den Mauereidechsen-Habitate als Grundlage dient (vgl. Abb. 2).



Abbildung 1: Darstellung der im Untersuchungsraum geplanten Bauabschnitte BA1 & BA2 (BHM 2021)

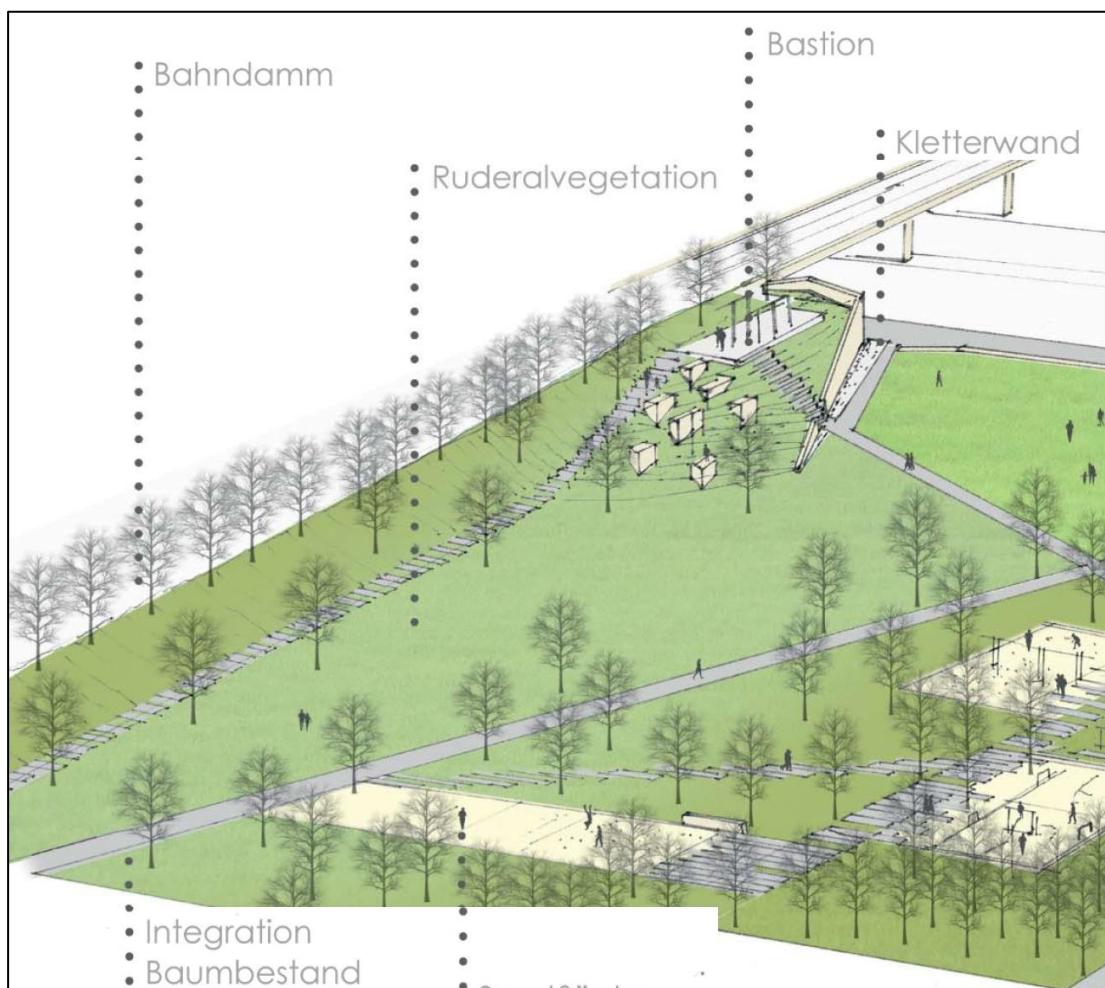


Abbildung 2: Gestaltung des östlichen Parkbereichs

3.2 Wirkungen des Vorhabens

Aufgrund der landschaftsplanerischen Umgestaltungsmaßnahmen kommt es zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen. Diese werden im Folgenden dargestellt.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind für die Bauphase von Belang und somit temporär. Von ihnen herverufene Auswirkungen können jedoch gegebenenfalls unterschiedlich lange Nachwirkzeiträume aufweisen.

Folgende baubedingte Wirkfaktoren sind zu erwarten:

- Gefahr der Tötung von Tieren durch das Vorhaben (Baufeldräumung, Rodungen)
- Temporäre Flächeninanspruchnahme von Brut-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Verletzung oder Tötung von Tieren durch die Maschinentätigkeiten am Boden, durch Kollision mit Fahrzeugen oder anderen vorhabenseigenen räumlichen Hindernissen
- Optische Störwirkungen durch den Personeneinsatz und sich bewegende Fahrzeuge
- Licht-, Lärm- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und die Bautätigkeit an sich



3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich beispielsweise aus entstehenden Bauwerken an sich und rufen in der Regel dauerhafte Beeinträchtigungen hervor:

- Dauerhafte Versiegelung bzw. Umnutzung von Flächen und somit Verlust von artspezifischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich beispielsweise aus dem Betrieb entstehender Bauwerken an sich bzw. die Nutzung von Freizeitanlagen durch die Bevölkerung und rufen in der Regel dauerhafte Beeinträchtigungen hervor.

- Störung durch Lichemissionen durch Beleuchtungsanlagen sowie Lärmemissionen und optische Störwirkungen durch Menschen



4 Bestandsdarstellung

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der Biototypenkartierung vorgestellt. Danach folgt die Darstellung des Bestands der im Vorhabengebiet erfassten Arten. Es handelt sich dabei um die Artengruppe der Fledermäuse, Reptilien, Amphibien sowie der unionsrechtlichen geschützten Brutvögel. Zudem wurde im Rahmen der Kartierungen auf das Vorkommen von Raupennahrungspflanzen von Falterarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geachtet. Weitere Artengruppen mit Arten des Anhangs IV sind im Vorhabensbereich aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatansprüche auszuschließen.

4.1 Biototypenkartierung

Die Biototypenkartierung wurde am 22.07.2021 durchgeführt. Der Untersuchungsraum ist in zwei Teilflächen, östlich und westlich der Straße Neckarplatt, gegliedert (vgl. Abb. 3).

Die östliche Fläche ist durch versiegelte, gepflasterte oder mit wassergebundenen Decken versehene Straßen oder Plätze geprägt (60.21, 60.22, 60.23). Diese befinden sich im zentralen und östlichen Teil der Fläche. Diese Bereiche werden aktuell als Parkplatzfläche des angrenzenden lokalen Schnellimbisses genutzt und weisen eine sehr geringe ökologische Wertigkeit auf. Südlich und nördlich davon schließt Zierrasen (33.80) an. Am nördlichen Rand der östlichen Teilfläche befindet sich als Abgrenzung des Gebiets zur Feudenheimer Straße zudem eine Feldhecke mittlerer Standorte (41.22).

Die westliche Fläche wird im Westen entlang des Bahndamms durch ein nord-süd verlaufendes Feldgehölz (41.10) begrenzt. Nördlich, im Bereich der zurückgebauten Tankstelle, liegt maßgeblich ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (35.62) vor. Nordöstlich befindet sich ein Robiniensukzessionswald im zum Teil noch recht jungen Stadium aus langlebigen Bäumen (58.11), randlich begrenzt durch Feldhecken (41.22), Brombeer-Gestrüpp (43.11) sowie einer Baumgruppe auf mittelwertigen Biototypen (45.20/35.60). Von Südwesten aus kommend und über das Zentrum nach Osten verlaufend liegt ein versiegelter Radweg (60.21) vor. Westlich davon befindet sich eine mittlerweile verwilderte Nutzgartenfläche (60.61), östlich an den Radweg schließt ein Feldgehölz (41.10) an. Der Südosten des westlichen Untersuchungsraums wird durch eine vielfältig strukturierte ehemalige Gärtnerreiffläche geprägt. Hier liegen von Bauwerken bestandene Flächen (60.10), Pionier- und Ruderalvegetation (35.60) und in Randbereichen Feldhecken (41.22), Brombeer-Gestrüpp (43.11) sowie ein Brennnessel-Dominanzbestand (35.31) vor.



Legende

■ Kartierbereich

Biotoptypen nach LUBW 2018

- 33.80 - Zierrasen
- 35.31 - Dominanzbestand: Brennnessel
- 35.60 - Pionier- und Ruderalvegetation
- 35.62 - Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte
- 41.10 - Feldgehölz
- 41.22 - Feldhecke mittlerer Standorte
- 43.11 - Brombeer-Gestrüpp
- 43.51 - Waldreben-Bestand
- 43.52 - Efeu-Bestand
- 45.20 - Baumgruppen auf mittelwertigen Biotoptypen
- 58.11 - Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen
- 60.10 - Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 - Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 60.22 - Gepflasterte Straße oder Platz
- 60.23 - Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
- 60.61 - Nutzgarten

Abbildung 3: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung im Bereich des Untersuchungsraums (22.07.2021)



4.2 Bewertung der Biotoptypen nach Ökokontoverordnung

Die Bewertung der im Untersuchungsraum kartierten Biotoptypen erfolgte nach ÖKVO 2010 (159.291 Pkt., vgl. Tab. 1). Im Untersuchungsraum wurden alle Biotoptypen als „nicht ungestört“ erfasst. Ein Grund hierfür ist die verinselte Ausprägung vieler Flächen sowie die innerstädtische Lage. Infolgedessen ist die Funktionsfähigkeit der Biotope, beispielsweise als Habitat für diverse Tierarten, nicht vollständig erfüllt. Ebenfalls sind die Flächen anthropogen überprägt; die Biotope weisen somit nicht dieselbe Wertigkeit wie Offenlandbiotope auf. Die ehemalige Gärtnereifläche im Südosten der westlichen Teilfläche ist zudem in vielen Bereichen von Schutt und Abfällen bedeckt; weitere Abfälle befinden sich sporadisch, aber flächig verteilt, im gesamten Areal. Infolgedessen wird bei der Bewertung ein grundsätzlicher Abzug von 10% der nach ÖKVO 2010 vorgesehenen Punktevergabe als zielführend eingestuft. Ausgenommen hiervon werden sowohl Biotoptypen, bei denen eine Reduktion entsprechend des Feinmoduls nicht möglich ist (33.80, 60.61), als auch die Wegstrukturen und vollständig anthropogen überprägte Flächen (60.10, 60.21, 60.22, 60.23).

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen „Sportpark Mannheim“ nach ÖKVO 2010

Nr.	Biotoptyp	F [Feinmodul]	Bewertung nach Biotoptypenkartierung [-10% Abschlag]	m ²	Summe
33.80	Zierrasen	4 - 12	4	2344	9.376
35.31	Dominanzbestand: Brennnessel	6 - 8	7	83	581
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation	9 - 11 - 18	10	1422	14.220
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	9 - 11 - 18	10	3890	38.900
41.10	Feldgehölz	10 - 17 - 27	15	3249	48.735
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10 - 17 - 27	15	488	7.320
43.11	Brombeer-Gestrüpp	7 - 9 - 18	8	860	6.880
43.51	Waldreben-Bestand	7 - 9 - 18	8	92	736
43.52	Efeu-Bestand	7 - 9 - 18	8	107	856
45.20/ 35.60	Baumgruppen auf mittelwertigen Biotoptypen (Entsprechung 41.10)	10 - 17 - 27	15	202	3.030
58.11	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	11 - 19 - 27	17	789	13.413
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	400	400
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	1001	1001
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1 - 2	1	577	577
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2 - 4	2	1446	2.892
60.61	Nutzgarten	6 - 12	6	1729	10.374
				Gesamt-punkte 159.291	



4.3 Bestandserfassung der Fledermäuse

Es wurden zwei Detektorbegehungen mit Ausflugsbeobachtung, von 30 Minuten vor bis 1 Stunde nach Sonnuntergang, durchgeführt. Die Beobachtungen wurden nur in warmen (über 10°C), regenfreien und windarmen Nächten durchgeführt, bei denen mit einer hohen Fledermausaktivität gerechnet werden konnte (vgl. Tab. 2). Als Fledermausdetektoren diente der *Batlogger M* (elekon). Der Fledermausdetektor kann die Echoortungsläute der Fledermäuse für Menschen hörbar machen und diese für spätere Artauswertungen aufzeichnen. Auch wurde ein Nachtsichtgerät (*Digital night vision Binocular 1x*, Bresser) verwendet.

Zudem wurde auf der Fläche eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt um mögliche Fledermausquartiere finden.

Tabelle 2: Begehungstermine der Fledermauserfassungen

Datum	Wetter	Beobachtung
Mai	-	Keine Begehung möglich, da Bearbeiter erkrankt
Juni	-	Keine Begehung möglich, da Bearbeiter erkrankt
07.07.2021	23°C, kein Regen, kein Wind	Nur wenige Fledermäuse fliegen kurz drüber
20.07.2021	21°C, kein Regen, kein Wind	Nur wenige Fledermäuse fliegen kurz drüber

4.3.1 Ergebnis der Fledermauserfassung

Im Untersuchungsraum konnte lediglich eine geringe Fledermausaktivität und Artenvielfalt festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet ist nicht als essentielles Jagdgebiet einzustufen. Es fanden nur vereinzelte Überflüge von Zwergfledermäusen und Rauhautfledermäusen zur Jagd statt. Quartiere im Nahbereich sind somit wenig wahrscheinlich; innerhalb des Untersuchungsraums konnten keine Höhlenbäume identifiziert werden. Auf einem südlich gelegenen Nachbargrundstück konnte ein einzelner Höhlenbaum festgestellt werden. Das Gebäude der alten Gärtnerei weist einige wenige Spaltenquartiere auf, jedoch konnte bei den Ausflugsbeobachtungen keine Nutzung festgestellt werden. Der Schutz- und Gefährdungsstatus der erfassten Fledermausarten kann in Tab. 3 nachvollzogen werden. Die Lage an der Straße sowie die Beleuchtungssituation ist einer Nutzung abträglich. Der Schwerpunkt der Fledermausaktivität im erweiterten Umfeld des Eingriffsbereichs liegt vermutlich im Bereich des Neckars aufgrund der dort vorhandenen Strukturen.

Tabelle 3: Schutz- und Gefährdungsstatus der erfassten Fledermausarten

Deutscher Name	Artname	§	RL D	RL BW	FFH-RL	Nachweis
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	s	*	i	IV	S
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s	*	3	IV	S

Legende:

§ = Gesetzlicher Schutzstatus: b = besonders geschützt, s = streng geschützt;

RL D = Rote Liste Deutschland; RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg Rote Liste - Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; * = Ungefährdet, D = Datenlagen unzureichend.

FFH-RL = FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).

IV = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Nachweis: S = sicherer Artnachweis durch Echoortungsaufnahmen; H = nicht ausgeschlossenes Vorkommen anhand nicht klar zuordnbarer Echoortungsaufnahmen



4.4

4.4 Bestandserfassung der Amphibien

In einer ersten Begehung am 22.04.2021 wurden der Untersuchungsraum und die nähere Umgebung in Bezug auf potentielle Fortpflanzungsstätten und Landhabitatem Amphibien untersucht. Hierbei konnten keine potentiellen Fortpflanzungsstätten, doch aber potentiell geeignete Landhabitatem ermittelt werden (v.a. Biotoptyp 35.62, vgl. Kapitel 4.1). Folglich wurden 15 Dachziegel im Bereich der ehemaligen Tankstellenfläche im Norden des westlichen Teiluntersuchungsgebiets ausgebracht, da hier durch kiesig-sandige Bereiche potenzielle Landlebensräume von Pionierarten wie Kreuzkröte nicht gänzlich auszuschließen ist. (vgl. Abb. 4).

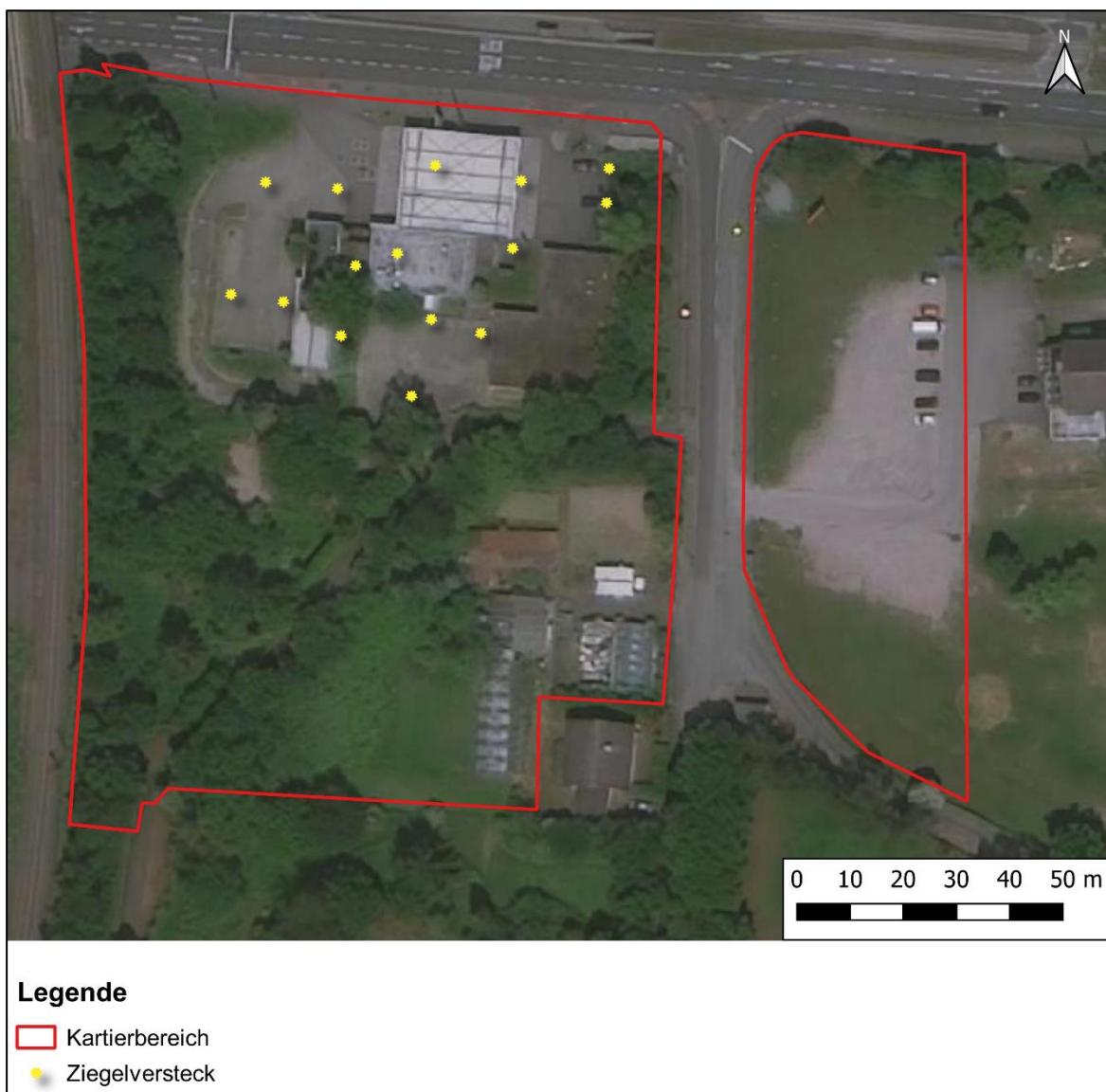


Abbildung 4: Ausbringung der Ziegelverstecke auf potentiellen Landhabitaten im Untersuchungsraum

Es fanden insgesamt vier Amphibienerfassungen statt, bei denen zur Untersuchung des Arten-Spektrums die jahres- und tageszeitlichen Hauptaktivitätsphasen und das artenspezifische Verhalten der zu erwartenden Arten berücksichtigt wurden. Zur Erfassung fand das Verhören arteigener Rufe, das mehrmalige Ableuchten von Randstrukturen sowie die Kontrolle der ausgebrachten Ziegel statt; die Untersuchungen folgten dem gängigen Verfahren der Herpetologie (GLANDT 2011).

Die ersten beiden Erfassungen wurden ab 21:00 Uhr durchgeführt, die beiden weiteren Erfassungen erfolgten in den Morgenstunden vor 09:30 Uhr (vgl. Tab. 4).



Tabelle 4: Begehungstermine der Amphibienerfassungen

Datum	Wetter
07.07.2021	23°C, kein Regen, kein Wind
20.07.2021	21°C, kein Regen, kein Wind
13.08.2021	Ca. 20°C, kein Regen, kein Wind
25.08.2021	Ca. 20°C, kein Regen, kein Wind

4.4.1 Ergebnisse der Amphibienerfassung

Im Rahmen der vier Amphibienerfassungen konnten weder Amphibien noch Spuren dieser auf den Flächen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen von Amphibien ist im Untersuchungsbereich auszuschließen.

4.5 Bestandserfassung der Reptilien

Die Kartierung der Reptilien fand zwischen April und August mittels quantitativer sowie qualitativer Bestandserfassungen statt. Hierzu wurde der Untersuchungsraum fünf Mal bei geeigneter Witterung (sonnig, > 15 °C) langsam abgegangen. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf geeignete Randstrukturen, also Weg- und Bestandsränder, Gebüsch- und Feldgehölzsäume sowie Steine und Totholz, gelegt. Dies liegt darin begründet, dass den Reptilien diese Strukturen als wichtige Lebensraumelemente, beispielsweise zum Verstecken und Sonnen, dienen. Die Erfassung der Tiere erfolgte auf Sicht. Bei den quantitativen Erfassungen wurden die exakten Fundpunkte mittels Faunamapper eingemessen sowie Flächen unterschiedlicher Lebensraumeignung (gering, mittel, hoch) ausgewiesen. Bei den qualitativen Erfassungen erfolgte ebenfalls Erfassung auf Sicht, jedoch fand hierbei keine Verortung und Zählung der beobachteten Individuen (vgl. Tab. 5). Innerhalb der qualitativen Erfassungsdurchgänge ging es zum einen um den Nachweis der Reproduktion (Nachweis Juvenile) und die Suche nach Individuen in Bereichen, in denen in den Frühjahrsdurchgängen keine Nachweise gelangen.

Tabelle 5: Begehungstermine der Reptilienerfassungen

Datum	Erfassungsart	Wetter
22.04.2021	quantitativ	21°C, kein Regen, kein Wind
28.05.2021	quantitativ	Ca. 20°C, kein Regen, kein Wind
13.08.2021	qualitativ	>20°C, klar, kein Regen, leichter Wind
25.08.2021	qualitativ	24°C, klar, kein Regen, leichter Wind
07.09.2021	qualitativ	19°C, klar, kein Regen, kein Wind

4.5.1 Ergebnisse der Reptilienerfassung

Bei allen fünf Begehungen konnten Individuen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Mauereidechse (*Podarcis muralis*) nachgewiesen werden. Wie beschrieben handelte es sich bei den ersten beiden Begehungen um quantitative Erfassungen und bei den folgenden drei Begehungen



um qualitative Artnachweise (s.o., vgl. Tab. 6). Die Validität der Ausweisung o.g. Flächen unterschiedlicher Lebensraumeignung konnte bei den qualitativen Erfassungen bestätigt werden. Aufgrund der kalten Witterung in den Monaten April und Mai 2021 konnten bei den beiden quantitativen Erfassungen keine juvenilen Individuen nachgewiesen werden. Bei den beiden Erfassungen im August sowie der Begehung im September wurden jedoch im gesamten Untersuchungsraum Jungtiere aufgefunden; dies beispielsweise auf der ehemaligen Tankstellenfläche im Norden der Teilfläche West als auch der ehemaligen Gärtnerreiffläche. Der Schutz- und Gefährdungsstatus der erfassten Reptilienart *Podarcis muralis* kann in Tab. 7 nachvollzogen werden. Weitere Reptilienarten konnten nicht im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Kartierungen erfasst werden.

Tabelle 6: Ergebnisse der Reptilienerfassung

Art	Geschlecht/Stadium	22.04.21	28.05.21	13.08.21	25.08.21	07.09.21
Mauereidechse	männlich adult	21	12	x	x	x
	Weiblich adult	12	21	x	x	x
	adult	4	0			
	subadult	47	25	x	x	x
	juvenil	0	0	x	x	x
	nicht zuzuordnen	28	21			

Tabelle 7: Schutz- und Gefährdungsstatus der erfassten Reptilienart.

Art	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH-RL
Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	V	2	s	IV

Legende:

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999); RL D = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste;

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz): b = besonders geschützt, s = streng geschützt

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).

II = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; IV = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

V = Anhang V, Arten, für die bestimmte Regelungen zu Entnahme und Nutzung bestehen

Auf der östlichen Teilfläche konnten nur sehr wenige Tiere im Bereich von Randstrukturen aufgefunden werden. Infolgedessen wurde dieser Bereich hauptsächlich dem Flächentyp „geringe Lebensraumeignung“ zugewiesen. Auf der westlichen Teilfläche befanden sich die meisten Tiere im Südosten, der ehemaligen Gärtnerreiffläche, welche durch ein sehr strukturiertes Landschaftsbild charakterisiert wird. Weitere Bereiche „hoher Lebensraumeignung“ befinden sich im Nordosten, Nordwesten und Südwesten in Randstrukturbereichen von Wegen, Feldgehölzen und Gebüschen. Bereiche „mittlerer Lebensraumeignung“ wurden für ausgeprägte Feldgehölze und Gebüsche sowie die ehemalige Tankstellenfläche mit ihrer Ruderal- und Pioniergevegetation festgelegt. Die aufkommende Ruderalvegetation auf der Fläche der ehemaligen Tankstelle macht die Fläche für *Podarcis muralis* sukzessive interessanter (vgl. Abb. 5 & Kapitel 4.1).



Abbildung 5: Bestandserfassung der Reptilien sowie Ausweisung von Flächen unterschiedlicher Lebensraumeignung

4.6 Bestandserfassung der europäischen Vogelarten

Bei der Erfassung wurde das Arteninventar europäischer Vogelarten im Untersuchungsraum durch fünf Begehungen festgestellt. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandard von SÜDBECK *et al.* (2005). Des Weiteren wurden auch Durchzügler, Überflieger und Nahrungsgäste kartiert.

Im Rahmen der Revierkartierung wurden alle Beobachtungen bezüglich revieranzeigender Merkmale sowie weiterer Verhaltenszüge wie Revierstreitigkeiten, Paare, singende Männchen, der Eintrag von Futter, Nestbau oder der Ortswechsel mit Flugrichtung vermerkt. Durch die Auswertung



dieser Beobachtungen, sowie unter Berücksichtigung der Habitatansprüche unterschiedlicher Arten, konnten Reviere abgegrenzt werden.

Die Bewertung des Brutstatus von Vögeln ist an definierte Wertungsgrenzen gebunden. So dürfen nur Beobachtungen, die innerhalb eines bestimmten artspezifischen Zeitraums erbracht werden, in die Auswertung zur Abgrenzung von Revieren bzw. Revierpaaren oder zur Wertung als Brutverdacht einfließen. Daten zu Folgebruten sowie Umsiedlungen sollen damit ausgeschlossen werden, da sie das Ergebnis der Auswertung stark beeinflussen können (SÜDBECK et al. 2005). Ein Brutverdacht ergibt sich bei den meisten Singvögeln u.a. durch die zweimalige Feststellung von Reviergesang im Abstand von mindestens sieben Tagen (wahrscheinliche Brut); ein „sicherer Brutnachweis“ dagegen besteht z. B. in der Beobachtung brütender oder fütternder Altvögel. Wird ein Vogel nur einmalig revierabgrenzend innerhalb eines für ihn zur Brut geeigneten Habitats während seiner artspezifischen Wertungsgrenzen festgestellt, so wird dies als „Brutzeitfeststellung“ gewertet. Das heißt, dass die Art potenziell im Gebiet brütet, ein zweiter absichernder Nachweis aber nicht erbracht werden konnte. Einige Arten reduzieren ihren Reviergesang mit erfolgter Verpaarung (bspw. Trauerschnäpper, Klappergrasmücke) oder stellen ihn sogar vollständig ein, so dass ein zweiter Nachweis der Art nur noch über Sichtnachweis möglich und somit relativ schwierig ist. Andere wiederum besitzen einen unauffälligen Gesang (z.B. Heckenbraunelle, Haubenmeise, Goldhähnchen) und sind daher vor allem vor lautem Hintergrundgeräusch wie vielbefahrenen Straßen oder bei Morgendämmerung, wenn alle Vögel singen, nur schwer herauszuhören. Findet ein einmaliger Nachweis außerhalb der genannten Wertungsgrenzen statt, wird eine Einstufung als „Durchzügler“ vorgenommen, da sich die Art möglicherweise noch auf dem Zug befindet.

Zur Erfassung wurden fünf Tagesbegehungen zwischen April und August durchgeführt (vgl. Tab. 8). Diese fanden stets bei geeigneter Witterung in den Morgenstunden, vor 09:00 Uhr, statt.

Tabelle 8: Begehungstermine der Vogelerfassungen

Datum	Wetter
22.04.2021	18°C, kein Regen, kein Wind
06.05.2021	8°C, bewölkt, kein Regen, leichter Wind
18.05.2021	12°C, leicht bewölkt, kein Regen, leichter Wind
13.08.2021	18°C, klar, kein Regen, kein Wind
25.08.2021	17°C, klar, kein Regen, kein Wind

4.6.1 Ergebnis der Erfassung europäischer Vogelarten

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 26 Vogelarten erfasst. Dabei handelt es sich vornehmlich um häufige sowie störungstolerante und weit verbreitete Arten der Hecken-, Frei- und Bodenbrüter. Ebenfalls sind diverse Arten von Höhlenbrütern vorhanden, welche von den geplanten Baumfällungen jedoch nicht betroffen sind, da im Untersuchungsraum keine Höhlenbäume kartiert wurden.

Als Rote-Liste-Arten wurden der Baumpieper („2-BW“ & „3-D“), der Haussperling („V-BW“ & „V-D“), die Klappergrasmücke („V-BW“), die Mehlschwalbe („V-BW“ & „3-D“) und die Rauchschwalbe („3-BW“ & „3-D“) festgestellt. Der Baumpieper konnte bei der Erfassung als Durchzügler identifiziert werden. Die Mehl- und Rauchschwalben konnten als Brutvögel ausgeschlossen werden, da diese als Überflieger festgestellt wurden und im Untersuchungsraum grundsätzlich keine für sie adäquaten Fortpflanzungsstätten existieren. Das Habitat für die Klappergrasmücke ist im Untersuchungsraum vorhanden, auch wenn kein Brutverdacht im Jahr 2021 vorliegt. Mit der alten Gärtnerei gibt



es für den Haussperling ausreichend Spalten etc. damit sind potenzielle Fortpflanzungsstätten vorhanden. Jedoch konnte kein Nachweis einer Brut oder Brutverdacht der Arten erfasst werden (vgl. Tab. 9, Abb. 6).

Tabelle 9: Ergebnisse der Vogelerfassung sowie Angaben zum jeweiligen Schutz- und Gefährdungsstatus

Name	RL		BNatSchG	Gebietsstatus					
	BW	D		BN	BV	BZF	DZ	NG	Ü
Amsel	*	*	b	1					
Baumpieper	2	3	b				1		
Blaumeise	*	*	b			1		2	
Buntspecht	*	*	b				1		
Eichelhäher	*	*	b				1		
Gartenbaumläufer	*	*	b			1		1	
Girlitz	*	*	b						1
Grünfink	*	*	b			1			
Grünspecht	*	*	s	1			1		
Halsbandsittich	IIIa	*	b			1	1		1
Hausrotschwanz	*	*	b			1			
Haussperling	V	V	b			1			
Heckenbraunelle	*	*	b			1			
Klappergrasmücke	V	*	b			1			
Kohlmeise	*	*	b			1	2	1	
Mehlschwalbe	V	3	b						2
Mönchsgasmücke	*	*	b		3				
Nachtigall	*	*	b			2			
Rabenkrähe	*	*	b		1				
Rauchschwalbe	3	3	b						1
Ringeltaube	*	*	b					1	
Rotkehlchen	*	*	b			1		1	
Schwanzmeise	*	*	b			1		1	
Stieglitz	*	*	b			1		3	
Zaunkönig	*	*	b				1		
Zilpzalp	*	*	b		2				

Legende:

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016); **RL D** = Rote Liste Deutschland, (GRÜNEBERG et al. 2015); Rote Liste - Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; * = Ungefährdet

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz): b = besonders geschützt; s = streng geschützt

Gebietsstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung; DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Ü = überfliegende Art; 1 bis x = Anzahl der registrierten Brutpaare

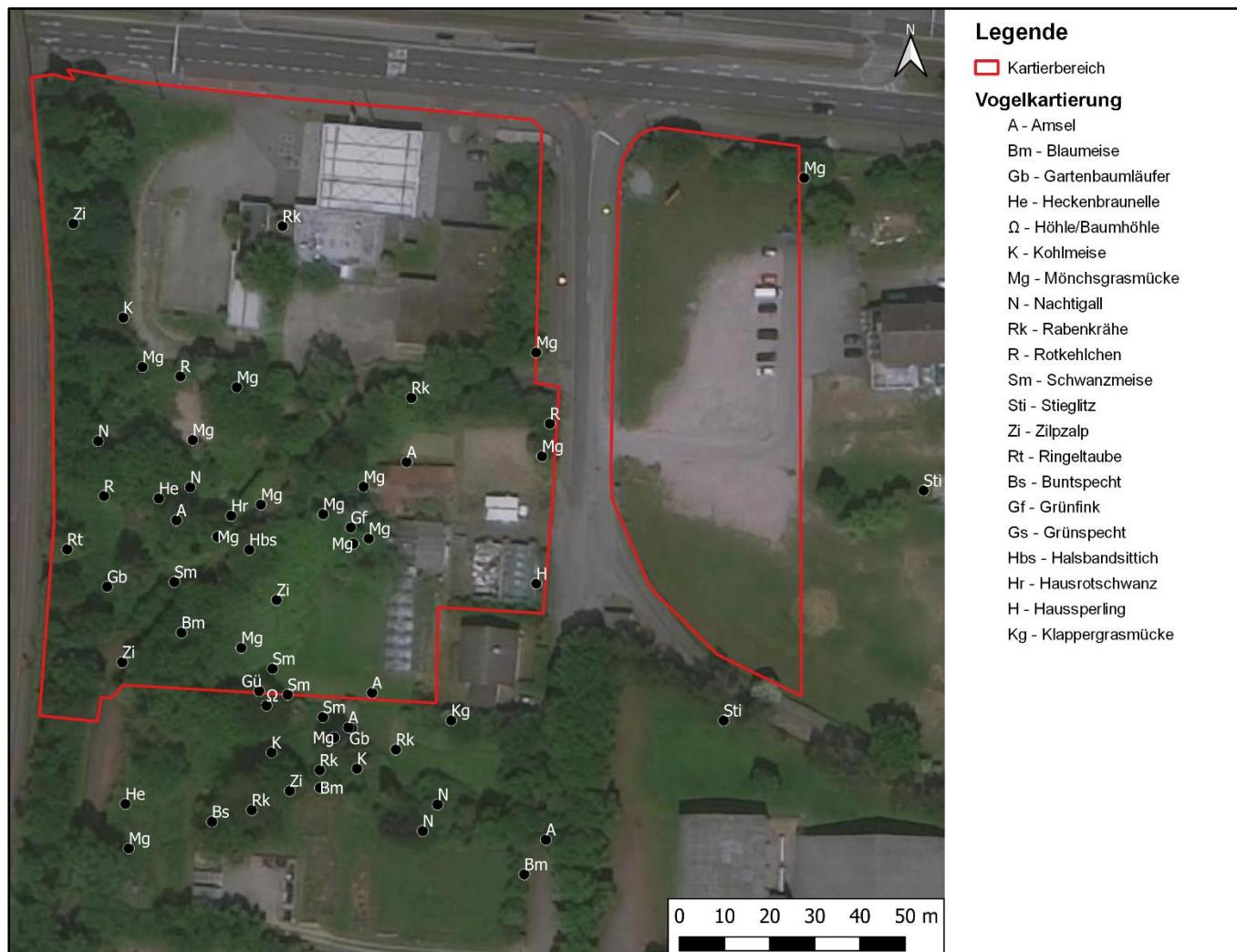


Abbildung 6: Bestandserfassung der Vogelarten (alle Nachweise)

4.7 Weitere Artengruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Als weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie könnten potenziell Falter sowie xylobionte Käfer im Gebiet vorkommen. Daher sind diese abzuprüfen.

xylobionten Käfer: Die Flächen sind für die Artengruppe nicht geeignet, da auf ihnen hauptsächlich junge Sukzessionsgehölze (v.a. Robinien) stocken. Bei älteren Baumbeständen oder Einzelstellungen handelt es sich ausnahmslos um Baumarten, welche streng geschützten Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie keine geeigneten Strukturen bieten. FFH-Anhang IV Käfer sind im Gebiet aktuell auszuschließen.

Falter: Der erbrachte Nachweis eines einzelnen Weidenröschens (*Epilobium*) reicht als Fortpflanzungsstätte des Nachtkezenschwärmer nicht aus, da für eine erfolgreiche Fortpflanzung mehrere Quadratmeter aus Raupennahrungspflanzen notwendig sind. Zudem konnte an diesem Einzel-

xemplar keine Fraßspuren sowie Kot von Nachtkezenschwärmer-Raupen aufgefunden werden. Zudem konnten vereinzelte saure Ampferpflanzen festgestellt werden. Nichtsaure Ampfer (Raupennahrungspflanze des Großen Feuerfalters) konnten nicht gefunden werden.



Raupennahrungspflanzen anderer FFH-Anhang IV Falter konnten nicht erbracht werden. Ein aktuelles Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Faltern im Gebiet ist somit ausgeschlossen.

Infolgedessen erfolgt keine weitere Behandlung bzw. Abprüfung von Verbotstatbeständen bezüglich der Artengruppen xylobionte Käfer sowie Falter.



5 Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse & Reptilien) und für die unionsrechtlich geschützten Vögel mit erfolgreichem Nachweis im Untersuchungsraum, folgt nun die Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Da keine Amphibien bzw. Spuren dieser kartiert wurden, wird diese Artengruppe im Folgenden nicht behandelt.

Unterschieden wird dabei zwischen „Baubedingten-, Anlagenbedingten- und Betriebsbedingten Auswirkungen“.

5.1 Fledermäuse - Abprüfung der Verbotstatbestände

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es tagsüber zu Lärm- und Lichtemission kommen. Zudem kommt es durch den Rückbau von Gebäuden und Gehölzrodungen zur Entnahme potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Es wird keine Arbeiten in den Nachtstunden geben.

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Da keine Quartiere innerhalb der Eingriffsfläche gefunden wurden, kann eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das Gelände wird nur geringfügig von Fledermäusen zur Jagd genutzt. Das Untersuchungsgebiet kann als essentielles Jagdgebiet ausgeschlossen werden. Die nachgewiesenen Arten Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus zählen zu den störungstoleranten und siedlungstypischen Arten. Die benachbarten Geländestrukturen, insbesondere der zirka 350 m südlich gelegene Neckar, bieten für Fledermäuse hochwertige zusätzliche Jagdhabitatem. Eine erhebliche Störung, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann, ist auszuschließen.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Aufgrund fehlender Quartiere werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen geschädigt oder zerstört.

Anlagenbedingte Auswirkung

Anlagebedingt kommt es zum dauerhaften Verlust von Grünflächen.

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Durch den geplanten Park mit Sport- und Freizeitflächen können keine anlagenbedingten Wirkungen für die Artengruppe abgeleitet werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch den geplanten Park mit Sport- und Freizeitflächen können keine anlagenbedingten Wirkungen für die Artengruppe abgeleitet werden, welche auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nachteilige Auswirkungen haben kann.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Aufgrund fehlender Quartierhinweise in der Ist-Fläche, können keine anlagenbedingten Wirkungen durch den geplanten Park mit Sport- und Freizeitfläche für die Artengruppe abgeleitet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt kann es durch eine Beleuchtung des Wegenetzes und der Spielstätten zu Wirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse kommen.



Grundsätzlich wird vorausgesetzt, dass die Art und Ausrichtung der Beleuchtung insektenschonend und mit geringer Streuwirkung in die Umgebung konzipiert und umgesetzt wird!

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Betriebsbedingt kann eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Nächtliche Beleuchtung im Umfeld von Quartieren bzw. insbesondere der Ausflugsöffnung sowie die Ausleuchtung von Leitstrukturen und essentiellen Nahrungshabitate kann zu erheblichen Störungen von Populationen führen. Da im Vorhabenbereich weder Quartiere, noch relevante Leitstrukturen oder essentielle Nahrungshabitate vorhanden sind, sind betriebsbedingte Störwirkungen auszuschließen.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Nächtliche Beleuchtung im Umfeld von Quartieren bzw. insbesondere der Ausflugsöffnung sowie die Ausleuchtung von Leitstrukturen und essentiellen Nahrungshabitate kann zur Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Da im Vorhabenbereich weder Quartiere, noch relevante Leitstrukturen oder essentielle Nahrungshabitate vorhanden sind, sind betriebsbedingte Wirkungen auf Lebensstätten auszuschließen.

Tabelle 10: Übersicht über die über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Fledermäuse

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)
Rauhautfledermaus	Eine signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung kann ausgeschlossen werden.	Weder eine bau-, anlage- noch betriebsbedingte Störung kann abgeleitet werden.	Bau-, anlage- und betriebsbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört.
Zwergfledermaus			

Grün = Zugriffsverbot sicher nicht erfüllt

Rot = Zugriffsverbot erfüllt/Erfüllen des Zugriffsverbots kann nicht ausgeschlossen werden

5.2 Reptilien - Abprüfung der Verbotstatbestände

Baubedingte Auswirkungen

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Aufgrund der flächenhaften Rodung von Gehölzen sowie durch Eingriffe in den Boden muss mit der Tötung und Verletzung von Individuen bzw. Entwicklungsformen der Mauereidechse gerechnet werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Je nach Zeit, Intensität und Dauer des baubedingten Eingriffs ist eine Störung der im Vorhabenbereich vorkommenden Mauereidechsen nicht auszuschließen. Aufgrund der Populationsgröße der Mauereidechse in Mannheim kann aber dieser verhältnismäßig kleinflächige Eingriff nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Mannheimer Mauereidechsenpopulation durch baubedingte Störungen (akustisch, visuell) führen.



Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die o.g. Eingriffe führen baubedingt zu einem Verlust bzw. zu einer Abwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse. Jedoch wird durch den gestaffelten Bau (1. Bauabschnitt; 2. Bauabschnitt a; 2. Bauabschnitt b) erreicht, dass für diesen kleinen Teil der Mannheimer Mauereidechsenpopulation, welche im Vorhabengebiet leben, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin durchgängig vorhanden und nutzbar sind.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Durch den geplanten Park mit Sport- und Freizeitflächen können keine anlagenbedingten Wirkungen für die Artengruppe abgeleitet werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch den geplanten Park mit Sport- und Freizeitflächen können keine anlagenbedingten Wirkungen für die Artengruppe abgeleitet werden, welche auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nachteilige Auswirkungen haben kann.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die Eingriffe in die Lebensstätte der Art sind baubedingt. Durch die Ausgestaltung der neu anzulegenden Flächen (vgl. Kap. 3.1) werden für den kleinen Teil der Mannheimer Mauereidechsenpopulation, welche im Vorhabengebiet leben, wieder Lebensstätten geschaffen. Daher ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Kulturfalter Mauereidechse ist durch Sporttreibende und Freizeitsuchende im vorliegenden Fall nicht ableitbar.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Ebenso ist eine betriebsbedingte Störung welche sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Mauereidechse auswirkt, nicht ersichtlich.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Auch kommt es durch die geplanten Nutzung des Areals nicht zu einer Schädigung der Lebensstätten.

Tabelle 11: Übersicht über die über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Reptilien

Art	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)
Mauereidechse	Baubedingt kann es zu einer signifikant erhöhten Wahrscheinlichkeit der Tötung oder Verletzung von Individuen kommen.	Weder eine bau-, anlage- noch betriebsbedingte Störung kann abgeleitet werden.	Durch die Einteilung in Bauabschnitte ist der Verbotstatbestand nicht einschlägig (siehe baubedingte Auswirkungen).

Grün = Zugriffsverbot sicher nicht erfüllt

Rot = Zugriffsverbot erfüllt/Erfüllen des Zugriffsverbots kann nicht ausgeschlossen werden



5.3 Europäische Vogelarten - Abprüfung der Verbotstatbestände

Baubedingte Auswirkungen

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Aufgrund der flächenhaften Rodung von Gehölzen sowie durch den Rückbau von Gebäuden muss mit der Tötung und Verletzung von Individuen bzw. Entwicklungsformen von ubiquitären Vogelarten gerechnet werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen durch Rückbau- und Rodungsarbeiten, welche sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der nachgewiesenen Vogelarten auswirkt, ist auszuschließen.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die o.g. Eingriffe führen zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ubiquitären Freibrütern. Der Rückbau von Gebäuden entnimmt potenzielle Nischenbrüter-Brutplätze.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Durch den geplanten Park mit Sport- und Freizeitflächen können keine anlagenbedingten Wirkungen für die Artengruppe abgeleitet werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch den geplanten Park mit Sport- und Freizeitflächen können keine anlagenbedingten Wirkungen für die Artengruppe abgeleitet werden, welche auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nachteilige Auswirkungen haben kann.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die Eingriffe in die Lebensstätten der vorkommenden Vogelarten sind baubedingt. Durch die Ausgestaltung der neu anzulegenden Flächen (vgl. Kap. 3.1) werden für die lokalen Populationen der ubiquitären Vogelarten, wieder Lebensstätten geschaffen. Daher ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für vorkommende Vogelarten ist durch Sporttreibende und Freizeitsuchende im vorliegenden Fall nicht ableitbar.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Ebenso ist eine betriebsbedingte Störung welche sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Vogelarten auswirkt, nicht ersichtlich.

Schädigungsverbot/Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Auch kommt es durch die geplante Nutzung des Areals nicht zu einer Schädigung der Lebensstätten.



Tabelle 12: Übersicht über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)
(Potenzielle) ubiquitäre Brutvögel Freibrüter, Nischenbrüter, Höhlenbrüter	Baubedingt kann es zu einer signifikant erhöhten Wahrscheinlichkeit der Tötung oder Verletzung von Individuen kommen.	Weder eine bau-, anlage- noch betriebsbedingte Störung kann abgeleitet werden.	Durch die Einteilung in Bauabschnitte ist der Verbotstatbestand nicht einschlägig (siehe baubedingte Auswirkungen)
Nahrungsgäste	Weder bau-, anlage- noch betriebsbedingt kann es bei diesem Vorhaben zu einer signifikant erhöhten Wahrscheinlichkeit der Tötung oder Verletzung von Individuen kommen.	Weder eine bau-, anlage- noch betriebsbedingte Störung kann abgeleitet werden.	Trotz der bau-, anlage- noch betriebsbedingten Wirkungen kann für Nahrungsgäste festgestellt werden, dass im räumlich funktionalen Zusammenhang die ökologische Funktion als Ruhestätte auch nach der Umgestaltung des Geländes weiterhin erfüllt wird.

Grün = Zugriffsverbot sicher nicht erfüllt

Rot = Zugriffsverbot erfüllt/Erfüllen des Zugriffsverbots kann nicht ausgeschlossen werden



6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Verminderung der vorhabenbedingten Wirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten sind die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen vorgesehen.

6.1.1 Reptilien

Aufgrund der landschaftsplanerischen Umgestaltung finden großflächig Eingriffe in den Boden sowie Rodungsmaßnahmen von Gebüschen, Feldhecken und Bäumen statt.

VR1: Aufstellen von Reptilienschutzzäunen, Vergrämung und Abfang

Vor Eingriffen in den Oberboden sind Mauereidechsen zu vergrämen bzw. umzusiedeln.

Da die Umgestaltung des Geländes in zwei Bauabschnitten durchgeführt führt, können die Mauereidechsen auf dem Gelände verbleiben.

Es sind nur wenige Einzeltiere im Bauabschnitt 1 vorhanden (vgl. Abb. 1 mit Abb. 4). Diese sind im Quartal II/2022 zu vergrämen bzw. an die Bahnböschung zu setzen.

Die genaue Reptilienzaunstellung ist mit der Umweltbaubegleitung zu vereinbaren. Die Vergrämung bzw. der Abfang ist mit der Umweltbaubegleitung abzustimmen.

Die Vergrämung und der Abfang aus dem Bauabschnitt 2 findet 2023, nach Fertigstellung des Bauabschnitts 1 statt, da die Tiere in den Bauabschnitt 1 gesetzt werden, da dieser mit hoher Eignung für Mauereidechsen hergerichtet wird.

Die genaue Reptilienzaunstellung ist mit der Umweltbaubegleitung zu vereinbaren. Die Vergrämung bzw. der Abfang ist mit der Umweltbaubegleitung abzustimmen.

Die Reptilienzäune sind während der Aktivitätsphase der Mauereidechse (Feb. – Okt.) zu unterhalten. Neben einem regelmäßigen Freischnitt (Überwachsen ist zu verhindern) ist wöchentlich die Funktionsfähigkeit zu prüfen und ggf. wiederherzustellen.

Zur weiteren Aufwertung des Mauereidechsen-Lebensraums auf der Fläche der ehemaligen Gärtnerei als Zwischenhälterungsfläche sollten Lichtschneisen in die bestehenden Gehölzstrukturen durch oberirdische Rodungen integriert werden. Die Lichtschneisen sind durch die ökologische Baubegleitung vor Ort festzulegen.

VR2: reptilienverträgliche Fällung von Gehölzen

Die Fällung (auf den Stock setzen) von Gehölzen erfolgt in Bereichen mit Vorkommen von Reptilien ohne schweres Gerät (>3,5t) um Bodenverdichtungen zu vermeiden. Sollten im Vorfeld die Reptilien vergrämt oder abgesammelt sein, ist die Auflage hinfällig. Abweichungen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung möglich.

VR3: reptilienverträgliche Eingriffe in den Oberboden

Soweit Wurzelstubben entfernt werden, oder innerhalb von Rückbaumaßnahmen in den Oberboden eingegriffen wird, ist dies in Bereichen mit Eidechsenvorkommen nur möglich, nachdem die Tiere vergrämt bzw. abgesammelt wurden und sichergestellt ist, dass keine Gelege der Mauereidechse im Boden vorhanden sind.



6.1.2 Vögel

VA1: vogelverträgliche Gehölzentfernung sowie Rückbau von Gebäuden

Die Baufeldräumung bzw. die Gehölzrodung ist außerhalb der Brutvogelzeit und somit zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen. Hierdurch wird eine Tötung von Nestlingen oder eine Zerstörung von Gelegen und Eiern vermieden. Rückschnitts- oder Fällungsarbeiten sowie Abrissarbeiten sind während der Brutphase (März-September) nur nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung und im Benehmen mit den zuständigen Genehmigungsbehörden möglich.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine artenschutzrechtlichen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen – „continuous ecological functionality measures“ = Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) im Zusammenwirken mit den oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Der Verzicht auf CEF-Maßnahmen ist nur möglich, da das Konzept des Sportparks vorsieht, Bereiche so zu gestalten, dass Lebensstätten für die Mauereidechse weiterhin in ausreichender Größe vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind (vgl. Kap. 3.1).

Weiterhin wird durch den in der Planung vorgesehenen Erhalt und die Neupflanzung von Gehölzen und die Umsetzung in Bauabschnitten ausreichend Lebensstätten für die Avifauna erhalten.



7 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Im Folgenden werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 für die als relevant identifizierten Arten unter Berücksichtigung der in Kap. 6 formulierten Vermeidungsmaßnahmen abgeprüft.

7.1 Fledermäuse

Es konnten keine Quartiere im Vorhabensbereich festgestellt werden. Zudem gab es nur eine geringe Aktivitätsdichte von überfliegenden und jagenden Fledermäusen. Es sind keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Reptilien

Die Mauereidechse besiedelt verschiedene Bereich des Vorhabenbereichs und kann insbesondere durch Eingriffe in den Boden verletzt und getötet werden. Daher sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, um die vorhabenbedingte Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisiko von Individuen der Mauereidechse entgegenzuwirken.

Mit den Vermeidungsmaßnahmen VR1 – VR3 (Reptilienzaunstellung, Vergrämung, Absammeln von Tieren, reptilienverträgliche Fällung und reptilienverträglicher Oberbodeneingriff) kann die Einschlägigkeit des Verbotstatbestands umgangen werden.

Tabelle 13: Übersicht über die über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Reptilien unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen

Art	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)
Mauereidechse	Durch die Umsetzung der Maßnahmen VR1 – VR3 kann eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit der Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.	Weder eine bau-, anlage- noch betriebsbedingte Störung kann abgeleitet werden.	Durch die Einteilung in Bauabschnitte ist der Verbotstatbestand nicht einschlägig (siehe baubedingte Auswirkungen).

Grün = Zugriffsverbot sicher nicht erfüllt

Rot = Zugriffsverbot erfüllt/Erfüllen des Zugriffsverbots kann nicht ausgeschlossen werden



7.3

7.3 Vögel

Im Vorhabenbereich brüten ubiquitäre Gehölzbrüter, welche durch die Entnahme von Gehölzen und Sträuchern während der Brutzeit zu Schaden kommen könnten. Zudem sind Gebäudebrüter nicht gänzlich ausgeschlossen. Daher ist die Vermeidungsmaßnahme VA1 (vogelverträgliche Gehölzentfernung sowie Rückbau von Gebäuden) anzuwenden, um den Verbotstatbestand durch eine vorhabenbedingte Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisiko von Individuen oder Entwicklungsformen von Vogelarten auszuschließen.

Tabelle 14: Übersicht über die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)
(Potenzielle) ubiquitäre Brutvögel Freibrüter, Nischenbrüter, Höhlenbrüter	Durch die Umsetzung der Maßnahmen VA1 kann eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit der Tötung oder Verletzung von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.	Weder eine bau-, anlage- noch betriebsbedingte Störung kann abgeleitet werden.	Durch die Einteilung in Bauabschnitte ist der Verbotstatbestand nicht einschlägig (siehe baubedingte Auswirkungen)
Nahrungsgäste	Durch die Umsetzung der Maßnahmen VA1 kann eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit der Tötung oder Verletzung von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.	Weder eine bau-, anlage- noch betriebsbedingte Störung kann abgeleitet werden.	Trotz der bau-, anlage- noch betriebsbedingten Wirkungen kann für Nahrungsgäste festgestellt werden, dass im räumlich funktionalen Zusammenhang die ökologische Funktion als Ruhestätte auch nach der Umgestaltung des Geländes weiterhin erfüllt wird.

Grün = Zugriffsverbot sicher nicht erfüllt

Rot = Zugriffsverbot erfüllt/Erfüllen des Zugriffsverbots kann nicht ausgeschlossen werden



8 Zusammenfassung

Die Stadt Mannheim plant die Entwicklung einer Trittsteinfläche für den Mannheimer „Grünzug Nordost“ in Mannheim Neckarstadt-Ost und Freudenheim. Die Errichtung eines Sportparks in einer begrünten Umgebung mit parkähnlicher Gestaltung soll mit verschiedenen sportlichen Angeboten entwickelt werden.

Die Mailänder Consult GmbH war mit der artenschutzrechtlichen Erfassung und Gutachtenerstellung beauftragt und hat insbesondere mit dem Vorkommen der Mauereidechse im Vorhabenbereich eine FFH Anhang IV Art nachgewiesen. Im Rahmen der Umgestaltung der Fläche kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisiko von Individuen der Art kommen. Daher wurden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen konzipiert, welche bei konsequenter Anwendung verhindern, dass Verbotstatbestände einschlägig sind.

Ebenso nutzen verschiedene ubiquitäre Vogelarten das Gelände. Für Gehölz brütende Vogelarten ist ebenso eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich um die Einschlägigkeit des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich, da die Umgestaltung in Bauabschnitten erfolgt und in der Neugestaltung weiterhin Lebensstätten für die artenschutzrechtlich vorkommenden Arten eingeplant sind.



9 Literatur

[BHM 2021] BHM PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2021): Auftritt Sportpark. Erläuterungstext für den Betriebsausschuss vom 09.12.2021. 1 S.

[GLANDT 2011] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Quelle und Meyer. Wiebelsheim.

[SÜDBECK *et al.* 2005] SÜDBECK P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.