

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 10 „Am großen Teich“,
4. Teiländerung und Erweiterung
Gemarkung Wölfersheim**

Erarbeitet im Auftrag von:



Gemeinde Wölfersheim

Hauptstraße 60
61200 Wölfersheim

Wölfersheim, Juli 2024



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim

Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40
Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60

mail@regiokonzept.de
www.regiokonzept.de

Auftraggeber:



Gemeinde Wölfersheim

Hauptstraße 60

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 9737 - 0

Fax: (06036) 9737 - 37

E-Mail: bauamt@woelfersheim.de

Homepage: www.Woelfersheim.de

Auftragnehmer:



REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG

Biedrichstraße 8c

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 98936 - 40

Fax: (06036) 98936 - 60

E-Mail: mail@regiokonzept.de

Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung:

Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung:

M. Sc. Bio. Leslie Koch

M. Sc. Bianca Fassl

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.2.1	Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG.....	1
1.2.2	Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG	3
2	Lage des Plangebiets.....	4
3	Methodische Vorgehensweise	5
3.1	Ermittlung relevanter Arten	5
3.1.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	5
3.1.2	Ermittlung möglicher Konflikte	6
3.2	Konfliktanalyse	6
3.3	Maßnahmenplanung.....	7
3.4	Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	7
4	Wirkfaktorenanalyse	8
4.1	Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens	8
4.2	Wirkpfade des Vorhabens	9
4.2.1	Direkter Flächenentzug.....	9
4.2.2	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	9
4.2.3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	10
4.2.4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	12
4.2.5	Nichtstoffliche Einwirkungen	13
4.2.6	Stoffliche Einwirkungen	16
4.2.7	Gezielte Beeinflussung von Arten	16
4.3	Fazit der Wirkfaktorenanalyse	17
5	Spezieller Teil.....	18
5.1	Pflanzen.....	18
5.1.1	Ermittlung relevanter Arten.....	18
5.1.2	Fazit.....	18
5.2	Fledermäuse und sonstige Säuger.....	18
5.2.1	Fazit.....	18
5.3	Vögel	18
5.3.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	18
5.3.2	Empfindlichkeitsabschätzung	22
5.3.3	Konfliktanalyse.....	27
5.3.4	Maßnahmenplanung.....	28
5.3.5	Fazit.....	30
5.4	Amphibien	31
5.4.1	Ermittlung relevanter Arten.....	31
5.4.2	Empfindlichkeitsabschätzung	32

5.4.3	Konfliktanalyse.....	32
5.4.4	Maßnahmenplanung.....	33
5.4.5	Fazit.....	34
5.5	Reptilien	35
5.5.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	35
5.5.2	Empfindlichkeitsabschätzung	36
5.5.3	Konfliktanalyse.....	37
5.5.4	Maßnahmenplanung.....	37
5.5.5	Fazit.....	38
5.6	Sonstige Arten	38
6	Maßnahmen	39
7	Zusammenfassung	44
8	Literaturverzeichnis	45
9	Anhang	47
Anhang I – Gesamtartenliste der Brutvogelarten.....		47
Anhang II – Tabelle zur vereinfachten Prüfung häufiger Vogelarten.....		50
Anhang II – Prüfprotokolle		53
I	Vögel	54
a)	Teichhuhn	54
b)	Teichrohrsänger	58
c)	Sumpfrohrsänger	62
d)	Zwergdommel.....	66
II	Amphibien	70
a)	Kleiner Wasserfrosch	70
III	Reptilien	74
a)	Zauneidechse.....	74

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	2
Tab. 2	Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BfN 2024).	8
Tab. 3	Für das Vorhaben potenziell relevante Wirkfaktoren, Bewertung ihres Konfliktpotenzials, potenziell betroffenen Artengruppen.	17
Tab. 4	Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Brutvogelarten mit ungünstigem EHZ.	19

Tab. 5	Liste der planungsrelevanten Rastvögel.....	20
Tab. 6	Im bis max. 200 m Wirkraum nachgewiesene Brutvogelarten und deren artspezifische Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010).	23
Tab. 7	Nachgewiesene Rastvogelarten und deren artspezifische Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010).	26
Tab. 8	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Vögel.	28
Tab. 9	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Amphibien.....	33
Tab. 10	Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Reptilien.....	37
Tab. 11	Liste der vorkommenden Brutvogelarten im Untersuchungsraum.....	47
Tab. 12	Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit von häufigen Vogelarten.....	50

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebiets.....	4
Abb. 2	Verortung der Brutvogelarten und Darstellung des potenziellen Wirkraums (Abk. vgl. Tab. 6).25	
Abb. 3	Beispielhafte Ausführungen von Amphibienschutzzäunen. Gebogene Ausführung mit Gummispannsystem (links) nach Fa. ACO Tiefbau Vertrieb GmbH, Rendsburg. Gewinkelte Ausführung mit Stecksystem nach Fa. MAIBACH Verkehrssicherheits- und Lärmschutzeinrichtungen.	34
Abb. 4	Darstellung der Reptilien Fundpunkte und Transekte.....	35
Abb. 5	Lage der zu errichtenden Schutzzäune für Amphibien (V4) und Zauneidechse (V5).	41

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Mit der vorliegenden 4. Teiländerung und Erweiterung des Bebauungsplanes beabsichtigt die Gemeinde Wölfersheim, in einem ersten Entwicklungsschritt die Errichtung einer Adventure-Minigolfanlage auf dem Gelände des (ehemaligen) Hochseilgartens sowie den Bau eines Gastronomiegebäudes zu ermöglichen. Des Weiteren plant die Gemeinde Wölfersheim im Rahmen der Aufstellung der Bebauungsplanänderung über die Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche, die mit Nebenanlagen des Hochseilgartens bebauten Flächen einer Nachnutzung zuzuführen (öffentliche Sanitäreinrichtungen, Lagerung und Wartung von Infrastrukturen der Freizeitnutzung). Die vorhandene Fußballgolfanlage ist ebenfalls Teil des Geltungsbereiches.

Die Verkehrserschließung über die „Geisenheimer Straße“ und die Bundesstraße B 455 ist bereits vorhanden. Auch die Unterbringung des Besucherverkehrs ist über den vorhandenen Parkplatz bereits sichergestellt. Der im Geltungsbereich A liegende Teil des Rundwegs um den Wölfersheimer See soll auf eine Breite von 4,75 m ausgebaut werden, um eine Nutzung durch Kraftfahrzeuge im Rahmen des Lieferverkehrs sowie zur Pflege der Grünanlagen und der Freizeitinfrastruktur zu ermöglichen und dabei einen gefahrenfreien Begegnungsverkehr mit z. B. Radfahrern zu gewährleisten.

Durch das geplante Vorhaben können besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein, welche den artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne der §§ 44 f. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterliegen. Deshalb muss im Rahmen des Verfahrens zur naturschutzrechtlichen Genehmigung eine Artenschutzprüfung für diese Arten durchgeführt werden. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ASB) stellt die Entscheidungsgrundlage für die Artenschutzprüfung dar. Er ermittelt die Verbotstatbestände, die durch das Vorhaben eintreten können, stellt diese dar und erläutert ggf. CEF-Maßnahmen zum Ausgleich entstehender Beeinträchtigungen.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Im BNatSchG befinden sich die artenschutzrechtlichen Vorgaben in Kapitel 5, Abschnitt 3. Insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG sind für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant. § 44 (1) BNatSchG definiert Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände), die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen sind, während § 45 BNatSchG Voraussetzungen zur ausnahmsweisen Zulassung von Vorhaben, die gegen § 44 (1) BNatSchG verstoßen, regelt.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Betrachtung sind nur die Inhalte des BNatSchG zugrunde zu legen, da das aktuelle BNatSchG unmittelbar wirkt.

1.2.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG

Aus § 44 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit für eine Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren. Dort werden die in Tabelle 1 aufgeführten Verbotstatbestände definiert, die bei der Realisierung von Vorhaben einschlägig werden können.

Tab. 1 Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestands
§ 44 (1) Nr. 1	„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Tötungsverbot
§ 44 (1) Nr. 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,“	Störungsverbot
§ 44 (1) Nr. 3	„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
§ 44 (1) Nr. 4	„wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	Beschädigungsverbot (Pflanzen)

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

„Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1 das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 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,*
- 2 das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 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,*
- 3 das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“*

Des Weiteren beschränkt § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die zu betrachtenden Arten im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten:

„Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Damit sind im Sinne der Artenschutzprüfung folgende Arten betrachtungsrelevant:

- alle Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der Richtlinie 2006/105/EG sowie
- alle europäischen Vogelarten

1.2.2 Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG

Kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, regelt § 45 (7) BNatSchG die Möglichkeit einer ausnahmsweisen Zulassung des Vorhabens. Eine Ausnahme darf nur dann zugelassen werden, wenn

- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder das Vorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung ist, oder das Vorhaben maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt hat [kurz: ausreichende Rechtfertigungsgründe],
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert,
- Art. 16 (3) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) nicht entgegensteht,
- Art. 9 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) nicht entgegensteht.

2 Lage des Plangebiets

Das Untersuchungsgebiet (UG), welches sich aus der Gesamtheit aller Untersuchungsräume (UR) zusammensetzt, befindet sich im Wetteraukreis innerhalb des Regierungsbezirks Darmstadt. Das UG umfasst die TK 25-Blattschnittviertel 5518-4 (Butzbach), 5519-3 (Hungen), 5618-2 (Friedberg) und 5619-1 (Staden). Die Lage des UG sowie aller relevanten UR können Abb. 1 entnommen werden. Die Gesamtfläche des UG umfasst rund 305 ha. Das UG erstreckt sich dabei über Flächen der Gemeinden Wölfersheim sowie Echzell. Innerhalb des UG befindet sich die Ortslage von Geisenheim im Nordwesten direkt an der B 455. Weiterhin umfasst das UG die Fläche des Wölfersheimer Sees und des Heldteiches. Das UG grenzt direkt östlich an die Ortslage von Wölfersheim und umfasst zum überwiegenden Teil Offenlandareale die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Vereinzelt findet sich auch Grünland vor. Besonders im Bereich um den See befinden sich zudem zahlreiche Gehölzstrukturen. Im Osten befinden sich zudem das Vogelschutzgebiet (VSG) „Wetterau“ (5519-401) sowie das Naturschutzgebiet (NSG) „Schwelteich von Echzell“ (Nr. 1440025).

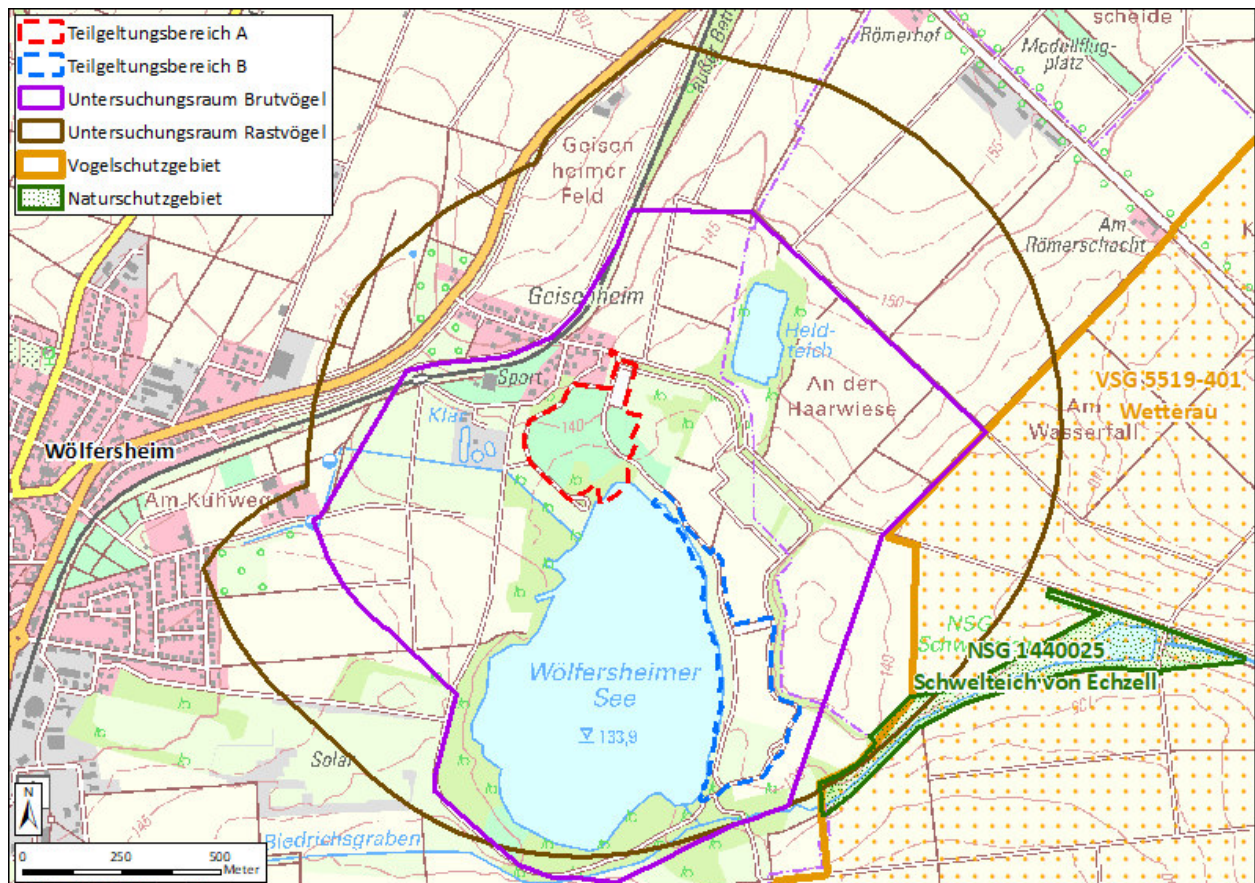


Abb. 1 Lage des Plangebiets.

3 Methodische Vorgehensweise

Auf Grundlage der in Kap. 1 dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Planverfahrens sind von der Behörde folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingte Auswirkungen gegeben sind, im Rahmen derer Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) gem. § 44 (1) BNatSchG einschlägig werden können.
- Es ist zu prüfen, ob sich solche möglichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs-, Minderungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermeiden oder minimieren lassen (§ 44 (5) BNatSchG).
- Es ist zu prüfen, ob bei möglichem Eintreten des Verbotstatbestands § 44 (1) Nr. 3 die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (unter Berücksichtigung möglicher CEF-Maßnahmen) gewahrt bleibt.
- Es ist zu prüfen, ob sich bei einem möglichen Eintreten des Verbotstatbestands § 44 (1) Nr. 2 (Störung) der günstige bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- Es ist zu prüfen, ob bei möglichen Verbotstatbeständen trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Die Bearbeitung erfolgt dabei in sich geschlossen für die einzelnen Artengruppen (z. B. Vögel, Amphibien etc.), wobei, soweit nötig, mehrere Arbeitsschritte durchlaufen werden:

- Arbeitsschritt 1: Ermittlung der relevanten Arten,
- Arbeitsschritt 2: Ggf. Konfliktanalyse,
- Arbeitsschritt 3: Ggf. Maßnahmenplanung,
- Arbeitsschritt 4: Ggf. Erläuterung und Klärung der Ausnahmenvoraussetzungen.

3.1 Ermittlung relevanter Arten

Ausgehend vom Geltungsbereich (GB) des Bebauungsplans basiert die Abgrenzung des Untersuchungsraums auf den maximalen Wirkräumen der für das Vorhaben ermittelten Wirkfaktoren. Eine ausführliche Darstellung erfolgt in Kap. 4.

3.1.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Auswahl der möglicherweise betroffenen Arten resultiert aus den gesetzlichen Vorgaben. Dabei sind, wie in Kap. 1.2.1 erläutert, folgende Arten zu berücksichtigen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL,
- europäische Vogelarten.

Die Ermittlung der im Untersuchungsraum vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgt durch Auswertung vorliegender Daten- und Informationsgrundlagen sowie den Ergebnissen eigener Kartierungen im Jahr 2022. Eine nähere Erläuterung der Erfassungsmethodik der jeweiligen Artgruppe findet sich im speziellen Teil der betroffenen Artgruppe.

3.1.2 Ermittlung möglicher Konflikte

In einem ersten Schritt können gemäß HMUKLV (2015) grundsätzlich Arten von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagenbezogenen (direkter Standort des Vorhabens) als auch die bau- (z. B. Arbeitsstreifen, separate Baustreifen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen u. A.) Wirkprozesse zu berücksichtigen sind, oder
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen.

Für Arten, die auf diese Weise von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden, erfolgt eine Begründung für den Ausschluss. Für diejenigen Arten, für die Konflikte („Zugriffsverbote“) nicht ausgeschlossen werden, erfolgt in einem zweiten Schritt eine situationsbezogene Konfliktanalyse (Eingriffsbewertung).

3.2 Konfliktanalyse

Artspezifische Bewertung des Eingriffs

Die Beschreibung des Eingriffs erfolgt in Kapitel 4. Die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen relevanten Wirkfaktoren werden situationsspezifisch erläutert und bewertet.

Dabei sind, wie in Kap. 1.2.1 angeführt, folgende Aspekte bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu betrachten:

- Tötungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten (oder ihre Entwicklungsstadien) verletzt oder getötet?
- Störungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten erheblich gestört?
- Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten entnommen, geschädigt oder zerstört?
- Beschädigungsverbot (Pflanzen): Werden die betroffenen Pflanzenarten (oder ihre Entwicklungsformen) entnommen, geschädigt oder zerstört?

Für einzelne Vogelarten, deren landesweiter Erhaltungszustand in der sogenannten „Ampelliste“ für die hessischen Brutvögel (KREUZIGER et al. 2023) als günstig beurteilt wird bzw. die als Neozoen / Gefangenschaftsflüchtlinge geführt werden, erfolgt gemäß HMUKLV (2015) i. d. R. eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form. Für diese Vogelarten wird davon ausgegangen, dass

- es sich hierbei um in der Regel euryöke/ubiquitäre Arten handelt, die jeweils landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen und
- damit im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (betreffend des Beschädigungsverbots nach § 44 Nr. 3) weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der

lokalen Population (betreffend des Störungsverbotes unter Nr. 2 des § 44 (1) BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs-/ Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Eine zumindest vereinfachte Prüfung ist aber auch für diese Arten hinsichtlich des individuenbezogenen Tötungsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) notwendig.

Für alle weiteren relevanten Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-RL erfolgt eine ausführliche sogenannte Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des „Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung“ (HMuKLV 2015).

3.3 Maßnahmenplanung

Sofern im Rahmen der Konflikthanalyse nachteilige Auswirkungen auf relevante Arten ermittelt wurden, ist zu prüfen, ob diese durch geeignete Maßnahmen vermindert bzw. vermieden werden können oder ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dazu geeignet sind, eine ausreichende und vorgezogene Kompensation für alle betroffenen Arten oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erbringen. Hierdurch würden Verstöße gegen die Verbote vermieden oder jedenfalls die Beeinträchtigungen vermindert werden (§ 44 (5) Satz 3 BNatSchG). Geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind konkret darzustellen (RASMUS et al. 2003, RUNGE et al. 2009). Alle in der artenschutzrechtlichen Prüfung festgelegten Maßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes verbindlich zu integrieren und zu verankern.

3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Sofern erhebliche Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten auch durch Maßnahmen nicht vermieden oder vorgezogen ausgeglichen werden können, ist eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG zu beantragen. Hier ist nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen (ausreichende Rechtfertigungsgründe),
- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (zur Gewährleistung sind ggf. geeignete Maßnahmen, sog. FCS-Maßnahmen durchzuführen).

4 Wirkfaktorenanalyse

4.1 Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Ermittlung der Wirkpfade und Wirkweiten basiert auf der Vorhabenbeschreibung (vgl. Kap. 2). Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT et al. (2004) sowie LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind neun artenschutzrelevante Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Tabelle 2 zeigt in einem ersten Ausschlussverfahren, in Anlehnung an die Vorgehensweise des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2024), welche Wirkfaktoren im vorliegenden Fall im Hinblick auf artenschutzrechtliche Konflikte als potenziell relevant betrachtet werden müssen. Im Rahmen der folgenden Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche dieser potenziell relevanten Wirkfaktoren auch im konkret vorliegenden Planfall betrachtet werden müssen und welche Wirkweiten anzunehmen sind. Daraus resultiert die Abgrenzung des Untersuchungsraums und das Spektrum der betroffenen Arten.

Tab. 2 Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BfN 2024).

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps „15 – Freizeit und Erholung / Freizeit- und Sportanlagen und -plätze“	Relevanz
1 Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	2
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	0
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	2
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	1
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	1
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	1
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1
4 Barriere- oder Fallenwirkungen/ Individuenverluste	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	1
	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	1
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	1
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	1
	Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2
	Licht	1
	Erschütterungen / Vibrationen	1
	Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1
6 Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	1
	Organische Verbindungen	1
	Schwermetalle	1

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps „15 – Freizeit und Erholung / Freizeit- und Sportanlagen und -plätze“	Relevanz
	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0
	Salz	1
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	1
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0
	Endokrin wirkende Stoffe	0
	Sonstige Stoffe	1
7 Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0
	Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten	Management gebietsheimischer Arten	0
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	1
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0
9 Sonstiges	Sonstiges	0

Relevanz des Wirkfaktors: 0 = (i. d. R.) nicht relevant, 1 = ggf. relevant, 2 = regelmäßig relevant

Fettdruck = ggf. oder regelmäßig relevanter Wirkfaktor

4.2 Wirkungspfade des Vorhabens

4.2.1 Direkter Flächenentzug

Überbauung / Versiegelung

Das geplante Vorhaben sieht unter anderem die Errichtung einer Adventure-Minigolfanlage auf dem Gelände des ehemaligen Hochseilgartens, den Ausbau eines Feldwegs zur Straße sowie die Errichtung einer Gastronomie im Uferbereich vor, sodass mit bau- und anlagenbedingten Versiegelungen und Überbauungen zu rechnen ist. Die Bauarbeiten beschränken sich auf die Teilflächen des GB, womit die bauzeitliche, vorübergehende Wirkung von der anlagebedingten Wirkung weitgehend überlagert wird.

Der durch die Versiegelung entstehende direkte Flächenentzug kann zu Habitatverlusten für einige der vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten führen. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben betrifft dies die neu zu versiegelnden bzw. die im Rahmen der Bautätigkeit genutzten Flächen innerhalb des GB.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 und Nr. 4 BNatSchG ist zu prüfen.

4.2.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Baubedingt ist durch die Räumung des Baufelds mit einer Entfernung der Vegetation zu rechnen. Anlagebedingt ist in den nicht versiegelten Bereichen durch Herrichtung von Grünflächen und

Bepflanzungen dauerhaft mit einer deutlichen Veränderung hinsichtlich der Biotopstruktur und deren Habitateignung zu rechnen.

Durch die Veränderung der Vegetation kann es zum einen zum direkten Habitatverlust für alle im GB vorkommenden Pflanzen- und Tierarten kommen. Zum anderen können Tiere beeinträchtigt werden, für welche die in Anspruch genommene Fläche ein essenzielles, regelmäßig genutztes Teilhabitat darstellt. Dies betrifft insbesondere mobile Tierarten (z. B. Vögel und Fledermäuse), die Fortpflanzungsstätten in der Umgebung aufweisen, die Flächen aber regelmäßig als Nahrungsraum oder Flugroute nutzen.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 und Nr. 4 BNatSchG ist zu prüfen.

Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik

Der Wirkfaktor betrachtet Veränderungen oder Verlust von Eigenschaften bzw. Verhältnissen in Habitaten von Arten, die in besonderem Maße von dynamischen Prozessen abhängig sind, z. B. durch regelmäßig wiederkehrende Pflegemaßnahmen bzw. Nutzungsdynamik und Sukzessionsdynamik. Für Flächen, die nicht bereits durch dauerhafte Flächeninanspruchnahmen selbst einen vollständigen Verlust von Habitaten bedingen, sind darüber hinaus keine Änderungen der Pflegemaßnahmen bzw. der Nutzungsdynamik vorgesehen.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen.

Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege

Eine kurzzeitige Aufgabe der Nutzung kann allgemein auch auf angrenzenden Flächen durch eine erschwerte Zugänglichkeit aufgrund von baubedingten Sperrungen oder Barrieren entstehen. Im Fall des geplanten Vorhabens sind die an den GB angrenzenden Flächen weiterhin über andere Wege zugänglich, weshalb nicht mit einer Aufgabe habitatprägender Pflege durch das Vorhaben gerechnet werden muss.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen.

4.2.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Veränderung des Bodens bzw. des Untergrunds

In Bereichen, in denen es zu einer Neuversiegelung von Flächen kommt, ist mit Verlusten von Bodenfunktionen zu rechnen. Darüber hinaus sind durch Auf- und Abtrag sowie Verdichtung des Bodens im Bereich zukünftig nicht versiegelter Flächen physikalische Veränderungen der Bodenverhältnisse anzunehmen.

Veränderungen von Böden und ihrer Funktion können sich auf das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten im GB auswirken. Da durch die Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ jedoch bereits ein Habitatverlust im GB abgedeckt wird, muss dieser Wirkfaktor im Folgenden nicht weiter berücksichtigt werden.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, welche von diesem Wirkfaktor ausgehen könnten, werden über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der morphologischen Verhältnisse

Durch das Vorhaben werden kleinflächig Flächen versiegelt und überbaut. Dies sollte jedoch keine weitreichenden Auswirkungen auf das Bodengefüge und dessen Versickerungseigenschaften haben. Daher wird der Wirkfaktor kombiniert im *Kapitel 1.8.1 Direkter Flächenentzug* betrachtet.

Fazit: Von diesem Wirkfaktor ausgehende potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG werden bereits über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Bei der Anlage von Baugruben kann während der Bauphase eine temporäre Wasserhaltung notwendig sein, die eine vorübergehende Absenkung des Grundwasserspiegels bedingt und sich somit auf die Wasserstände umliegender Oberflächengewässer auswirken kann. Ein unbeabsichtigtes Durchstoßen wasserstauender Schichten könnte zudem zur Entwässerung von Bodenbereichen führen. Durch einen anlagebedingten, hohen Versiegelungsgrad ist des Weiteren eine Verminderung der Grundwasserneubildung durch Verlust von Infiltrationsfläche zu erwarten.

Grundsätzlich können die genannten Wirkungen negative Folgen, insbesondere für Pflanzen und Tiere haben. Allerdings sind im vorliegenden Fall keine entsprechenden Effekte zu erwarten, da keine größeren Tiefbauarbeiten geplant sind. Eine Unterkellerung der geplanten Gebäude ist nicht vorgesehen. Eine Beeinflussung von Oberflächengewässern durch den kleinräumigen Eingriff ist demnach nicht zu erwarten. Die Wirkungen der Veränderung der Bodenverhältnisse durch die zunehmende Versiegelung werden bereits über den Wirkfaktor „Überbauung / Versiegelung“ abgedeckt.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen bzw. werden bereits durch andere Wirkfaktoren abgedeckt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)

Dieser Wirkfaktor betrifft Eingriffe in Oberflächengewässer oder Grundwasserkörper, welche sich auf die chemische Gewässerbeschaffenheit auswirken. Eingriffe in aquatische Biotope erfolgen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht. Auch Beeinflussungen des Grundwasserkörpers sind, wie im vorangehenden Wirkfaktor erläutert, nicht zu erwarten.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der Temperaturverhältnisse

Durch flächenhafte Versiegelung, Bausubstanz mit hohem Wärmespeichervermögen, Strahlungsreflexion, Beeinflussung von Kaltluftentstehung und Luftströmungen zwischen Warm- und Kaltluftgebieten durch größere Gelände-Rauigkeit und massive Gebäudestrukturen, Schattenwirkung hoher Bauten, Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation, Wärme- und Partikelemissionen (Kondensationskerne) aus anthropogen verursachten Verbrennungsprozessen kann das Lokalklima verändert werden (BFN 2024).

Bei einer Verwirklichung der Planung kommt es durch den Neubau der Gastronomie und die dadurch entstehende Versiegelung zu einer Beeinflussung des Kleinklimas, da weniger

gewachsener Boden für die Verdunstung und Wasserspeicherung vorhanden ist. Es ist mit einem geringfügigen Anstieg der lokalen Durchschnittstemperatur zu rechnen.

Darüber hinaus kann die Neuversiegelung mit den hierdurch bedingten Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse zu einem anlagebedingten Barriereeffekt für flugunfähige Wirbellose und kleine Wirbeltiere führen. Dieser Aspekt wird im Rahmen des Wirkfaktors „*Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität*“ diskutiert. Eine separate Betrachtung entfällt.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Dieser Wirkfaktor betrachtet die Änderung von Beschattungs- / Belichtungsverhältnissen und der Luftfeuchtigkeit. Dies kann durch morphologische oder strukturelle Veränderungen hervorgerufen werden. Wie schon im voranstehenden Wirkfaktor beschrieben, werden sich Veränderungen von klimarelevanten Faktoren lediglich auf das Plangebiet selbst beschränken.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.2.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Während der Bauarbeiten kann es durch Baugruben und Bauflächen zu einer Fallenwirkung für bodengebundene Arten wie z. B. Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger kommen. Auch im Rahmen des Baustellenverkehrs, der Baufeldfreimachung bzw. Vegetationsentfernung sind Individuenverluste (z. B. Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Vögel, Überfahren und Verschütten von Amphibien und Reptilien) möglich. Offene Schächte, Gruben oder Kanäle können eine Fallenwirkung für bodengebundene, mobile Arten entwickeln.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist zu prüfen.

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Zerschneide- und Barrierewirkungen durch Bauwerke oder Veränderung von standörtlichen oder strukturellen Bedingungen (z. B. Kulissenwirkung) sind vorwiegend von Relevanz für mobile, aber flugunfähige Tiergruppen (z. B. Kleinsäuger, Amphibien, Fische, Reptilien, Großlaufkäfer). Darüber hinaus können Anlagen wie Gullys, Schächte oder Becken für diese Tiergruppen eine Fallenwirkung ausbilden.

Auf Brutvögel und Säugetiere kann die Errichtung eines neuen Gebäudes im Zusammenhang mit der damit einhergehenden Infrastruktur als Barriere wirken, wodurch Habitate zerschnitten oder unzugänglich werden können.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist zu prüfen.

Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Im Zusammenhang mit der zukünftigen Nutzung kann es zu betriebsbedingten Individuenverlusten durch z. B. Überfahren von Tieren kommen.

Für mobile, flugunfähige Arten mit kleinen Aktionsräumen (z. B. Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger) können Beeinträchtigungen zunächst nicht ausgeschlossen werden, da diese Arten nur kleinräumig um ihre Fortpflanzungsstätten agieren und Beeinträchtigungen damit in unmittelbarer Nähe greifen können.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist zu prüfen.

4.2.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

Akustische Reize (Schall)

In der Bauphase kann es durch Baumaschinen und menschliche Aktivität zu akustischen Reizen und Störungen kommen, welche sich negativ auf Tiere auswirken können.

Betriebsbedingt kommt es durch die Zunahme visueller und akustischer Reize durch den zusätzlich generierten Personen-Verkehr sowohl tagsüber als auch nachts zu potenziellen Störungen.

Schallimmissionen können die Wahrnehmungsfähigkeit und Kommunikation von Tieren beeinträchtigen, indem sie andere Geräusche maskieren. Des Weiteren können Geräusche eine Schreckwirkung auf Tiere haben (RECK et al. 2001). In der Regel gehen Störwirkungen durch Schall mit anderen Wirkfaktoren, insbesondere optischen Reizauslösern, einher. Da in den meisten Fällen die negative Auswirkung nicht einem einzelnen Wirkfaktor zuzuordnen ist, sondern sich aus verschiedenen Störreizen zusammensetzt, werden unter dem Wirkfaktor „Akustische Reize“ auch optische Reize bzw. Bewegungen integriert betrachtet. Das Auslösen von Meideverhalten aufgrund von Kulissenwirkungen wird weiterhin im Rahmen des Wirkfaktors „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ diskutiert.

Störwirkungen durch Geräusche und optische Reize, die über direkte Eingriffe in Habitate hinausgehen und somit nicht von diesen überlagert werden, sind insbesondere bei mobilen Arten mit großen Aktionsräumen zu erwarten. Somit sind hinsichtlich dieses Wirkfaktors vor allem Säuger und Vögel von Relevanz (RECK et al. 2001). Die Wirkweite von Störungen kann nicht pauschal festgelegt werden. Sie ist situationsabhängig und wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Grundsätzlich sind die Reaktionen auf Störungen artspezifisch und können sich daher in Abhängigkeit des Artenspektrums deutlich unterscheiden (RECK et al. 2001, GARNIEL et al. 2007). Insbesondere bei Vögeln weisen Offenlandarten tendenziell eine höhere Empfindlichkeit auf. In Bezug auf Säugetiere sind die Unterschiede in Abhängigkeit der Art sehr deutlich. Während z. B. bei Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) von einer sehr geringen Störungsempfindlichkeit auszugehen ist (SCHULZ et al. 2012, KELM et al. 2015), weisen größere Säuger wie z. B. der Wolf (*Canis lupus*) mitunter bereits bei über 300 m Distanz aufgrund von leichten Störungen Fluchtverhalten auf (KARLSSON et al. 2007). In der Regel ist die Reichweite akustischer Störwirkungen im Störradius der aus der Fachliteratur bekannten optischen Scheueffekte eingeschlossen (GARNIEL et al. 2007). Neben artspezifischen Unterschieden ist die Empfindlichkeit von Tieren auch von bereits bestehenden Vorbelastungen abhängig. So können zum einen Gewöhnungseffekte eintreten (GARNIEL et al. 2007), welche die Fluchtdistanzen verringern, es kann jedoch auch zu einer deutlichen Erhöhung der Empfindlichkeit kommen, z. B. wenn das Gebiet bejagt wird (SCHNEIDER-JACOBY 2001, KRUCKENBERG et al. 2007). Ein weiterer Faktor, der einen Einfluss auf die Wirkweite von Störungen hat, ist die Struktur des untersuchten Gebiets. Hierzu zählt zum einen die Topografie, aber auch die Vegetation. So ist davon auszugehen, dass in strukturarmen Offenlandbereichen die Störwirkung höher ist als in stark strukturierten

Halboffenlandschaften, wo z. B. Gehölze eine abschirmende Funktion einnehmen können. Insbesondere in Waldgebieten ist von einer geringeren Wirkweite auszugehen. Letztendlich muss die Wirkweite der Störungen somit auf Grundlage der genannten Faktoren gebietsspezifisch abgeschätzt werden.

Im vorliegenden Fall ist somit eine mögliche Betroffenheit von Säugetieren und Vögeln anzunehmen, wobei in Bezug auf Fledermäuse keine erheblichen Störungen während der Bauzeit zu erwarten sind, da die Bauarbeiten mit derzeitigem Kenntnisstand lediglich am Tag durchgeführt werden sollen und Nachtbaustellen bei der Einrichtung von Naherholungsstätten in der Regel unüblich sind. Somit liegt keine Überlagerung mit der Aktivitätsphase der Tiere vor.

Der Neubau einer Gastronomie in Ufernähe, sowie der Ausbau der Adventure-Minigolfanlage führt per se zunächst zu einer Steigerung des Lärmausstoßes durch Passanten und ggf. Lieferverkehr. Diesbezüglich besteht bereits eine mäßige Vorbelastung, hauptsächlich durch die Geräusche des bestehenden Sport-Parks und damit für besonders lärmempfindliche Arten wie Großsäuger und störungsempfindliche Vogelarten.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist zu prüfen.

Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

Baubedingt können durch den Betrieb von Maschinen und die menschliche Aktivität optische Reize und Störungen entstehen, welche sich negativ auf Tiere auswirken können. Auch betriebsbedingt entstehen in Naherholungsgebieten visuelle Reizeinwirkungen durch die wiederkehrende Anwesenheit von Menschen sowie durch Kfz-Verkehr und Beleuchtung. Zusätzliche optische wie akustische Störungen entstehen durch regelmäßige Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen von Grün- und Straßenbegleitflächen. Häufig gehen diese Störungen gekoppelt mit anderen Faktoren wie Lärm und Licht einher. Diese Störungen werden im vorangehenden Wirkfaktor berücksichtigt. Eine zusätzliche Betrachtung entfällt an dieser Stelle.

Beeinträchtigungen von Brutvögeln aufgrund einer Kulissenwirkung können ausgeschlossen werden. Durch die geplante Adventure-Minigolfanlage entstehen keine höheren baulichen Strukturen und die geplanten neuen Bauwerke der Gastronomie werden im Bereich eines Gehölzgürtels errichtet, durch den bereits eine Kulissenwirkung besteht.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG, welche von diesem Wirkfaktor ausgehen könnten, werden über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Licht

Eine Beeinträchtigung durch Scheinwerfer zu- und abfahrender Fahrzeuge sowie durch die Beleuchtung von Naherholungs- bzw. gastronomischen Betrieben können nicht ausgeschlossen werden.

Von Lichtemissionen besonders betroffen sind Insekten, auf die nächtliche Beleuchtungseinrichtungen eine Anlockwirkung ausüben können, die zu hohem Energieverbrauch, Verhinderung von Aktivitäten wie Paarung und Eiablage, aber auch umfangreichen Individuenverlusten führen. Durch diese Individuenverluste kann es wiederum zu einer Verringerung des Nahrungsangebots für Fledermäuse kommen.

Auch auf Vögel können Lichtemissionen große Auswirkungen haben, da nachtaktive oder bei Dunkelheit balzende Individuen durch die Beleuchtung vergrämt werden. Ferner kann eine

nächtliche Beleuchtung eine Störwirkung entfalten. So können nächtliche Beleuchtungen den Tagesrhythmus von Brutvögeln derart beeinflussen, dass diese schon in der Nacht anfangen zu singen. Auch nachts ziehende Zugvögel, welche sich am Sternenhimmel orientieren, können aufgrund von Licht in ihrer Orientierung gestört werden (HÄNEL et al. 2018).

Reptilien sind in der Regel nicht durch nächtliche Lichtemissionen betroffen, da sie strikt tagaktiv sind. Amphibien hingegen sind meist dämmerungs- bis nachtaktiv und könnten daher durch Lichter gestört werden und im schlimmsten Falle nicht mehr in der Lage sein, Nahrung zu finden oder zu ihren Reproduktionsgewässern zu finden.

Hinsichtlich des geplanten Vorhabens ist während der Bauzeit nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen, da die Arbeiten in der Regel bei Tageslicht stattfinden und wenn überhaupt nur punktuell und kurzzeitig mit dem Einsatz künstlicher Beleuchtung zu rechnen ist.

Eine betriebsbedingte Störung der verschiedenen Tiergruppen ist jedoch anzunehmen, da hier noch keine Gewöhnungseffekte bestehen und essenzielle Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate von Vögeln und Amphibien unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzen.

In Bezug auf die Insektenfauna sieht der Bebauungsplan im vorliegenden Fall die Verwendung insektenschonender Leuchtmittel für die Außenbeleuchtung vor, sodass nicht von erheblichen Insektenverlusten auszugehen ist. Zudem führt die Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen im Teilgeltungsbereich B dort zu stark verbesserten Lebensbedingungen für Insekten, womit sich insgesamt auch das Nahrungsangebot für Fledermäuse erhöhen wird.

Fazit: Artenschutzrechtliche Konflikte durch diesen Wirkfaktor sind nicht auszuschließen. Das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist zu prüfen.

Erschütterungen / Vibrationen

Durch den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen kann es insbesondere in der Bauphase zu Erschütterungen kommen, welche sich negativ auf störungsempfindliche Tiere auswirken können. Da die Wirkweite dieser Störung jedoch deutlich von jener der optischen bzw. akustischen Störungen übertroffen wird und sie lediglich temporär auftritt, wird die Wirkung bereits durch andere Wirkfaktoren abgedeckt.

Fazit: Von diesem Wirkfaktor ausgehende potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG werden bereits über andere Wirkfaktoren berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Während der Bauphase kann es zu mechanischen Einwirkungen durch Trittbelastung kommen. Im Falle des Vorhabens ist dieser Wirkfaktor nicht von Relevanz, da sich die Arbeiten auf den GB beschränken, in welchem mit einer weitgehenden Entfernung der Vegetation zu rechnen ist. Mögliche Auswirkungen werden demnach bereits durch den Wirkfaktor „*Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen*“ abgedeckt.

Fazit: Von diesem Wirkfaktor ausgehende potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG werden bereits über einen anderen Wirkfaktor berücksichtigt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.2.6 Stoffliche Einwirkungen

Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag, Organische Verbindungen und Schwermetalle

Durch Verkehr und Pflege (Düngung) von Grünflächen kann ein Nährstoffeintrag, insbesondere durch Stickstoffverbindungen, ausgehen. Im Vergleich zu den Emissionen der umliegenden stark landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die möglicherweise durch das Vorhaben entstehenden Stickstoffmengen jedoch vernachlässigbar. Eine relevante Zunahme an Schad- und Fremdstoffen ist nicht zu erwarten.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Salz

Im Zuge des Winterdienstes können Streusalzimmissionen anfallen, die in Böden und Gewässer gelangen können. Die im Naherholungsgebiet ausgebrachten Salzmengen sind voraussichtlich als vernachlässigbar einzustufen. Eine relevante Zunahme an Salzmengen ist nicht zu erwarten.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)

In Abhängigkeit von Bodenart, Witterung und Art des Bodenaushubs kann es während der Bauarbeiten zur Bildung von Stäuben und deren Eintrag in Gewässern kommen. Da der Wölfersheimer See unmittelbar an den GB angrenzt, kann eine Verschmutzung durch Sedimente und Staub nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind die Einträge nur punktuell und nur kurzzeitig. Unter Berücksichtigung eines bereits bestehenden hohen Eutrophierungsgrades kann der Wirkfaktor als vernachlässigbar angesehen werden.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.2.7 Gezielte Beeinflussung von Arten

Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Bei der Anlage von Straßenbegleitgrün oder landschaftsgärtnerisch gestalteten Grünflächen können gebietsfremde Arten verbreitet werden. In Bezug auf das geplante Vorhaben ist diesbezüglich nicht mit einer Beeinträchtigung der umgebenden Flächen zu rechnen, da diese landwirtschaftlich genutzt werden und dort somit eine starke Förderung bestimmter Pflanzen erfolgt, die eine Ausbreitung anderer Pflanzen weitgehend verhindert. Des Weiteren besteht durch den bereits vorhandenen und angrenzenden Sportpark bereits ein potenzieller Eintrag von gebietsfremden Arten, welcher durch das Vorhaben nicht maßgeblich erhöht wird, da hier gemäß der Festsetzung im Bebauungsplan größtenteils einheimische Pflanzenarten vorgegeben sind.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)

Bei der Pflege der Außenanlagen kann es zur Anwendung von Fungiziden, Herbiziden, Insektiziden oder anderen Pestiziden kommen, die in geringen Mengen auch in die Umgebung

gelangen und dort Tiere und Pflanzen schädigen können. Im Fall des geplanten Vorhabens ist nicht mit einer Zunahme der Pestizidbelastung der Umgebung zu rechnen. Hier sollen lokale Blümmischungen, Gehölze und Bäume nachgepflanzt werden. Diese sind keine auf hohe Erträge abzielende Kulturen und benötigen daher in der Regel keine Behandlungen mit Pestiziden.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

4.3 Fazit der Wirkfaktorenanalyse

Gemäß den Darstellungen der Wirkfaktorenanalyse weisen 13 der betrachteten Wirkfaktoren ein Konfliktpotenzial mit § 44 BNatSchG auf. Sechs dieser Wirkfaktoren werden im Zuge anderer Wirkfaktoren integriert betrachtet, sodass im Rahmen des speziellen Teils des ASB eine Betrachtung von insgesamt sieben Wirkfaktoren erforderlich ist (vgl. Tab. 3).

Tab. 3 Für das Vorhaben potenziell relevante Wirkfaktoren, Bewertung ihres Konfliktpotenzials, potenziell betroffenen Artengruppen.

Potenziell relevanter Wirkfaktor	Potenzieller Konfliktpotenzial	Potenziell betroffene Artengruppen
Überbauung / Versiegelung	§ 44 (1) Nr. 3 § 44 (1) Nr. 4	Alle Artengruppen
Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	§ 44 (1) Nr. 3 § 44 (1) Nr. 4	Alle Artengruppen
Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Wird integriert betrachtet (vgl. Kap. 4.2.3)	
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Wird integriert betrachtet (vgl. Kap. 4.2.3)	
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Wird integriert betrachtet (vgl. Kap. 4.2.3)	
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Alle Artengruppen
Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Mobile, flugunfähige Arten
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	§ 44 (1) Nr. 1	Mobile, flugunfähige Arten
Akustische Reize (Schall)	§ 44 (1) Nr. 2	Reptilien, Vögel und Säuger
Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt (vgl. Kap. 4.2.5)	
Licht	§ 44 (1) Nr. 2	Vögel, Säuger, Amphibien
Erschütterungen / Vibrationen	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt (vgl. Kap. 4.2.5)	
Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	Wird bereits durch anderen Wirkfaktor abgedeckt (vgl. Kap. 4.2.2)	

Fettdruck: Vertiefend zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Herleitung der Wirkweiten und Fluchtdistanzen der jeweiligen betroffenen Tierarten wird im speziellen Teil näher erörtert.

5 Spezieller Teil

Die Ermittlung der vorkommenden Arten erfolgte zum einen über eigene Kartierungen und zum anderen über Datenrecherchen unter Berücksichtigung des gegebenen Habitatpotenzials.

5.1 Pflanzen

5.1.1 Ermittlung relevanter Arten

Im Zuge einer flächendeckenden Biotoptypenkartierung des Teilgeltungsbereichs A im Jahr 2024 wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt. Anhand der im Teilgeltungsbereichs A vorkommenden Biotoptypen sind zudem keine artenschutzrechtlich relevanten Arten zu erwarten.

5.1.2 Fazit

Das geplante Vorhaben ist für alle Pflanzenarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.2 Fledermäuse und sonstige Säuger

Innerhalb der von Gehölzentfernung betroffenen Bereiche sind keine Strukturen enthalten, die für Baum bzw. Gehölz bewohnende Fledermausarten bzw. sonstige Säugetierarten, wie z. B. die Haselmaus eine Habitateignung bieten. Auch ist mit Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten, wie z. B. Wolf, Luchs, Wildkatze aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen im Gebiet bzw. aufgrund der Vorbelastungen durch Störungen nicht zu rechnen. Ein Vorkommen des Bibers ist im Bereich südöstlich des Wölfersheimer Sees bekannt. Das Vorkommen befindet sich jedoch nicht innerhalb artspezifischer Wirkräume.

Somit können Beeinträchtigungen durch Individuenverluste, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Störungen von vorneherein ausgeschlossen werden. Weitere relevante Wirkfaktoren für die Artgruppe konnten durch die Wirkfaktorenanalyse bereits ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Betrachtung der Fledermäuse und sonstigen Säuger entfällt daher.

5.2.1 Fazit

Das geplante Vorhaben ist für alle Säugetierarten inkl. der Fledermäuse unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.3 Vögel

5.3.1 Ermittlung der relevanten Arten

Brutvögel

Im Jahr 2022 wurde eine flächendeckende Brutvogelkartierung im GB und 500 m Wirkraum durchgeführt. Insgesamt wurden sieben Begehungen am Vormittag von März bis Juli durchgeführt, üblicherweise mit oder kurz nach Sonnenaufgang. Darüber hinaus fanden im Zeitraum März bis Juli fünf Begehungen in den Abendstunden zur Erfassung dämmerungs- bzw. nachtaktiver Arten statt. Während der Begehungen wurden die Flächen langsam abgelaufen und alle Nachweise in eine mitgeführte Luftbildkarte eingetragen. Besondere Bedeutung zur Beurteilung von Brutvorkommen haben revieranzeigende Verhaltensweisen, die gesondert

notiert wurden (z. B. Reviergesang, Transport von Nistmaterial, Fütterung von Jungtieren). Für häufige Vogelarten in günstigem Erhaltungszustand wurde eine halbquantitative Erfassung in Häufigkeitsklassen durchgeführt. Hinsichtlich der Vogelarten in ungünstigem Erhaltungszustand wurden in den Karten aufgefundenen Neststandorte und Sichtungen vermerkt und auf dieser Grundlage nach Abschluss der Kartierung Revierkarten erstellt. Dazu wurden die Informationen aus den Tageskarten zusammengefasst und nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) ausgewertet.

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im UR und angrenzenden Bereichen 24 Brutvogelarten identifiziert werden, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen. In Tabelle 4 sind die im UR vorkommenden Arten mit unzureichendem oder schlechtem Erhaltungszustand aufgelistet. Eine Gesamtartenliste kann dem Anhang I entnommen werden.

Tab. 4 Liste der bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Brutvogelarten mit ungünstigem EHZ.

Nr.	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL He	RL D	VS-RL	BNatSchG	EHZ	Reviere
1	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-	§	S	2
2	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	§	S	4
3	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus</i>	2	*	Z	§§	S	2
4	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	§	U	A
5	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	§	S	14 (+3)*
6	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	-	§	S	2
7	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	§	U	A
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	-	§	U	19 (+5)*
9	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	§	U	A
10	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	§	U	B
11	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-	§	U	A
12	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	3	-	§	S	3 +(1)*
13	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	§	U	2
14	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-	§	S	2
15	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2	*	-	§	S	1
16	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	*	-	§	U	3
17	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	-	§	U	11 (+1)*
18	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	*	-	§	S	11 (+1)*
19	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	*	-	§	S	4
20	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	§	S	A
21	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	3	V	-	§§	S	17
22	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	*	-	§	S	32
23	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	2	*	-	§§	S	1
24	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	I	§§	S	2

RL He Rote Liste der Brutvogelarten Hessens (KREUZIGER et al. 2023)

RL D Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)

Kategorien RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet

VS-RL Einstufung gemäß VS-RL: = Art nach Anh. I, Z = gefährdete wandernde Arten nach Art. 4 Abs. 2

BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (KREUZIGER et al. 2023): U (gelb) = Ungünstig-unzureichend, S (rot) = Ungünstig-schlecht,

* In Klammern gesetzte Zahlen geben Revieranzahlen knapp außerhalb aber mit Bezug zum UR an

Rastvögel

Im Zeitraum von August 2021 bis April 2022 wurde eine flächendeckende Erfassung der Rastvögel in einem bis zu 800 m umfassenden Untersuchungsraum durchgeführt. Insgesamt wurden 20 Begehungen absolviert. Während der Begehungen wurden die Flächen langsam abgelaufen und alle Nachweise in eine mitgeführte Luftbildkarte eingetragen.

Während der Rastperiode im Herbst 2021 konnten insgesamt 34 Arten innerhalb des Untersuchungsraums ermittelt werden. Im Winter 2021 und 2022 waren es 20 Arten und 26 Arten im Frühjahr 2022.

Im Gegensatz zu den Brutvögeln, sind bei den Rastvögeln nicht einzelne Fundpunkte oder Arten zu betrachten. Vielmehr gibt die Artzusammensetzung und die Anzahl Aufschluss darüber, ob ein Gebiet als wichtiges Rasthabitat für verschiedene Artgruppen fungiert. Wichtige Rastgebiete stellen in diesem Zusammenhang u. a. Kranichrastgebiete, große Wasservogelansammlungen (z. B. von Schwänen, Gänsen, Enten, Tauchern, Möwen oder Seeschwalben), Limikolenrastgebiete oder regelmäßige Schlafplatzansammlungen dar (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Arten die diesen Artgruppen angehören werden daher als besonders zu betrachtende Arten deklariert. Weiterhin planerisch zu betrachten sind zudem Arten der Roten Liste wandernder Arten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013), Arten die gemäß BNatSchG als streng geschützt gelistet sind sowie gefährdete wandernde Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VSRL. Demnach gelten für die Herbstrastperiode 19 der 34 nachgewiesenen Arten, während der Winterrast 18 und während der Frühjahresrast ebenfalls 18 Arten als besonders zu betrachtende Arten (Tab. 5).

Tab. 5 Liste der planungsrelevanten Rastvögel.

Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	VSRL	RL D	BNatSchG	Gesamtzahl	Tagesmaximum
Herbstrast							
1	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		V	§	3	3
2	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Z	V	§	3	1
3	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		-	§§	1	1
4	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Z	*	§	36	10
5	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Z	*	§	5	5
6	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		*	§	6	3
7	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Z	*	§	9	9
8	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Z	*	§	95	17
9	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Z	3	§	6	6
10	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Z	*	§	1	1
11	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*	§§	44	13
12	Nilgans	<i>Alopochen aegyptica</i>		*	§	26	10
13	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		V	§	8	8
14	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		*	§§	2	1
15	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Z	*	§	3	2
16	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	107	46
17	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*	§	62	51

Nr.	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	VSRL	RL D	BNatSchG	Gesamt- zahl	Tages- maximum
18	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		*	§	4	4
19	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		*	§§	10	3
Winterrast							
1	Bergente	<i>Aythya marila</i>	Z	R	§	1	1
2	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Z	*	§	10	10
3	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		*	§	18	13
4	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Z	*	§	100	100
5	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Z	*	§	15	9
6	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Z	*	§	5	5
7	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		*	§	7	4
8	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		-	§	2	2
9	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Z	*	§	10	5
10	Kranich	<i>Grus grus</i>		*	§§	7	4
11	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Z	3	§	13	13
12	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Z	*	§	28	20
13	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*	§§	6	6
14	Nilgans	<i>Alopochen aegyptica</i>		*	§	4	4
15	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Z	*	§	150	150
16	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Z	*	§	2	2
17	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*	§	35	20
18	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		V	§§	1	1
Frühjahresrast							
1	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		*	§	17	7
2	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		V	§	3	3
3	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Z	*	§	5	5
4	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Z	*	§	72	18
5	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Z	*	§	15	8
6	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Z	*	§	8	2
7	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		*	§	19	4
8	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Z	*	§	74	17
9	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Z	*	§	1	1
10	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*	§§	14	5
11	Nilgans	<i>Alopochen aegyptica</i>		*	§	3	2
12	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Z	*	§	2	2
13	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	40	40

Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	VSRL	RL D	BNatSchG	Gesamtzahl	Tagesmaximum
14	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		*	§	128	33
15	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Z	*	§	2	2
16	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		*	§	14	5
17	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		*	§§	1	1
18	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Z	V	§	2	1

5.3.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Vögel sind aufgrund ihrer Mobilität in allen vom Vorhaben ausgehenden Wirkräumen zu erwarten. Eine Empfindlichkeit besteht gegenüber den folgenden Wirkfaktoren:

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Störung durch
 - Akustische Reize (Schall)
 - Licht

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

Im Folgenden werden die artspezifischen Auswirkungen der für die Artengruppe relevanten Wirkfaktoren näher beschrieben. Aufgrund der übereinstimmenden Wirkbereiche sowie konformen Habitatverlusten werden die Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und „Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen“ gemeinsam betrachtet.

Innerhalb des GB befinden sich Reviere des Teichhuhns und Teichrohrsängers (Abb. 2) sowie ggf. des Sumpfrohrsängers (ohne Verortung). Für die nachgewiesenen Brutreviere wird nicht von einem vollständigen Verlust durch das Vorhaben ausgegangen, da der Eingriff im Gehölzstreifen hinter dem Schilf bzw. Röhricht geplant ist und die Habitate der drei Arten unberührt bleiben.

Die Brutreviere der weiteren nachgewiesenen, gefährdeten Arten Bluthänfling und Stieglitz liegen ebenfalls nicht in geplanten Eingriffsbereichen, in denen Gehölzentfernungen vorgesehen sind, somit erfolgt kein direkter Verlust ihres Brutreviers. Für die Arten mit ungünstigem EHZ, für die keine Punktverortungen vorliegen (Elster, Fitis, Grünfink, Heckenbraunelle und Kernbeißer) sind Vorkommen in den geplanten Bereichen mit Gehölzentfernungen nicht zu erwarten, da sich die Habitatstruktur für ein Vorkommen als eher ungeeignet darstellt, bzw. keine Hinweise auf Nester (z. B. Elster) im Rahmen der Kartierungen und Vor-Ort-Begehungen vorlagen.

Innerhalb des GB liegen keine bedeutsame Rastgebiete vor. Auch in für Rastvögel geeignete Rasthabitate (z. B. Wölfersheimer See) sind keine Eingriffe geplant. Eine Beeinträchtigung der Rastvögel durch diesen Wirkfaktor kann ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für alle Brutvogelarten mit ungünstigem EHZ und Rastvogelarten durch diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden. Eine Prüfung auf Eintritt des Verbotstatbestands der

Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die häufigen, ungefährdeten Arten erfolgt im Anhang II.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Individuenverluste sind im Zusammenhang mit den Bauarbeiten dann zu erwarten, wenn die Baufeldfreimachung während der Brutzeit erfolgt und dadurch Eier und flugunfähige Nestlinge zu Schaden kommen. Von diesem Wirkfaktor sind im vorliegenden Fall insbesondere gehölz- und bodenbrütende Arten betroffen. Es befinden sich jedoch keine Brutvogelarten mit ungünstigem EHZ in geplanten Eingriffsbereichen. Für die Arten mit ungünstigem EHZ, für die keine Punktverortungen vorliegen (Elster, Fitis, Grünfink, Heckenbraunelle und Kernbeißer) sind Vorkommen in den geplanten Bereichen mit Gehölzentfernungen nicht zu erwarten, da sich die Habitatstruktur für ein Vorkommen als eher ungeeignet darstellt, bzw. keine Hinweise auf Nester (z. B. Elster) im Rahmen der Kartierungen und Vor-Ort-Begehungen vorlagen. Auch liegen keine Rasthabitate innerhalb der geplanten Eingriffsbereiche vor.

Insgesamt kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für alle Brutvogelarten mit ungünstigem EHZ und Rastvogelarten durch diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden. Eine Prüfung auf Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für die häufigen, ungefährdeten Arten erfolgt im Anhang II.

Akustische Reize (Schall)

Brutvögel

Hinsichtlich der Brutvögel können Störungen, sowohl bau- wie auch betriebsbedingt vor allem innerhalb der Brutzeit erheblich sein. Störungen sind artspezifisch und müssen daher individuell für jedes Revier betrachtet werden.

Im Zuge der durchgeführten Kartierung konnten Brutreviere des Blässhuhns, Bluthänfling, Drosselrohrsänger, Goldammer, Rebhuhn, Stieglitz, Star, Stockente, Teichhuhn, Teichrohrsänger sowie ggf. Sumpfrohrsänger im Wirkraum bis max. ca. 200 m nachgewiesen werden (Arten mit einer höheren Fluchtdistanz wurden im gesamten UR nicht nachgewiesen).

Brutreviere innerhalb von artspezifischen Fluchtdistanzen wiederum können durch die akustischen Reize und menschliche Aktivitäten im GB gestört werden. Bestimmend ist hierbei vor allem die Nähe der Brutreviere zum Eingriffsbereich und die Störungsempfindlichkeit der jeweiligen Vogelart.

Die im GB nachgewiesenen Arten gelten nicht als stark störempfindlich und verfügen über geringe Fluchtdistanzen von max. 100 m im Fall des Rebhuhns. Tab. 6 stellt die artspezifischen Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010) dar sowie die Entfernungen der jeweiligen nächstgelegenen Vorkommen zum GB. Im Falle einer Unterschreitung der artspezifischen Fluchtdistanz zum nächstgelegenen Vorkommen sind Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Störungen nicht von vorneherein auszuschließen.

Tab. 6 Im bis max. 200 m Wirkraum nachgewiesene Brutvogelarten und deren artspezifische Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010).

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Fluchtdistanz [m]	Entfernung zum Eingriffsbereich im GB [m]
1	Blässhuhn (Br)	<i>Fulica atra</i>	40	60
2	Bluthänfling (Hä)	<i>Carduelis cannabina</i>	15	5

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Fluchtdistanz [m]	Entfernung zum Eingriffsbereich im GB [m]
3	Drosselrohrsänger (Drs)	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	30	90
4	Goldammer (G)	<i>Emberiza citrinella</i>	15	100
5	Rebhuhn (Re)	<i>Perdix perdix</i>	100	120
6	Stieglitz (Sti)	<i>Carduelis carduelis</i>	15	0
7	Star (S)	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	40
8	Stockente (Sto)	<i>Anas platyrhynchos</i>	60	190
9	Teichhuhn (Tr)	<i>Gallinula chloropus</i>	40	0
10	Teichrohrsänger (T)	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	10	0
11	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	10	0*

*Für den Sumpfrohrsänger liegen keine Verortungen vor, Vorkommen werden jedoch aufgrund vorhandener geeigneter Habitate im artspezifischen Wirkbereich angenommen

Für die Brutvogelarten Bluthänfling, Stieglitz, Teichhuhn, Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger sind demnach Beeinträchtigungen durch Störungen nicht auszuschließen und werden somit weiterhin vertiefend betrachtet. Für die Brutvogelarten Elster, Fitis, Grünfink, Heckenbraunelle und Kernbeißer liegen keine Verortungen der Vorkommen vor. Geeignete Habitate für die Arten befinden sich jedoch innerhalb des GB, so dass auch diese Arten potenziell beeinträchtigt und somit weiter vertiefend betrachtet werden.

Bei Nahrungsgästen ist eine Erheblichkeit von Störungen nur anzunehmen, wenn essenzielle Nahrungshabitate betroffen sind, auf die einzelne Arten zwingend angewiesen wären.

Dieser Fall stellt sich für die südöstlich des GB nachgewiesene Zwergdommel am Ostufer des Wölfersheimer Sees dar (Reviermittelpunkt aus Schutzgründen nicht dargestellt). Der Aktionsradius dieser streng geschützten und in Hessen extrem seltenen Art erstreckt sich aufgrund der Habitatausstattung in den GB. Diese Art gilt nicht als stark lärmempfindlich, jedoch befinden sich essenzielle Nahrungshabitate in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich im GB, sodass eine Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG der Art durch Beeinträchtigung von essenziellen Nahrungshabitaten und damit einhergehende Aufgabe des Areals nicht auszuschließen ist. Die Zwergdommel wird daher im Folgenden ebenfalls vertiefend betrachtet.

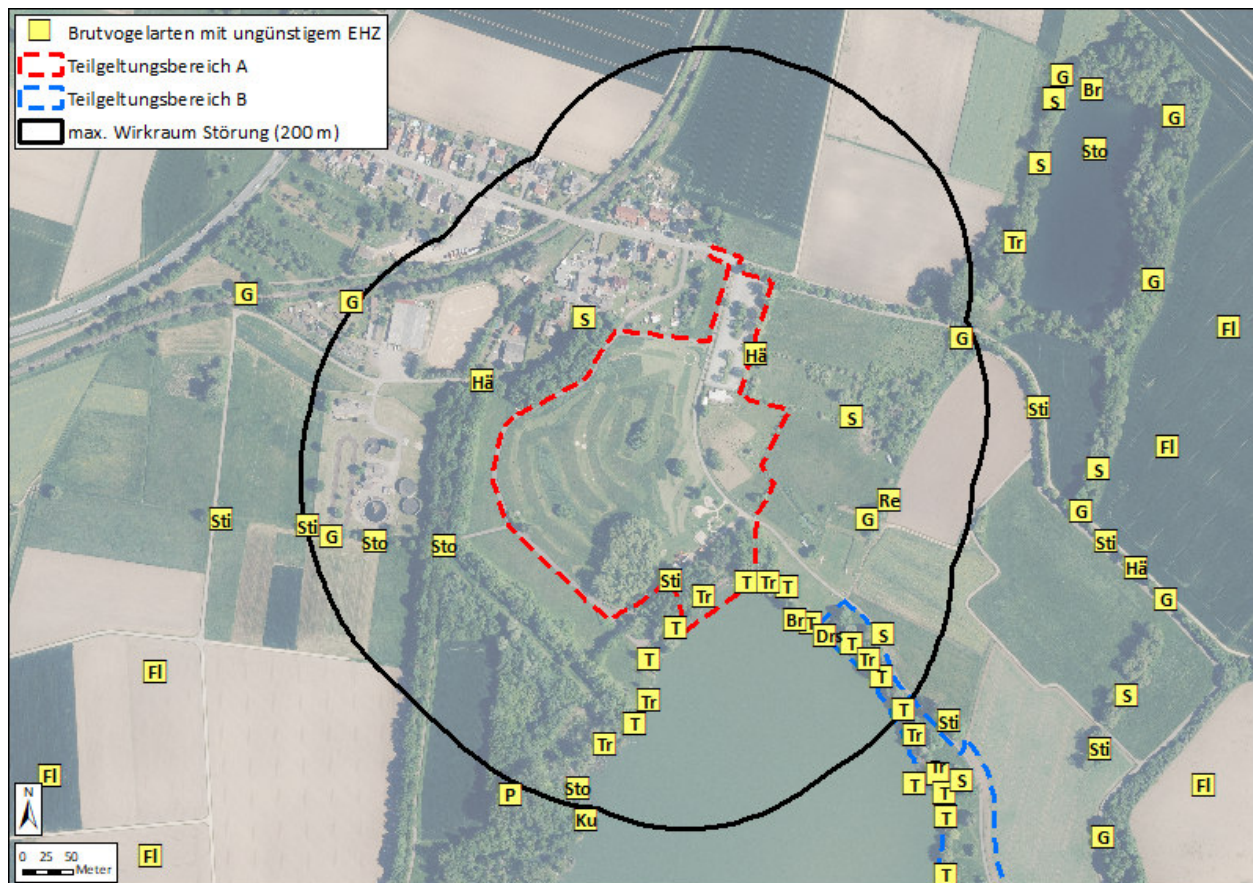


Abb. 2 Verortung der Brutvogelarten und Darstellung des potenziellen Wirkraums (Abk. vgl. Tab. 6).

Rastvögel

Im Hinblick auf die Rastvögel wirkt sich der Wirkfaktor akustische Reize durch bau- und betriebsbedingte Störungen auf Arten bzw. Artenzusammensetzungen aus, die aufgrund höherer Fluchtdistanzen im besonderen Maße als störungsempfindlich gelten. Hierzu zählen u. a. Kranichrastgebiete, große Wasservogelansammlungen, Limikolenrastgebiete oder regelmäßige Schlafplatzansammlungen. Unter den in Tab. 5 aufgelisteten Rastvogelarten befinden sich insgesamt 22 Arten, die gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) als relevant im Kontext des artenschutzrechtlichen Störungsverbots zu betrachten sind. Für den Kranich als Rastvogel wird eine Fluchtdistanz von 500 m angegeben. Arten mit einer höheren Fluchtdistanz wurden im gesamten UR nicht nachgewiesen. Somit ist im Rahmen der vorliegenden Planung ein maximaler Untersuchungsraum von 500 m zu betrachten.

Für die Bewertung einer Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor „akustische Reize (Schall)“ wurden die maximalen Individuenzahlen pro Zähltag, die Anzahl an Zähltagen mit Anwesenheit der Art, die artspezifischen Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010) sowie die Entfernungen der jeweiligen nächstgelegenen Rastvorkommen zum GB herangezogen. Als relevante Rastzahlen wurden maximale Rastansammlungen von mind. 10 Individuen betrachtet. Geringere Zahlen bedeuten in der Regel Einzelvorkommen, die sich zumeist auch auf eine größere Fläche verteilen. Für Rastansammlungen sind im Falle einer Unterschreitung der artspezifischen Fluchtdistanz zum nächstgelegenen Vorkommen Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Störungen nicht von vornherein auszuschließen (Tab. 7).

Tab. 7 Nachgewiesene Rastvogelarten und deren artspezifische Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010).

Nr.	Deutscher Artname	Ansammlung (max. anwesende Ind.)	Tage mit Anwesenheit	Fluchtdistanz [m]	Entfernung zum Eingriffsbereich im GB [m]
1	Bergente	1	1	250 m	100-150 m
2	Blässgans	10	1	400 m	> 500 m
3	Blässhuhn (Br)	13	4	40 m	50-100 m
4	Flussuferläufer	1	2	250 m	> 500 m
5	Graugans	100	14	400 m	> 500 m
6	Graureiher	3	1	200 m	250 m
7	Haubentaucher	5	6	100 m	50-100 m
8	Höckerschwan	4	5	300 m	150-200 m
9	Kormoran	17	18	200m	400-500m
10	Kranich	4	2	500 m	> 500 m
11	Krickente	13	2	250 m	100-150 m
12	Lachmöwe	1	1	100 m	400-450 m
13	Löffelente	20	3	250 m	150-200 m
14	Reiherente	2	1	250 m	200-250 m
15	Rotmilan	1	1	300 m	> 500 m
16	Saatgans	150	1	400 m	> 500 m
17	Schnatterente	2	1	250 m	100-150 m
18	Silbermöwe	2	2	40 m	400-450m
19	Stockente	51	16	60 m	150-200 m
20	Tafelente	2	1	250 m	150-200 m
21	Teichhuhn	4	7	40 m	50-100 m
22	Wasserralle	1	2	30 m	45 m

Für die Rastvogelarten Krickente und Löffelente sind demnach Beeinträchtigungen durch Störungen nicht auszuschließen und werden somit weiterhin vertiefend betrachtet.

Licht

Neben den Auswirkungen durch Lärm kommt es betriebsbedingt auch zu Einwirkungen durch Licht. Bei Nacht ist insbesondere durch den Gastronomiebetrieb incl. Terrasse bzw. Biergarten mit einer Erhöhung der Menge künstlich erzeugten Lichts zu rechnen. Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor sind vor allem für dämmerungs- und nachtaktive Arten gegeben. Hierunter fallen unter den nachgewiesenen Arten Zwergdommel und Rebhuhn. Für diese beiden Arten sind Beeinträchtigungen durch Licht nicht auszuschließen und werden somit weiterhin vertiefend betrachtet.

Die ebenfalls dämmerungs- und nachtaktive Waldohreule wurde südlich des Wölfersheimer Sees festgestellt. Mit einer Distanz von ca. 780 m zum GB liegt das Vorkommen jedoch deutlich außerhalb eines potenziellen Wirkbereichs von Lichtemissionen.

Für Rastgebiete mit großen Wasservogelansammlungen oder regelmäßigen Schlafplatzansammlungen können Lichtemissionen zu einer Entwertung des Rasthabitats führen. Demnach sind für den in unmittelbarer Nähe zur geplanten Gastronomie liegenden Wölfersheimer See als Rasthabitat in seiner Gesamtheit mit Ansammlungen unterschiedlichster Arten Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor möglich.

5.3.3 Konfliktanalyse

Gem. der Empfindlichkeitsabschätzung sind Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ für die Brutvogelarten Bluthänfling, Stieglitz, Elster, Fitis, Grünfink, Heckenbraunelle und Kernbeißer potenziell möglich. Jedoch liegen deren (potenziellen) Vorkommen bereits in einem Bereich mit einer hohen Vorbelastung durch Störungen, bedingt durch die bereits bestehende Freizeitnutzung mit Autoverkehr am Parkplatz und der Fußballgolf-Anlage. Weiterhin handelt es sich um typische Arten des Siedlungsbereichs, die eine entsprechende Toleranz gegenüber Störungen besitzen sowie aufgrund ihrer Eigenschaft als Freibrüter sich in ihren jeweiligen Toleranzbereichen ansiedeln können. Für diese Brutvogelarten kann eine erhebliche Störung durch bau- und betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen der Brutvogelarten Teichhuhn, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger und Zwergdommel liegen dagegen in einem bisher nicht sehr stark vorbelasteten Bereich, so dass sich die Störungsintensität durch den Gastronomiebetrieb voraussichtlich erhöht. Durch den Baubetrieb kann es daher zu einer temporären Entwertung und durch den Gastronomiebetrieb zu einer dauerhaften Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, so dass eine erhebliche Störung für die Arten angenommen wird.

Die anhand der Empfindlichkeitsabschätzung ermittelten Rastvogelarten Krickente und Löffelente mit relevanten Ansammlungen in den artspezifischen Wirkräumen, kamen insbesondere in den Wintermonaten vor (November bis Februar). Es ist davon auszugehen, dass sich die Störungsintensität aufgrund der Winterpause und eingeschränktem Gastronomiebetrieb im Außenbereich in diesem Zeitraum nicht wesentlich gegenüber der aktuellen Situation erhöht. Erhebliche Störungen für die beiden vom Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ betroffenen Rastvogelarten Krickente und Löffelente können daher ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor „Licht“ hat gem. der Empfindlichkeitsabschätzung potenzielle Auswirkungen auf die dämmerungs- und nachtaktive Brutvogelarten Rebhuhn und Zwergdommel. Das Rebhuhn befindet sich in ca. 120 m östlich des Vorhabenbereichs der Adventure-Minigolfanlage. Dieser Bereich ist bereits durch bestehende Beleuchtung vorbelastet. Zudem wird eine zusätzliche Beleuchtung durch den Gastronomiebetrieb durch das verbleibende Gehölz abgeschirmt. Es ist somit keine Beeinträchtigung für das Rebhuhn zu den Wirkfaktor „Licht“ zu erwarten. Für die Zwergdommel sind abschirmende Effekte in Richtung des Wölfersheimer See nicht gegeben. Eine erhebliche Beeinträchtigung für die Zwergdommel durch den Wirkfaktor „Licht“ ist daher anzunehmen.

Eine Entwertung durch den Wirkfaktor „Licht“ durch den Gastronomiebetrieb auf den Wölfersheimer See in seiner Funktion als Rasthabitat ist aufgrund einer fehlenden Abschirmung ebenfalls gegeben.

Auf Grundlage der durchgeführten Konfliktanalyse sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Konflikte durch entsprechende Maßnahmenplanung zu berücksichtigen. Die hiervon betroffenen Vogelarten werden im Rahmen eines Prüfprotokolls ausführlich dargestellt. Für alle weiteren Vogelarten wurden Konflikte mit § 44 (1) Nr. 1 – 3 BNatSchG ausgeschlossen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde für diesen Arten auf ein ausführliches Prüfprotokoll verzichtet.

Tab. 8 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Vögel.

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit	Maßnahmen
Überbauung / Versiegelung	Verlust von Fortpflanzungsstätte	Brutvögel mit günstigem EHZ (s. Anhang II)	§ 44 (1) Nr.3 (Beschädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	V1, V2
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	Brutvögel mit günstigem EHZ (s. Anhang II)	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V1, V2
Akustische Reize (Schall)	Baubedingte Störung	Teichhuhn (BV) Teichrohrsänger (BV) Sumpfrohrsänger (BV) Zwergdommel (BV)	§ 44 (1) Nr. 2 (Störungsverbot)	V1, V2, CEF1
Licht		Zwergdommel (BV) Rastvögel	§ 44 (1) Nr. 2 (Störungsverbot)	V3

5.3.4 Maßnahmenplanung

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen

Durch die Bauarbeiten kann es zu Individuenverlusten und erheblichen Störungen bei Brutvögeln kommen. Um diese zu vermeiden, darf oberflächliche Gehölzentfernung nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden, d. h. außerhalb der Brutperiode von Vögeln. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschließlich deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen werden.

V3 Beleuchtungsregulierung

Im Teilgeltungsbereich A sind zum Schutz nachtaktiver Tiere sowie größeren Rast- und Schlafplatzansammlungen, außerhalb von Gebäuden ausschließlich insektenschonende

Leuchtmittel ohne UV- und mit geringem Blaulichtanteil wie bernsteinfarbene bis warmweiße LED (Farbtemperatur bis max. 2.700 Kelvin) zugelassen. Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten, die nicht über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche hinaus strahlen und die im installierten Zustand nur Licht unterhalb der Horizontalen abgeben. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Es sind geschlossene Leuchten, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sind, zu verwenden. Es ist zu vermeiden, dass durch die Beleuchtung reflektierende oder glänzende Wände beleuchtet werden. Im Teilgeltungsbereich B ist keine Beleuchtung zulässig.

CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten

In den entsprechend gekennzeichneten Flächen im Teilgeltungsbereich B sind zum Schutz des Brutgeschäfts Röhricht besiedelnder Brutvogelarten (insbesondere zum Schutz und Erhalt des regional bedeutsamen Vorkommens der Zwergdommel) und zur Habitatoptimierung am Ostufer des Wölfersheimer Sees die folgenden Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen vor Baubeginn durchzuführen (CEF-Maßnahme):

Maßnahmenfläche 1

Auf der mit M1 gekennzeichneten Fläche ist die vorhandene Verlandungszone einschließlich des Röhrichtstreifens zu erhalten. Eine Betretung des Uferbereiches einschließlich durch Angler oder andere Freizeitnutzende, sowie eine Nutzung als Liegefläche sind unzulässig. Es dürfen keine Maßnahmen zur Ufersicherung durchgeführt werden. Die Schilfröhrichte sind durch Sukzession zu erhalten. Eine Mahd bzw. Mulchen ist nur bedarfsweise unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf zulässig.

Maßnahmenfläche 2

Angrenzend an die vorhandene Verlandungszone (Fläche M1) ist auf der Maßnahmenfläche 2 (M2) zur Schaffung eines Pufferbereiches ein Brachestreifen in einer Breite von 10 m zu entwickeln. Die Fläche ist hierzu der natürlichen Eigenentwicklung (Sukzession) zu überlassen. Die vorhandenen Auwaldbestände und Ufergehölze sind zu erhalten. Eine Betretung des Uferbereiches, insbesondere durch Angler oder andere Freizeitnutzende, sowie eine Nutzung als Liegefläche sind unzulässig.

Maßnahmenfläche 3

Die mit M3 gekennzeichneten Flächen liegen zwischen dem Rundweg Wölfersheimer See und dem geplanten Sukzessionsstreifen (Fläche M2). In diesem Zwischenbereich ist zur Schaffung einer Ruhezone die Bewirtschaftung folgendermaßen zu modifizieren: die erste Mahd ist erst ab dem 15. Juni zulässig, anschließend kann die Fläche kurzgehalten werden. Bis zum 15. Juni ist eine Nutzung als Liegefläche ausgeschlossen. Die Anlage von einzelnen Ruhebänken ist zulässig. Die Zuwegung zu den Ruhebänken und die Ruhebänke umgebende Fläche in einer Breite bis zu 2 m kann dauerhaft als Rasen kurzgehalten werden. Hunde sind an der kurzen Leine zu führen. Die vorhandenen einheimischen Gehölzbestände sind zu erhalten.

Maßnahmenfläche 4

Auf der mit M4 gekennzeichneten Fläche für die Landwirtschaft erfolgt eine Umwandlung von Acker zu extensivem Grünland. Hierzu ist die Fläche mit Saatgut regionaler Herkunft gebietsheimischer Gräser und Kräuter extensiver Frischwiesen (zertifiziertes Regiosaatgut) einzusäen. Die Fläche ist durch zweimalige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes zu pflegen.

Der erste Schnitt (Heuwiesenschnitt) ist Mitte Juni vorzunehmen. Der zweite Schnitt kann ab Mitte August erfolgen. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pestiziden ist unzulässig.

Maßnahmenfläche 5

Die Maßnahmenfläche 5 umfasst eine Brachfläche mit zwei verschiedenen Teilbereichen. Die mit M5.1 gekennzeichnete Teilfläche ist insgesamt als Feuchtbiotop mit Schilfröhricht, Ufer- und Sumpfgewächsen, Weiden-Weichholzaue, Pionierwäldern, Ruderalvegetation und Gebüsch frischer Standorte zu erhalten und der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Die Fläche M5.2 ist durch Bodenabtrag auf das Niveau der benachbarten Schilffläche als Biotop zu optimieren. Auf Teilflächen soll der Bodenaushub auch bis auf das Niveau des Sees erfolgen, damit auch dauerhaft wasserführende Senken entstehen. Hierzu ist ein Detailkonzept zu erarbeiten. Auf der modellierten Fläche ist eine Initialpflanzung mit Schilf vorzunehmen.

Maßnahmenfläche 6

Auf der Fläche M6 ist zur Schaffung von Nahrungsflächen für Insekten sowie zum Schutz des Gewässers vor Nähr- und Schadstoffeinträgen die uferandnahe Ackerfläche durch die Anlage eines Blühstreifens zu extensivieren. Die Einsaat der Fläche hat mit einer geeigneten Mischung aus regionalem, zertifiziertem Saatgut für Blühstreifen zu erfolgen (artenreiche Mischungen mit einem hohen Wildblumenanteil). Der Streifen ist jährlich im Zeitraum von Anfang September bis Ende Oktober halbseitig zu mähen. Bei Bedarf (Vergrasung oder Verunkrautung) kann die Einsaat erneuert werden. Auf den Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Besucherlenkung

Zur Vermeidung von Störungen an potenziellen Brutplätzen sowie an Rast- und Nahrungsplätzen wird ein Konzept zur Besucherlenkung aufgestellt. Zur Naturbeobachtung wird im Südosten der Maßnahmenfläche 5 ein Vogel-Beobachtungsturm errichtet.

5.3.5 Fazit

Die artenschutzrechtliche Betrachtung hat gezeigt, dass unter Beachtung und Umsetzung der in Kapitel 5.3.4 beschriebenen Maßnahme das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Das geplante Vorhaben ist somit für alle Vogelarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

5.4 Amphibien

5.4.1 Ermittlung relevanter Arten

In Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten wurde eine Datenrecherche mittels Berücksichtigung der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2019) durchgeführt.

Die Datenrecherche lieferte Vorkommensnachweise der folgenden Arten auf den vom Vorhaben betroffenen Blattschnittvierteln (MTB) 5518-4, 5519-2, 5618-3 und 5619-1:

- Erdkröte
- Europ. Laubfrosch
- Gelbbauchunke
- Grasfrosch
- Kammmolch
- Kleiner Wasserfrosch
- Knoblauchkröte
- Kreuzkröte
- Seefrosch
- Teichfrosch
- Teichmolch
- Wechselkröte

Der GB umfasst zum Großteil das Ufergebiet und die Wasserfläche des Wölfersheimer Sees, sowie zulaufende Gräben aus den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Rund um den See finden sich ausgedehnte Schilffareale, Flutrinnen sowie kleine bodenfeuchte Wälder. Der GB stellt ein optimales Amphibien-Habitat dar, da hier genügend Stillwasserzonen ohne großen Prädationsdruck durch Fische vorhanden sind, sowie genügend Deckung und bodenfeuchter Untergrund zum Nahrungserwerb der Amphibien während der terrestrischen Phase und Überwinterung.

Zur Ermittlung von Amphibien wurden fünf Begehungen zwischen März und Juli 2022 durchgeführt und zwei Probeflächen, Wölfersheimer See und Heldteich, auf Vorkommen untersucht. Es wurden sowohl Erdkröte (nur Wölfersheimer See) als auch ein Vertreter des Wasserfrosch-Komplexes (je Wölfersheimer See und Heldteich) festgestellt. Da die Arten des Wasserfrosch-Komplexes nur sehr schwer zu unterscheiden sind, werden im Folgenden alle drei Arten konservativ angenommen, wovon eine Art, der Kleine Wasserfrosch, als Anhang IV-Art der FFH-RL gelistet ist.

Da durch das Vorhaben wichtige Flächen in Ufernähe überbaut werden sollen, kann eine Betroffenheit des Kleinen Wasserfrosches nicht ausgeschlossen werden.

5.4.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Amphibien sind aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität nicht in allen vom Vorhaben ausgehenden Wirkräumen zu erwarten, aber dadurch auch besonders sensibel. Eine Empfindlichkeit besteht gegenüber den folgenden Wirkfaktoren:

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

Im Folgenden werden die artspezifischen Auswirkungen der für die Artengruppe relevanten Wirkfaktoren näher beschrieben. Aufgrund der übereinstimmenden Wirkungsbereiche sowie konformen Habitatverlusten werden die Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und „Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen“ gemeinsam betrachtet.

Durch den kleinflächigen Eingriff im Uferbereich geht ein Teil des potenziellen Nahrungs- und Überwinterungshabitats der nachgewiesenen Amphibien verloren.

Eine Beeinträchtigung der Art durch den betrachteten Wirkfaktor kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Individuenverluste sind im Zusammenhang mit den Bauarbeiten dann zu erwarten, wenn die Baufeldfreimachung während der Migrationsphase im Frühjahr oder Herbst erfolgt und dadurch Laich, Larven oder/ und adulte Tiere zu Schaden kommen. Besonders der Kleine Wasserfrosch ist weniger an Gewässer gebunden als Teich- oder Seefrosch und daher besonders durch Barriere- oder Fallenwirkungen betroffen. Die Jungtiere der Art verfügen über eine ausgesprochene, lange terrestrische Phase, welche gern in Feuchtwäldern, sumpfigen oder moorigen Standorten mit dichter Vegetation verbracht wird. Hier liegen auch die Überwinterungshabitate der Art.

Aufgrund durch die Kartierungen nachgewiesenen Wasserfrösche knapp außerhalb des GB muss auch von einem Vorkommen innerhalb ausgegangen werden, sodass eine Betroffenheit der Art nicht auszuschließen ist.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann für den kleinen Wasserfrosch nicht ausgeschlossen werden.

5.4.3 Konfliktanalyse

Auf Grundlage der artbezogenen Empfindlichkeitsabschätzung sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Konflikte zu berücksichtigen. Die hiervon betroffene Amphibienart wird im Rahmen eines Prüfprotokolls ausführlich untersucht.

Tab. 9 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Amphibien.

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit	Maßnahmen
Überbauung / Versiegelung	Verlust von Fortpflanzungs-, Überwinterungs-, und Nahrungsstätten	Kleiner Wasserfrosch	§ 44 (1) Nr.3 (Beschädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	-
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung, Kollision, Fallen	Kleiner Wasserfrosch	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V1,V4

5.4.4 Maßnahmenplanung

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V4 Schutz von Amphibien im Baufeld

Zum Schutz wandernder Amphibien und zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung ist das Baufeld im SO1 in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung durch fachgerecht ausgebrachte Amphibienzäune abzugrenzen. Diese Maßnahme ist vor Einwanderung der Jungfrösche in ihre Winterquartiere ab September durchzuführen, um eine Besiedlung des Baufeldes zu vermeiden. Alternativ ist die Maßnahme nach Abwanderung der Amphibien aus dem Baufeld als Überwinterungshabitat (Anfang Mai) bis hin zur Herbstmigration der Jungtiere (Ende September) durchzuführen. Die Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) kann nach der Gehölzentfernung erfolgen. Sofern die Amphibienzäune erst ab Mai gestellt werden, darf die Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) ebenfalls erst ab Anfang Mai erfolgen, wenn die Tiere aus ihrem Überwinterungshabitat in das Laichhabitat übergewechselt sind (GLANDT 2014). Die Abgrenzung durch Zäune verhindert ein erneutes Einwandern in das Baufeld. Die Standorte der Zäune können der Abbildung 5 in Kap. 6 entnommen werden.

Die Zäune müssen lückenlos und mit nach außen abgeleitetem Rand gestellt sowie regelmäßig auf Funktionalität geprüft werden. Der Amphibienschutzzaun muss aus einer Kunststoffplane mit glatter, geschlossener Textur bestehen (beschichtetes Gewebe; Polyester bzw. Polyethylen) und an Pfosten mit glatter Oberfläche (bspw. aus Metall) befestigt werden. Zusätzlich muss der Amphibienschutzzaun einen Übersteigenschutz besitzen (siehe nachstehende Abbildung).

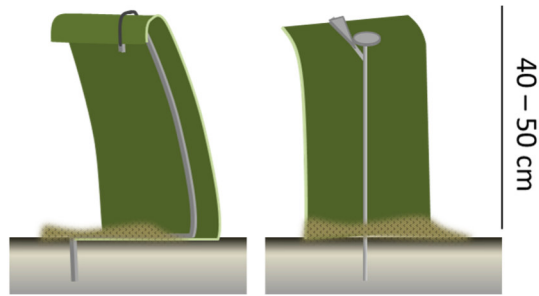


Abb. 3 Beispielhafte Ausführungen von Amphibienschutzzäunen. Gebogene Ausführung mit Gummispannsystem (links) nach Fa. ACO Tiefbau Vertrieb GmbH, Rendsburg. Gewinkelte Ausführung mit Stecksystem nach Fa. MAIBACH Verkehrssicherheits- und Lärmschutzeinrichtungen.

Somit erlaubt der Zaun zwar ein Verlassen der Baufläche, aber ein Eindringen wird unterbunden. Der Schutzzaun ist über die gesamte Bauzeit zu erhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme rückstandslos zu entfernen.

Um unterhalb des Zaunes keine Durchlässe zu erzeugen, ist der Zaun am Boden einzugraben bzw. mit einer Schüttung aus Lockersubstrat zu versehen. Insgesamt sollte der Zaun eine Höhe von mindestens 40 cm über Geländeniveau aufweisen.

Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

5.4.5 Fazit

Die artenschutzrechtliche Betrachtung hat gezeigt, dass unter Beachtung und Umsetzung der in Kapitel 5.4.4 beschriebenen Maßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Das geplante Vorhaben ist somit für alle Amphibien unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

5.5 Reptilien

5.5.1 Ermittlung relevanter Arten

In Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten wurde eine Datenrecherche mittels Berücksichtigung der Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2019) durchgeführt.

Die Datenrecherche lieferte Vorkommensnachweise der folgenden Arten auf den vom Vorhaben betroffenen Blattschnittvierteln (MTB) 5518-4, 5519-2, 5618-3 und 5619-1:

- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Ringelnatter
- Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zur Erfassung von im GB vorkommenden Reptilienarten wurden im Jahr 2022 entlang der vorab geplanten Transekttrouten, welche entlang der Hecken- und Saumstrukturen im Eingriffsbereich gelegt wurden, fünf Begehungen durchgeführt. Im Rahmen der Begehungen konnte eine Reptilienart (Zauneidechse) an drei Stellen nachgewiesen werden (Abb. 4). Die Art ist durch die FFH-RL, Anh. IV besonders geschützt.

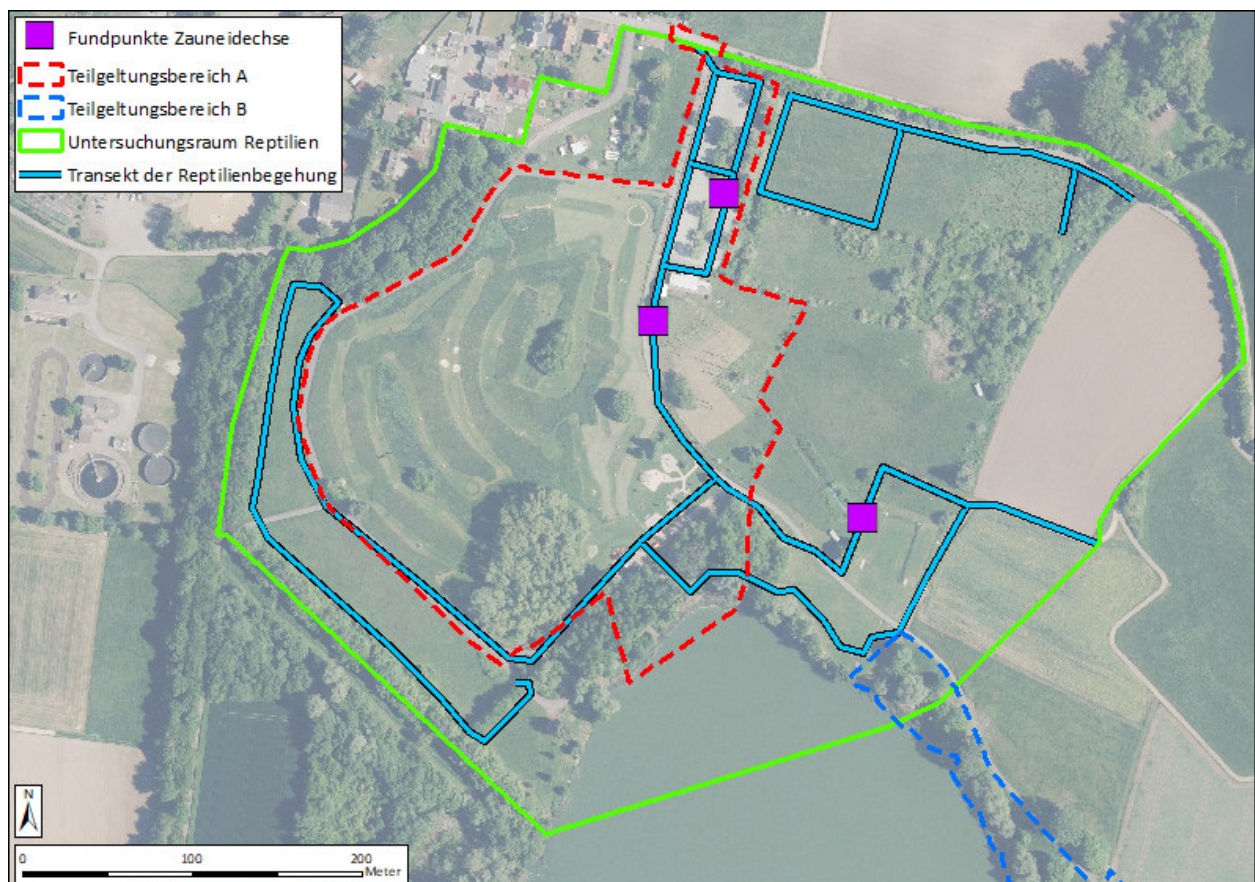


Abb. 4 Darstellung der Reptilien Fundpunkte und Transekte.

5.5.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Reptilien sind aufgrund ihrer eingeschränkten Mobilität nicht in allen vom Vorhaben ausgehenden Wirkräumen zu erwarten. Eine Empfindlichkeit besteht gegenüber den folgenden Wirkfaktoren:

- Habitatverluste durch
 - Überbauung / Versiegelung
 - Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Individuenverluste durch
 - Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
 - Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
 - Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Störung durch
 - Akustische Reize (Schall)

Überbauung / Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur

Im Folgenden werden die artspezifischen Auswirkungen der für die Artengruppe relevanten Wirkfaktoren näher beschrieben. Aufgrund der übereinstimmenden Wirkungsbereiche sowie konformen Habitatverlusten werden die Wirkfaktoren „Überbauung / Versiegelung“ und „Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen“ gemeinsam betrachtet.

Innerhalb des GB konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden. Entlang der Hecken und Böschungen im GB findet sich eine lückige Vegetation, Totholz sowie kleine Freiflächen, welche ein optimales Sommer-, aber auch Überwinterungshabitat der Zauneidechse darstellen. Auf dem bestehenden Gelände des Sport-Parks finden sich zudem Sandlinsen und offene, sandige Böden, welche optimal zur Eiablage sind.

Für die nachgewiesene Art muss von einem dauerhaften kleinflächigen, jedoch vollständigen Verlust des Habitats durch das Vorhaben ausgegangen werden, da ein Feldweg ausgebaut wird, welcher direkt an ein Vorkommen der Zauneidechse angrenzt und das Habitat überlagert.

Insgesamt kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für die Reptilien-Art Zauneidechse als FFH Anhang IV-Art durch den Wirkfaktor nicht ausgeschlossen werden.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Individuenverluste sind im Zusammenhang mit den Bauarbeiten dann zu erwarten, wenn die Baufeldfreimachung während der Reproduktions- oder Überwinterungszeit erfolgt und dadurch im Boden befindliche Gelege oder überwinternde, und dadurch nicht mobile, adulte Tiere zerstört bzw. getötet werden können. Aufgrund des vorhandenen Nachweises innerhalb des Eingriffsbereichs ist im vorliegenden Fall eine relevante Reptilienart, die Zauneidechse, von dem Wirkfaktor betroffen.

Zudem kann es durch den Ausbau des Feldweges und die Errichtung der Gastronomie zu mehr Verkehr durch den Baustellenverkehr im GB kommen, was das Kollisionsrisiko und damit einhergehend das Tötungsrisiko für Eidechsen-Arten erhöht.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann für die Zauneidechse als FFH Anhang IV-Art durch den Wirkfaktor nicht ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Für die hier nachgewiesenen Zauneidechsen gehen die vorhandenen Habitatstrukturen durch das Vorhaben dauerhaft und vollständig verloren, so dass mit keinem Vorkommen im Wirkraum nach Beendigung der Bauarbeiten mehr zu rechnen ist. Der Wirkfaktor ist daher bereits durch den vorherigen Wirkfaktor abgedeckt.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sowie der der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann für diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden.

Akustische Reize (Schall)

Für die hier nachgewiesenen Zauneidechsen gehen die vorhandenen Habitatstrukturen durch das Vorhaben dauerhaft und vollständig verloren, so dass mit keinem Vorkommen im Wirkraum nach Beendigung der Bauarbeiten mehr zu rechnen ist. Der Wirkfaktor ist daher bereits durch vorherige Wirkfaktoren abgedeckt.

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann für diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden.

5.5.3 Konfliktanalyse

Auf Grundlage der artbezogenen Empfindlichkeitsabschätzung sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Konflikte zu berücksichtigen. Die hiervon betroffene Reptilienart wird im Rahmen eines Prüfprotokolls ausführlich untersucht.

Tab. 10 Vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte für Reptilien.

Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung	Betroffen Arten	Konflikt mit	Maßnahmen
Überbauung / Versiegelung und Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen“	Dauerhafter und vollständiger Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Zauneidechse	§ 44 (1) Nr.3 (Beschädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	V1, CEF 2
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	Zauneidechse	§ 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot)	V1, V5

5.5.4 Maßnahmenplanung

V1 Ökologische Baubegleitung

Das Vorhaben soll in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minderung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V5 Schutz von Reptilien im Baufeld

Zum Schutz der ansässigen Zauneidechsen muss das Baufeld im SO2 in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung durch fachgerecht ausgebrachte Reptilienzäune abgegrenzt werden, so dass keine Individuen ins Baufeld oder auf die Zuwegung gelangen können. Vor dem Stellen des Zaunes und nach der Herstellung des Reptilienhabitats ist ein selbstständiges Abwandern der Tiere aus dem Baufeld in die vorgesehene Maßnahmenfläche (CEF 2-Maßnahme) abzuwarten bzw. durch gleichzeitige unattraktive Gestaltung der vorgesehenen Baufläche durch eine regelmäßige Vergrämunngsmahd zu fördern. Die Maßnahme ist vor Baubeginn, jedoch im Laufe der Fortpflanzungsperiode der Zauneidechse (Mitte April bis Anfang Oktober) durchzuführen. Vor Beginn der Bautätigkeiten ist das Baufeld in Richtung der aufgewerteten Zauneidechsenhabitate durch einen Schutzzaun abzugrenzen. Durch die ökologische Baubegleitung kann die Abwesenheit der Zauneidechsen im Baufeld bestätigt werden bzw. können verbliebene Individuen aus dem abgegrenzten Baufeld entnommen und in die aufgewerteten Reptilienhabitate überführt werden. Die Gestaltung des Schutzzaunes kann der vorstehenden Maßnahme zum Amphibienschutz entnommen werden.

CEF 2 Anlage von Zauneidechsenhabitaten

Östlich des SO2 ist eine Maßnahmenfläche als Habitat für die Zauneidechse anzulegen. Hierfür ist ein Viertel der Fläche mit einheimischen Straucharten (Gehölzauswahlliste siehe Begründung) zu bepflanzen. Die übrige Fläche ist durch maximal 2-malige Mahd pro Jahr als Extensivwiese zu pflegen und mit Strukturelementen wie Lesesteinhügel, Totholz und Sandlinsen auszustatten. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist unzulässig. Die Maßnahme ist vor dem Beginn der Bauarbeiten umzusetzen (CEF-Maßnahme). Die Maßnahme ist auch für weitere potenziell vorkommende Reptilienarten wie z. B. die Schlingnatter wirksam.

Mit der Durchführung dieser Maßnahmen kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sowie das Eintreten des Verbotstatbestands der Schädigung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

5.5.5 Fazit

Das geplante Vorhaben ist für alle Reptilienarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung und der Berücksichtigung der in Kapitel 5.5.4 beschriebenen Maßnahmen als verträglich einzustufen.

5.6 Sonstige Arten

Die über das Vorhaben zu betrachtenden Wirkfaktoren ergaben keine Beeinträchtigungen für artenschutzrechtlich relevante Fische und Rundmäuler oder Weichtiere. Im Rahmen einer Libellenerfassung im Jahr 2022 wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Libellenarten, insbesondere am südlichen Rand des Geltungsbereiches (Uferbereich des Wölfersheimer Sees), nachgewiesen.

Das geplante Vorhaben ist für alle Fische und Rundmäuler, Libellen sowie Weichtiere unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Betrachtung als verträglich einzustufen.

6 Maßnahmen

V1 Ökologische Baubegleitung

Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange ist das Vorhaben in Bereichen, in denen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minimierung sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind, durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen. Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung, Einhaltung und den Erfolg der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu wachen. Hierzu gehört insbesondere die Überprüfung der zeitlichen Koordination, die regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und die Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

V2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen

Durch die Bauarbeiten kann es zu Individuenverlusten und erheblichen Störungen bei Brutvögeln kommen. Um diese zu vermeiden, darf die oberflächliche Gehölzentfernung nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden, d. h. außerhalb der Brutperiode von Vögeln. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschl. deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen werden.

V3 Beleuchtungsregulierung

Im Teilgeltungsbereich A sind zum Schutz nachtaktiver Tiere sowie größeren Rast- und Schlafplatzansammlungen, außerhalb von Gebäuden ausschließlich insektenschonende Leuchtmittel ohne UV- und mit geringem Blaulichtanteil wie bernsteinfarbene bis warmweiße LED (Farbtemperatur bis max. 2.700 Kelvin) zugelassen. Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten, die nicht über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche hinaus strahlen und die im installierten Zustand nur Licht unterhalb der Horizontalen abgeben. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Es sind geschlossene Leuchten, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sind, zu verwenden. Es ist zu vermeiden, dass durch die Beleuchtung reflektierende oder glänzende Wände beleuchtet werden. Im Teilgeltungsbereich B ist keine Beleuchtung zulässig.

V4 Schutz von Amphibien im Baufeld

Zum Schutz wandernder Amphibien und zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung ist das Baufeld im SO1 in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung durch fachgerecht ausgebrachte Amphibienzäune abzugrenzen. Diese Maßnahme ist vor Einwanderung der Jungfrösche in ihre Winterquartiere ab September durchzuführen, um eine Besiedlung des Baufeldes zu vermeiden. Alternativ ist die Maßnahme nach Abwanderung der Amphibien aus dem Baufeld als Überwinterungshabitat (Anfang Mai) bis hin zur Herbstmigration der Jungtiere (Ende September) durchzuführen. Die Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) kann nach der Gehölzentfernung erfolgen. Sofern die Amphibienzäune erst ab Mai gestellt werden, darf die Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) ebenfalls erst ab Anfang Mai erfolgen, wenn die Tiere aus ihrem Überwinterungshabitat in das Laichhabitat übergewechselt sind (GLANDT 2014). Die Abgrenzung durch Zäune verhindert ein erneutes Einwandern in das Baufeld. Die Standorte der Zäune können der Abbildung 5 entnommen werden.

Die Zäune müssen lückenlos und mit nach außen abgeleitetem Rand gestellt sowie regelmäßig auf Funktionalität geprüft werden. Der Amphibienschutzzaun muss aus einer Kunststoffplane mit

glatter, geschlossener Textur bestehen (beschichtetes Gewebe; Polyester bzw. Polyethylen) und an Pfosten mit glatter Oberfläche (bspw. aus Metall) befestigt werden. Zusätzlich muss der Amphibienschutzzaun einen Übersteigenschutz besitzen (siehe Abb. 3 in Kap. 5.4.4). Somit erlaubt der Zaun zwar ein Verlassen der Baufläche, aber ein Eindringen wird unterbunden. Der Schutzzaun ist über die gesamte Bauzeit zu erhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme rückstandslos zu entfernen. Um unterhalb des Zaunes keine Durchlässe zu erzeugen, ist der Zaun am Boden einzugraben bzw. mit einer Schüttung aus Lockersubstrat zu versehen. Insgesamt sollte der Zaun eine Höhe von mindestens 40 cm über Geländeniveau aufweisen. Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

V5 Schutz von Reptilien im Baufeld

Zum Schutz der ansässigen Zauneidechsen muss das Baufeld im SO2 in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung durch fachgerecht ausgebrachte Reptilienzäune abgegrenzt werden, so dass keine Individuen ins Baufeld oder auf die Zuwegung gelangen können. Vor dem Stellen des Zaunes und nach der Herstellung des Reptilienhabitats ist ein selbstständiges Abwandern der Tiere aus dem Baufeld in die vorgesehene Maßnahmenfläche (CEF 2-Maßnahme) abzuwarten bzw. durch gleichzeitige unattraktive Gestaltung der vorgesehenen Baufläche durch eine regelmäßige Vergrämunghand zu fördern. Die Maßnahme ist im Laufe einer Fortpflanzungsperiode der Zauneidechse von Mitte April bis Anfang Oktober durchzuführen. Vor Beginn der Bautätigkeiten ist das Baufeld in Richtung der aufgewerteten Zauneidechsenhabitate durch einen Schutzzaun abzugrenzen. Durch die ökologische Baubegleitung kann die Abwesenheit der Zauneidechsen im Baufeld bestätigt werden bzw. können verbliebene Individuen aus dem abgegrenzten Baufeld entnommen und in das aufgewertete Reptilienhabitat überführt werden. Die Gestaltung des Schutzzaunes kann der vorstehenden Maßnahme zum Amphibienschutz entnommen werden.



Abb. 5 Lage der zu errichtenden Schutzzäune für Amphibien (V4) und Zauneidechse (V5).

CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten

In den entsprechend gekennzeichneten Flächen im Teilgeltungsbereich B sind zum Schutz des Brutgeschäfts Röhricht besiedelnder Brutvogelarten (insbesondere zum Schutz und Erhalt des regional bedeutsamen Vorkommens der Zwergdommel) und zur Habitatoptimierung am Ostufer des Wölfersheimer Sees die folgenden Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen vor Baubeginn durchzuführen:

Maßnahmenfläche 1

Auf der mit M1 gekennzeichneten Fläche ist die vorhandene Verlandungszone einschließlich des Röhrichtstreifens zu erhalten. Eine Betretung des Uferbereiches einschließlich durch Angler oder andere Freizeitnutzende, sowie eine Nutzung als Liegefläche sind unzulässig. Es dürfen keine Maßnahmen zur Ufersicherung durchgeführt werden. Die Schilfröhrichte sind durch Sukzession zu erhalten. Eine Mahd bzw. Mulchen ist nur bedarfsweise unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf zulässig.

Maßnahmenfläche 2

Angrenzend an die vorhandene Verlandungszone (Fläche M1) ist auf der Maßnahmenfläche 2 (M2) zur Schaffung eines Pufferbereiches ein Brachestreifen in einer Breite von 10 m zu entwickeln. Die Fläche ist hierzu der natürlichen Eigenentwicklung (Sukzession) zu überlassen. Die vorhandenen Auwaldbestände und Ufergehölze sind zu erhalten. Eine Betretung des Uferbereiches, insbesondere durch Angler oder andere Freizeitnutzende, sowie eine Nutzung als Liegefläche sind unzulässig.

Maßnahmenfläche 3

Die mit M3 gekennzeichneten Flächen liegen zwischen dem Rundweg Wölfersheimer See und dem geplanten Sukzessionsstreifen (Fläche M2). In diesem Zwischenbereich ist zur Schaffung einer Ruhezone die Bewirtschaftung folgendermaßen zu modifizieren: die erste Mahd ist erst ab dem 15. Juni zulässig, anschließend kann die Fläche kurzgehalten werden. Die Anlage von einzelnen Ruhebänken ist zulässig. Die Zuwegung zu den Ruhebänken und die Ruhebänke umgebende Fläche in einer Breite bis zu 2 m kann dauerhaft als Rasen kurzgehalten werden. Bis zum 15. Juni ist eine Nutzung als Liegefläche ausgeschlossen. Hunde sind an der kurzen Leine zu führen. Die vorhandenen einheimischen Gehölzbestände sind zu erhalten.

Maßnahmenfläche 4

Auf der mit M4 gekennzeichneten Fläche für die Landwirtschaft erfolgt eine Umwandlung von Acker zu extensivem Grünland. Hierzu ist die Fläche mit Saatgut regionaler Herkunft gebietsheimischer Gräser und Kräuter extensiver Frischwiesen (zertifiziertes Regiosaatgut) einzusäen. Die Fläche ist durch zweimalige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes zu pflegen. Der erste Schnitt (Heuwiesenschnitt) ist Mitte Juni vorzunehmen. Der zweite Schnitt kann ab Mitte August erfolgen. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pestiziden ist unzulässig.

Maßnahmenfläche 5

Die Maßnahmenfläche 5 umfasst eine Brachfläche mit zwei verschiedenen Teilbereichen. Die mit M5.1 gekennzeichnete Teilfläche ist insgesamt als Feuchtbiotop mit Schilfröhricht, Ufer- und Sumpfgewächsen, Weiden-Weichholzaue, Pionierwäldern, Ruderalvegetation und Gebüsch frischer Standorte zu erhalten und der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Die Fläche M5.2 ist durch Bodenabtrag auf das Niveau der benachbarten Schilffläche als Biotop zu optimieren. Auf Teilflächen soll der Bodenaushub auch bis auf das Niveau des Sees erfolgen, damit auch dauerhaft wasserführende Senken entstehen. Hierzu ist ein Detailkonzept zu erarbeiten. Auf der modellierten Fläche ist eine Initialpflanzung mit Schilf vorzunehmen.

Maßnahmenfläche 6

Auf der Fläche M6 ist zur Schaffung von Nahrungsflächen für Insekten sowie zum Schutz des Gewässers vor Nähr- und Schadstoffeinträgen die uferandernahe Ackerfläche durch die Anlage eines Blühstreifens zu extensivieren. Die Einsaat der Fläche hat mit einer geeigneten Mischung aus regionalem, zertifiziertem Saatgut für Blühstreifen zu erfolgen (artenreiche Mischungen mit einem hohen Wildblumenanteil). Der Streifen ist jährlich im Zeitraum von Anfang September bis Ende Oktober halbseitig zu mähen. Bei Bedarf (Vergrasung oder Verunkrautung) kann die Einsaat erneuert werden. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Besucherlenkung

Zur Minimierung von Störungen an potenziellen Brutplätzen sowie an Rast- und Nahrungsplätzen wird ein Konzept zur Besucherlenkung aufgestellt. Zur Naturbeobachtung wird im Südosten der Maßnahmenfläche 5 ein Vogel-Beobachtungsturm errichtet.

CEF2 Anlage von Zauneidechsenhabitaten

Östlich des SO2 ist eine Maßnahmenfläche als Habitat für die Zauneidechse anzulegen. Hierfür ist ein Viertel der Fläche mit einheimischen Straucharten (Gehölzauswahlliste siehe Begründung) zu bepflanzen. Die übrige Fläche ist durch maximal 2-malige Mahd pro Jahr als Extensivwiese zu pflegen und mit Strukturelementen wie Lesesteinhügel, Totholz und Sandlinsen auszustatten.

Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist unzulässig. Die Maßnahme ist vor dem Beginn der Bauarbeiten umzusetzen (CEF-Maßnahme). Die Maßnahme ist auch für weitere potenziell vorkommende Reptilienarten wie z. B. die Schlingnatter wirksam.

7 Zusammenfassung

Die Gemeinde Wölfersheim plant mit der vorliegenden 4. Teiländerung und Erweiterung des Bebauungsplanes die Errichtung einer Adventure-Minigolfanlage auf dem Gelände des (ehemaligen) Hochseilgartens sowie den Bau eines Gastronomiegebäudes.

Da durch das geplante Vorhaben Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können, die den artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne der §§ 44 f. BNatSchG unterliegen, muss eine Artenschutzprüfung durchgeführt werden.

Im Rahmen des hier vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden mögliche Wirkungen des Vorhabens ermittelt, die zu einer Auslösung von Verbotstatbeständen des BNatSchG führen können.

Auf Grundlage von Kartierungen und einer Datenrecherche wurden Vorkommen folgender artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen im Wirkungsbereich des Vorhabens ermittelt:

- Vögel (Brutvögel und Rastvögel)
- Kleiner Wasserfrosch
- Zauneidechse

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden in Bezug auf die Artengruppe der Vögel, des Kleinen Wasserfroschs und der Zauneidechse Konflikte mit den Verbotstatbeständen des BNatSchG festgestellt.

Durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des BNatSchG vollständig vermieden werden:

- V1 Ökologische Baubegleitung
- V2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Beginn der Baumaßnahmen
- V3 Beleuchtungsregulierung
- V4 Schutz von Amphibien im Baufeld
- V5 Schutz von Reptilien im Baufeld
- CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten
- CEF2 Aufwertung von Zauneidechsenhabitaten

Das Vorhaben ist mit Berücksichtigung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) unter den Gesichtspunkten einer artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich mit dem BNatSchG einzustufen.

8 Literaturverzeichnis

- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen 4. Fassung, Stand 31.08.2021
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2024); FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Online verfügbar unter: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawi; abgerufen im Januar 2024.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie; Stand: August 2019, Berichtsjahr: 2019. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>; abgerufen im Januar 2024
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03. Juli 2024.
- FFH-RL - FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92 / 43 / EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Fassung vom 10. Juni 1992; letzte Änderung vom 1. Juli 2013.
- GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U., U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., BERND, M., KRAMER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F., WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLANDT, D. (2014): Heimische Amphibien – Bestimmen – Beobachten – Schützen, AULA-Verlag, Wiebelsheim. Sonderausgabe der 1. Auflage 2008).
- HÄNEL, A., POSCH, T., RIBAS, S. J., AUBÉ, M., DURISCOE, D., JECHOW, A., KOLLÁTH, Z., LOKEMA, D., MOORE, C. SCHMIDT, N. SPOELSTRA, H., WUCHTERL, G. KYBA, C., (2018): Measuring night sky brightness: methods and challenges. *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*.
- HGON (2010): Vögel in Hessen: die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit; Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) e.V. (Hrsg.). Echzell, 527 S.
- HMUKLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (Hrsg.) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Dezember 2015. Wiesbaden.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., & WAHL, J. (2013): Rote Liste Wandernder Vogelarten. *Vögel in Deutschland 2012*, 24-29.
- KARLSSON J., ERIKSSON M., LIBERG O. (2007). At what distance do wolves move away from an approaching human? *Canadian Journal of Zoology*, 85 (11), S. 1193-1197.
- KELM J., LANGE A., SCHULZ B., GÖTTSCHE M., STEFFENS T., RECK H. (2015): How often does a strictly arboreal mammal voluntarily cross roads? New insights into the behaviour of the hazel dormouse in roadside habitats. *Folia Zool.* 64 (4), S. 342-348.
- KREUZIGER, J., KORN, M., STÜBING, S. & EICHLER, L., GEORGIEV, K., WICHMANN, L., THORN, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.
- KRUCKENBERG H, BELLEBAUM J., WILLE V. (2007): Fluchtdistanzen nordischer Gänse entlang des Zugwegs. *Vogelwarte Band 45*, 2007, S. 317.

- LAMBRECHT H. & TRAUTNER J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz – FKZ 804 82 004. S.239.
- LAMBRECHT H., TRAUTNER J., KAULE G. (2004): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11), S. 325-333.
- RASSMUS J., HERDEN C.H.R., JENSEN I., RECK H., SCHÖPS K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung; Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz.
- RECK H., RASSMUS J., KLUMP G.M., BÖTTCHEN M., BRÜNING H., GUTSMIEDL I., HERDEN C., LUTZ K., MEHL U., PENNBRESSEL G., ROWECK H., TRAUTNER J., WENDE W., WINKELMANN C., ZSCHALICH A. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Ergebnisse einer Fachtagung – ein Überblick. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5).
- RUNGE H., SIMON M., WIDDING T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben; Endbericht zum Umweltforschungsplan 2007.
- RYSLAVY T., BAUER H., GERLACH B., HÜPPOP O., STAHRMER J., SÜDBECK P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57.
- SCHNEIDER-JACOBY M. (2001). Auswirkung der Jagd auf Wasservögel und die Bedeutung von Ruhezonen. ANL, Laufener Seminarbeiträge Störungsökologie, 1 (01), S. 49-61.
- SCHULZ, B.; EHLERS, S.; LANG, J.; BÜCHNER, S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. In: Peckiana 8: 49-55.
- SÜDBECK P., ANDREZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDFELDT C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- VS-RL - VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2013): Richtlinie 2009 / 147 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Fassung vom 15. Februar 2010; letzte Änderung vom 10. Juni 2013.

9 Anhang

Anhang I – Gesamtartenliste der Brutvogelarten

Tab. 11 Liste der vorkommenden Brutvogelarten im Untersuchungsraum.

Nr.	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL He	RL D	VS-RL	BNatSchG	EHZ	Reviere
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	§	G	C
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	§	G	A
3	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-	§	S	A
4	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	§	G	C
5	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	§	S	4
6	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	§	G	C
7	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	§	G	A
8	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	-	§	G	C
9	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus</i>	2	*	Z	§§	S	2
10	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	§	G	A
11	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	§	U	A
12	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	§	S	14 (+3)*
13	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	-	§	S	2
14	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	§	U	A
15	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	§	G	A
16	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	§	G	B
17	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	-	§	U	19 (+5)*
18	Gaugans	<i>Anser anser</i>	*	*	Z	§	G	2
19	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	§	G	4
20	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	§	U	A
21	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	§§	G	6
22	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	Z	§	G	2-3
23	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	§	G	A
24	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	-	§	G	12 +(1)*
25	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	§	U	B
26	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-	§	U	A
27	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	§	G	4
28	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	§	G	A
29	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	§	G	C
30	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	3	-	§	S	3 +(1)*
31	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	§	G	C

Nr.	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL He	RL D	VS-RL	BNatSchG	EHZ	Reviere
32	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	§	G	C
33	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	I	§§	G	1
34	Nilgans	<i>Alopochen aegyptica</i>	-	*	-	§	-	A
35	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	§	U	2
36	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-	§	G	A
37	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-	§	S	2
38	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	§	G	C
39	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2	*	-	§	S	1
40	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	§	G	D
41	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	*	-	§	U	3
42	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-	§	G	A
43	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	§	G	A
44	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	-	§	U	11 (+1)*
45	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	*	-	§	S	11 (+1)*
46	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	*	-	§	S	4
47	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	§	G	A
48	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	§	S	A
49	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	3	V	-	§§	S	17
50	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	*	-	§	S	32
51	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	2	*	-	§§	S	1
52	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	§	G	B
53	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	§	G	B
54	Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>	*	*	-	§	G	D
55	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	I	§§	S	2
-	Braunkehlchen	<i>Saxiola rubetra</i>	1	2	Z	§	S	DZ
-	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	-	§	G	NG
-	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	*	I	§§	G	NG
-	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	0	2	Z	§§	S	DZ
-	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	Z	§	S	DZ
-	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	Z	§	G	NG
-	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	*	-	§	G	NG
-	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	Z	§§	S	DZ
-	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-	§	G	NG
-	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	Z	§	U	NG
-	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	R	*	Z	§	S	DZ

Nr.	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL He	RL D	VS-RL	BNatSchG	EHZ	Reviere
-	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	-	§	U	NG
-	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	§§	U	NG
-	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	3	-	§	U	NG
-	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	R	*	Z	§	S	NG
-	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	2	I	§§	S	DZ
-	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	§	U	NG
-	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	*	I	§§	S	NG
-	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	*	Z	§§	S	DZ
-	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	*	-	§§	S	NG
-	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	Z	§	G	DZ
-	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	I	§§	G	NG
-	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	-	-	I	§§	-	NG
-	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	-	§§	G	NG
-	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	1	I	§§	S	DZ
-	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	§§	U	NG
-	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	Z	§	S	NG
-	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	I	§§	G	NG
-	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	Z	§	S	DZ

RL-He Rote Liste Hessen (KREUZIGER et al. 2023)

RL-D Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

RL-Kategorien 0 = ausgestoben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, - = keine Angabe

VSRL Status nach EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG): I = Art nach Anh. I, Z = gefährdete wandernde Arten nach Art. 4 Abs. 2, - = kein besonderer Status

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art

EHZ Erhaltungszustand in Hessen (KREUZIGER et al. 2023): G = günstig, U = ungünstig-unzureichend, S = ungünstig-schlecht, - = nicht bewertet

Fettdruck planungsrelevante Arten

Reviere häufiger Brutvogelarten wurden in Häufigkeitsklassen angegeben: A = 1-9 Revieren; B = 10-20 Revieren; C = 21-50 Revieren; D = > 50 Revieren

Abkürzungen: DZ = Durchzügler; NG = Nahrungsgast

* In Klammern gesetzte Zahlen geben Revieranzahlen knapp außerhalb aber mit Beug zum UR an

Anhang II – Tabelle zur vereinfachten Prüfung häufiger Vogelarten

Für die in Tab. 11 aufgeführten Brut- und Gastvogelarten in günstigem Erhaltungszustand, welche keiner besonderen Planungsrelevanz unterliegen (vgl. Kap. 4.2.1), erfolgt eine verkürzte Prüfung in tabellarischer Form.

Tab. 12 Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit von häufigen Vogelarten.

Nr.	Art	UR	BNat SchG	Status	Erläuterung der Betroffenheit (Konflikte)	§ 44 (1)			Maßnahmen
						Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
1	Amsel <i>Turdus merula</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
2	Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung	x	-	-	V1, V2
3	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	n	§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche mit Gehölz- entnahmen sind keine geeignete Niststrukturen vorhanden	-	-	-	-
4	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
5	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	n	§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche mit Gehölz- entnahmen sind keine geeignete Niststrukturen vorhanden	-	-	-	-
6	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
7	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
8	Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
9	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
10	Graugans <i>Anser anser</i>	n	§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche sind keine geeignete Niststrukturen vorhanden	-	-	-	-
11	Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
12	Grünspecht <i>Picus viridis</i>	n	§§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche mit Gehölz- entnahmen sind keine geeignete Niststrukturen vorhanden	-	-	-	-
13	Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	n	§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche sind keine	-	-	-	-

Nr.	Art	UR	BNat SchG	Status	Erläuterung der Betroffenheit (Konflikte)	§ 44 (1)			Maßnahmen
						Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
					geeignete Niststrukturen vorhanden				
14	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung	x	-	-	V1, V2
15	Hausperling <i>Passer domesticus</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
16	Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
17	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	n	§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche mit Gehölz- entnahmen sind keine geeignete Niststrukturen vorhanden	-	-	-	-
18	Kohlmeise <i>Parus major</i>	n	§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche mit Gehölz- entnahmen sind keine geeignete Niststrukturen vorhanden	-	-	-	-
19	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
20	Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
21	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	n	§§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
22	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
23	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
24	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
25	Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
26	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
27	Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
28	Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	n	§	BV	Innerhalb der Eingriffs- bereiche sind keine geeignete Niststrukturen vorhanden	-	-	-	-

Nr.	Art	UR	BNatSchG	Status	Erläuterung der Betroffenheit (Konflikte)	§ 44 (1)			Maßnahmen
						Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
29	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2
30	Zilpzalp <i>Phylloscopos collybita</i>	n	§	BV	Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Gehölzentnahmen	x	-	-	V1, V2

UR	Vorkommen im Untersuchungsraum Kategorie: n = nachgewiesenes Vorkommen
BNatSchG	Schutz gemäß BNatSchG Kategorie: § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art
Status	Art des Vorkommens Kategorien: BV = Brutvogel
Konflikte	Vorhandene Konflikte mit den Verbotstatbeständen des BNatSchG
§ 44 (1)	Möglicherweise eintretende Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG Nr. 1 = Tötungsverbot, Nr. 2 = Störungsverbot, Nr. 3 = Schädigungsverbot Kategorien: x = Konfliktpotenzial, - = kein Konfliktpotenzial

Anhang II – Prüfprotokolle

I. Vögel

- a) Teichhuhn
- b) Teichrohrsänger
- c) Sumpfrohrsänger
- d) Zwergdommel

II. Amphibien

- a) Kleiner Wasserfrosch

III. Reptilien

- a) Zauneidechse

I Vögel

a) Teichhuhn

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	☐	☐	☐	☐
Deutschland (kontinentale Region)	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Das Teichhuhn brütet in verschiedensten, vorwiegend nährstoffreichen Gewässern. Besiedelt werden Seeufer, Teiche, Tümpel, langsam fließende Flussabschnitte, Altarme, Fleete, breite Gräben, Sümpfe und Bruchwälder, aber auch Dorfweiher, Parkgewässer, Regenrückhaltebecken und Kläranlagen. Bevorzugt werden strukturreiche Verlandungszonen und Uferzonen einschließlich Schwimmblattzonen. Die Nahrung des Teichhuhns ist sowohl pflanzlich als auch tierisch und unterscheidet sich zwischen den Jahreszeiten im Anteil (GEDEON et al. 2014).				
4.2 Verbreitung				
Das Teichhuhn ist in ganz Deutschland mit Ausnahme der Höhenlagen nahezu flächig verbreitet. Eine höhere Dichte findet sich im Nordwesten des Landes. In Hessen ist die Art in den Niederungen weit verbreitet. Oberhalb von 400 m ü. NN kommt es nur vereinzelt vor (GEDEON et al. 2014, HGON 2010). Der Brutbestand in Deutschland wird auf 34.000 – 59.000 Reviere geschätzt (Gedeon et al. 2014) in Hessen auf 1.600 – 3.000 Reviere (HGON 2010).				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen	☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2022 durchgeführten Kartierung konnten 17 Brutreviere innerhalb des UR nachgewiesen werden.</i>	
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die geplanten Eingriffsbereiche betreffen keine Röhrichtbestände. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben vom Vorhaben unberührt.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt.</i>	
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt</i>	
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 od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die geplanten Eingriffsbereiche betreffen keine Röhrichtbestände. Eine Beeinträchtigung durch Individuenverluste im Rahmen der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt.</i>	
	☐ ja

c)	Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ 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
<i>Es befinden sich insgesamt zwei Vorkommen des Teichhuhns innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 40m. Die Vorkommen liegen in einem bisher nicht sehr stark vorbelasteten Bereich, so dass sich die Störungsintensität durch den Betrieb der Gastronomie voraussichtlich erhöht. Durch den Baubetrieb kann es daher zu einer temporären Entwertung und durch den Gastronomiebetrieb zu einer dauerhaften Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Art befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Bei einem Vorkommen von insgesamt 17 Brutpaaren können die zwei betroffenen Brutpaare aufgrund innerartlicher Konkurrenz nicht ohne weiteres auf andere Bereiche ausweichen, so dass eine erhebliche Störung für die Arten angenommen wird.</i>		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja ☐ nein
CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten <i>Durch die dauerhafte Entwertung der Fortpflanzungsstätte muss mit einer Aufgabe des Brutareals gerechnet werden. Durch die Maßnahme CEF 1 werden in Bereichen außerhalb des artspezifischen Störradius Habitate langfristig zum Erhalt festgesetzt sowie durch Habitatoptimierung und Störungsreduzierungen neue Brutareale für die Art geschaffen.</i>		
c)	Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☒ ja ☐ nein
<i>Durch die Maßnahme können potenzielle Brutpaarverluste an andere Stelle im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung der lokalen Population kommt.</i>		
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.		☐ ja ☒ nein
7. Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		☐ ja ☒ nein
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“ Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“		

8. Zusammenfassung

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

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

CEF 1: Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten

☐ 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 von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist,

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL,

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

b) Teichrohrsänger

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	☐	☐	☐	☐
Deutschland (kontinentale Region)	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Der Teichrohrsänger besiedelt ausgedehnte Röhrichtbestände, Schilfgürtel und Ufergebüsche von Seen und Flüssen. Die Art ist ein Langstreckenzieher und kommt ab April zurück in die Brutgebiete, wo im Röhricht oder dichten Schilf über Wasser ein Nest geflochten wird. In der Hauptbrutzeit von Mai bis Juli werden bis zu drei Bruten großgezogen, bevor die Art im Oktober in die Überwinterungsgebiete in der Subsahara abwandert. Diese Art wird besonders häufig von Kuckucken parasitiert.				
4.2 Verbreitung				
Der Teichrohrsänger ist die häufigste Vogelart unter den Röhrichtbewohnern. Durch seine besonderen Lebensraumsprüche ist er nicht flächig verbreitet. Die Art leidet seit Jahrzehnten stark am Lebensraumverlust durch Trockenlegung und Eutrophierung von Gewässern. In Deutschland wird der Bestand mit 110.000 – 180.000 angegeben, in Hessen gibt es noch 3.500 - 5.000 Reviere der Art (GEDEON et al 2014, HGON 2010).				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen	☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2022 durchgeführten Kartierung konnten 32 Brutreviere innerhalb des UR nachgewiesen werden.</i>	
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die geplanten Eingriffsbereiche betreffen keine Röhrichtbestände. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben vom Vorhaben unberührt.</i>	
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt.</i>	
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt</i>	
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 od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die geplanten Eingriffsbereiche betreffen keine Röhrichtbestände. Eine Beeinträchtigung durch Individuenverluste im Rahmen der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt.</i>	

c)	Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ 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
<i>Es befinden sich insgesamt zwei Vorkommen des Teichrohrsängers innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 10 m. Die Vorkommen liegen in einem bisher nicht sehr stark vorbelasteten Bereich, so dass sich die Störungsintensität durch den Betrieb der Gastronomie voraussichtlich erhöht. Durch den Baubetrieb kann es daher zu einer temporären Entwertung und durch den Gastronomiebetrieb zu einer dauerhaften Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Art befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Bei einem Vorkommen von insgesamt 32 Brutpaaren können die zwei betroffenen Brutpaare aufgrund innerartlicher Konkurrenz nicht ohne weiteres auf andere Bereiche ausweichen, so dass eine erhebliche Störung für die Arten angenommen wird.</i>		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja ☐ nein
CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhrich besiedelnde Brutvogelarten <i>Durch die dauerhafte Entwertung der Fortpflanzungsstätte muss mit einer Aufgabe des Brutareals gerechnet werden. Durch die Maßnahme CEF 1 werden in Bereichen außerhalb des artspezifischen Störradius Habitate langfristig zum Erhalt festgesetzt sowie durch Habitatoptimierung und Störungsreduzierungen neue Brutareale für die Art geschaffen.</i>		
c)	Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☒ ja ☐ nein
<i>Durch die Maßnahme können potenzielle Brutpaarverluste an andere Stelle im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung der lokalen Population kommt.</i>		
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.		☐ ja ☒ nein
7. Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		☐ ja ☒ nein
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“ Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“		

8. Zusammenfassung

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

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten
- ☐ 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 von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

c) Sumpfrohrsänger

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL Anhang IV-Art	*	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	☐	☐	☐	☐
Deutschland (kontinentale Region)	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Der Sumpfrohrsänger besiedelt dichte Vegetation in Gewässernähe, insbesondere Bestände mit Hochstauden (Brennnessel, Mädesüß, Beifuß, Rainfarn, Brombeere, Heckenrose etc.). Ebenso ist er in lockeren Schilfbeständen und landseitigen Verlandungszonen zu finden. Die Art ist ein Langstreckenzieher und kommt ab April zurück in die Brutgebiete, wo in dichter Krautschicht ein Freinest gebaut wird. Diese Art wird besonders häufig von Kuckucken parasitiert.				
4.2 Verbreitung				
Die Art kommt in Hessen mit Ausnahme geschlossener Siedlungen und Wälder flächendeckend vor. In Auen ist der Sumpfrohrsänger die klassische Brutvogelart der schilf- und hochstaudenbestandenen Gräben, Bach- und Flussufer, wo er hohe Dichten erreichen kann. In Hessen wird der Bestand mit 40.000 – 60.000 Revieren angegeben (HGON 2010).				

Vorhabenbezogene Angaben	
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen	☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen
<i>Im Zuge der 2022 durchgeführten Kartierung konnte die Art innerhalb des UR nachgewiesen werden. Da die Datenaufnahme vor Erscheinen der neuen Rote Liste Hessens erfolgte und die Art gem. (Vsw & HGON 2014) noch nicht als gefährdet eingestuft war, erfolgte keine Punktverortung der Art. Jedoch sind geeignete Habitate im Wirkbereich einer artspezifischen Störung vorhanden.</i>	
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die geplanten Eingriffsbereiche betreffen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</i>	
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt.</i>	
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt</i>	
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 od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die geplanten Eingriffsbereiche betreffen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Eine Beeinträchtigung durch Individuenverluste im Rahmen der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein

<i>Entfällt.</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ 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
<i>Es befinden sich geeignete Habitate des Sumpfrohrsängers innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 10 m. Die Vorkommen liegen in einem bisher nicht sehr stark vorbelasteten Bereich, so dass sich die Störungsintensität durch den Betrieb der Gastronomie voraussichtlich erhöht. Durch den Baubetrieb kann es daher zu einer temporären Entwertung und durch den Gastronomiebetrieb zu einer dauerhaften Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Art befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Bei einem Vorkommen von nur wenigen Brutpaaren im UR (ca. 5 BP) können betroffenen Brutpaare aufgrund innerartlicher Konkurrenz nicht ohne weiteres auf andere Bereiche ausweichen, so dass eine erhebliche Störung für die Arten angenommen wird.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja ☐ nein
CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten <i>Durch die dauerhafte Entwertung der Fortpflanzungsstätte muss mit einer Aufgabe des Brutareals gerechnet werden. Durch die Maßnahme CEF 1 werden in Bereichen außerhalb des artspezifischen Störradius Habitate langfristig zum Erhalt festgesetzt sowie durch Habitatoptimierung und Störungsreduzierungen neue Brutareale für die Art geschaffen.</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☒ ja ☐ nein
<i>Durch die Maßnahme können potenzielle Brutpaarverluste an andere Stelle im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung der lokalen Population kommt.</i>	
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
7. Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ ja ☒ nein
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“	

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

8. Zusammenfassung

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

- ☐ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhrich besiedelnde Brutvogelarten
- ☐ 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 von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

d) Zwergdommel

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL Anhang IV-Art	3	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	1	RL Hessen	
		-	Ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	☐	☐	☐	☐
Deutschland (kontinentale Region)	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Die Zwergdommel besiedelt ausgedehnte Schilf- und Röhrichtbereiche entlang von Seen, Flüssen, Mooren und Auenwäldern. Sie benötigt sehr dichte Deckung und hält sich zumeist entlang den dicht bewachsenen Verlandungszonen auf, um im flachen Wasser nach kleinen Fischen, Mollusken und anderen Futtertieren Ausschau zu halten. Die Art lebt sehr scheu und ist vor allem dämmerungsaktiv.				
4.2 Verbreitung				
Die Zwergdommel ist auf dem gesamten europäischen, asiatischen und afrikanischen Kontinent als Brutvogel vor. In Europa lebt die Zwergdommel als Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in der Sahel-Zone. In Deutschland und besonders Hessen sind die Bestände eingebrochen. Sodass nach aktuellen Zählungen nur noch fünf bis zehn Brutpaare der Art in Hessen bestehen.				
Vorhabenbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen	

<i>Im Zuge der 2022 durchgeführten Kartierung konnten zwei Brutreviere innerhalb des UR nachgewiesen werden.</i>	
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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die nachgewiesenen Reviere befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt.</i>	
d) Wenn NEIN - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt</i>	
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 od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
<i>Die nachgewiesenen Reviere befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches.</i>	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ 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

Für die südöstlich des GB nachgewiesene in Hessen sehr seltene Zwergdommel am Ostufer des Wölfersheimer Sees befinden sich essenzielle Nahrungshabitate in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich im GB, sodass eine Störung von essenziellen Nahrungshabitaten sowohl durch akustische Reize (Schall) sowie Licht bereits eine Beeinträchtigung der Art auslösen kann. Bei einem geschätzten Vorkommen von nur noch 5 bis 10 BP für Hessen wird die Beeinträchtigung durch Störungen von essenziellen Nahrungshabitaten als erheblich eingestuft.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

V3 Lichtregulierung

Durch voll abgeschirmte Leuchten, die nicht über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche hinaus strahlen und die im installierten Zustand nur Licht unterhalb der Horizontalen abgeben werden unnötige Lichtemissionen in Richtung des Seeufers verhindert. Auch wird im Teilgeltungsbereich B, entlang der festgesetzten Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Rad- und Gehweg“ keine Beleuchtung zugelassen, um diesen Bereich vor Störungen durch Licht für die Zwergdommel zu schützen.

CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhricht besiedelnde Brutvogelarten

Durch die Maßnahme CEF 1 werden in Bereichen außerhalb des artspezifischen Störradius Habitate langfristig zum Erhalt festgesetzt sowie durch Habitatoptimierung und Störungsreduzierungen Habitate für die Art verbessert.

- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

7. Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

- Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ☐ ja ☒ nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i.V.m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

8. Zusammenfassung

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

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
V3 Lichtregulierung
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
CEF 1 Schutzflächen und Zeitenregelungen für Röhrich besiedelnde Brutvogelarten
- ☐ 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 von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

II Amphibien

a) Kleiner Wasserfrosch

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL Anhang IV-Art	G	RL Deutschland	
☐	Europäische Vogelart	G/D (3	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	☐	☐	☒	☐
Deutschland (kontinentale Region)	☒	☐	☐	☐
Hessen	☒	☐	☐	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Der kleine Wasserfrosch bevorzugt Stillgewässer, kleine Nebengewässer, Auenwälder und Sümpfe bzw. Moore mit viel aquatischer Vegetation als Laich- und Sommerhabitat. Anders als andere Arten aus der Gattung ist diese Art weniger eng an Gewässer gebunden und verfügt, vor allem als subadultes Individuum, über eine ausgesprochene und langanhaltende terrestrische Phase, welche gern in bodenfeuchten Wäldern, Auenwäldern oder an dicht bewachsenen, feuchten Randstrukturen von Gewässern verbracht wird. Diese Habitate werden außerdem von adulten Tieren zum Nahrungserwerb und Überwintern aufgesucht.				
4.2 Verbreitung				
Der kleine Wasserfrosch ist über ganz Eurasien verbreitet. In Deutschland konnte die Art ebenfalls in allen Bundesländern nachgewiesen werden, jedoch findet sich ein Verbreitungsschwerpunkt in Mittel- und Süddeutschland. Hessen verfügt über große Bestände des Pelophylax-Komplexes, wie groß der Anteil des kleinen Wasserfrosches daran ist, kann nicht genau bestimmt werden. Jedoch ist festzuhalten, dass die Bestandszahlen aller Grünfrösche extrem rückläufig sind.				

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Während der Kartierungen konnten entlang des gesamten Uferbereiches verschiedene Pelophylax-Individuen festgestellt werden. Ein Vorkommen des kleinen Wasserfroschs ist anzunehmen und wird durch die Datenrecherche unterstützt.

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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ nein

Mit dem Eingriff in den Gehölzstreifen am Seeufer können auch wichtige Überwinterungshabitate adulter Wasserfrösche dauerhaft zerstört werden, ferner wird das Nahrungshabitat der subadulten Tiere zerstört.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja
☒ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☒ ja
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ nein

Mit einem essenziellen Verlust von Nahrungs- und Überwinterungshabitaten ist auf Grundlage der erfassten Amphibienvorkommen sowie der gegebenen Habitatstrukturen nicht zu rechnen, da die Tiere genügend Flächen von gleicher Eignung im Umfeld finden und auf diese ausweichen können. Zudem wurde nur eine sehr geringe Zahl von Individuen erfasst.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ ja
☐ nein

entfällt

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 od. getötet werden? ☒ ja
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ nein

Im Rahmen der Baufeldfreimachung ist ein Fangen, Verletzen oder Töten von Amphibien und während der Überwinterung möglich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja

	☐ nein
<i>V1 Ökologische Baubegleitung</i>	
<i>V3 Schutz von Amphibien im Baufeld</i>	
<i>Durch die Maßnahme werden Individuenverluste im Rahmen der Baufeldfreimachung verhindert. Weiterhin wird durch den Schutzzaun ein Rückwandern der Amphibien in den Baubereich verhindert. Durch die ökologischen Baubegleitung wird die fachgemäße Durchführung der Maßnahme überwacht.</i>	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ 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
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
<i>Entfällt.</i>	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☐ ja ☐ nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
7. Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ ja ☒ nein
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. m Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“ Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“	

8. Zusammenfassung

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

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
V1 Ökologische Baubegleitung
V4 Schutz von Amphibien im Baufeld
- ☐ 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 von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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

III Reptilien

a) Zauneidechse

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL Anhang IV-Art	V	RL Deutschland	
☐	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	☒	☐	☐	☐
Deutschland (kontinentale Region)	☐	☐	☒	☐
Hessen	☐	☒	☐	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Die Zauneidechse besiedelt sie eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräumen. So findet man sie an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, besonnten Böschungen, Dämmen, Feldrainen, Wegrändern, Schotterbänken, Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren aber auch in Gärten oder Parkanlagen, sowie Abgrabungsflächen und Aufschlüssen. Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt sie sowohl Sonnenplätze (z. B. Steine, Felsbereiche, Totholz, Moospolster, freie Bodenflächen) als auch schattige Stellen. Ebenso müssen bewuchsfreie Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage und Bereiche mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Rückzugsgebiete vorhanden sein. Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch andere Gliedertiere. Als Tages- oder Nachtverstecke werden Erdlöcher (auch verlassene Erdbauwerke anderer Tierarten), Steinhäufen, Felsspalten, Reisighäufen, Gebüsche oder ausgefallene Baumstümpfe genutzt. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden.				
4.2 Verbreitung				
In Deutschland ist die Zauneidechse weit verbreitet, allerdings mit regional sehr unterschiedlichen Nachweisdichten. Vorkommensschwerpunkte sind beispielsweise die Oberrheinebene in Baden-Württemberg, wärmebegünstigte Hänge des Südschwarzwaldes und die Lüneburger Heide. Weniger häufig scheint sie im				

Nordwestdeutschen Tiefland zu sein. In Hessen ist die Zauneidechse unterhalb von 500 m ü. NN nahezu flächendeckend verbreitet, sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind. In Südhessen ist sie deutlich häufiger und sie fehlt in den Mittelgebirgslagen.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden zwei Individuen der Zauneidechse nachgewiesen. Weiterhin befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs gut geeignete Fortpflanzungshabitate sowie Überwinterungshabitate.

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
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ nein

Da sich Habitate der Zauneidechse innerhalb der Baufeldgrenzen befinden muss mit dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gerechnet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja
☒ nein

Es muss von einem dauerhaften kleinflächigen, jedoch vollständigen Verlust des Habitats durch das Vorhaben ausgegangen werden, da ein Feldweg ausgebaut wird, welcher direkt an ein Vorkommen der Zauneidechse angrenzt und das Habitat überlagert.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☐ ja
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☒ nein

Der angrenzende Bereich wird ebenfalls vollständig von der Planung überlagert.

d) Wenn **NEIN** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☒ ja
☐ nein

CEF2 Anlage von Zauneidechsenhabitaten

Durch die Maßnahme wird ein an die Planung angrenzender Bereich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte insoweit optimiert, dass die im Vorhabenbereich betroffenen Individuen vor Baubeginn in die CEF-Maßnahmenfläche ausweichen bzw. umgesiedelt werden können.

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)

☒ ja

a)	Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☐ nein
Durch die Baufeldfreimachung während der Reproduktions-, oder Überwinterungszeit können Individuenverluste verursacht werden. Zudem kann es durch den Ausbau des Feldweges und die Errichtung der Gastronomie zu mehr Verkehr durch den Baustellenverkehr im GB kommen, was das Kollisionsrisiko und damit einhergehend das Tötungsrisiko für Eidechsen-Arten erhöht.		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja ☐ nein
<i>V1 Ökologische Baubegleitung</i> <i>V5 Schutz von Reptilien im Baufeld</i> <i>Durch die Maßnahme werden Individuenverluste im Rahmen der Baufeldfreimachung verhindert. Weiterhin wird durch den Schutzzaun ein Rückwandern der Zauneidechse in den Baubereich verhindert. Durch die ökologischen Baubegleitung wird die fachgemäße Durchführung der Maßnahme überwacht.</i>		
c)	Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ 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
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c)	Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☐ ja ☐ nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein.		☐ ja ☒ nein
7. Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		☐ ja ☒ nein

Wenn **JA** – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. m Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

8. Zusammenfassung

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

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
 - V1 *Ökologische Baubegleitung*
 - V5: *Schutz von Reptilien im Baufeld*
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
 - CEF2 *Anlage von Zauneidechsenhabitaten*
- ☐ 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 von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

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