

Gau-Algesheim B-Plan Wollsgasse II Kreuzkrötenkonzept



Entwurf

Bearbeitung:

Stand 20.1.2021

Willigalla – Ökologische Gutachten
Am Großen Sand 22
55124 Mainz
www.willigalla.de



Biodiversität
erhalten

Auftraggeber:

Wohnen im Steinert-Verwaltungs-GmbH
Schulstraße 2
55435 Gau-Algesheim

Auftragnehmer:



Willigalla Ökologische Gutachten
Am Großen Sand 22
55124 Mainz
www.willigalla.de
info@willigalla.de

Bearbeitung:

Dipl.-Landschaftsökol. Dr. Christoph Willigalla

Projektnummer:

667b

Titelfoto:

C. Willigalla

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zielsetzung.....	1
2	Situation der Kreuzkröte im Gebiet	1
2.1	Fundpunkte der Kreuzkröte.....	1
2.2	Methode der Habitateinschätzung.....	2
2.3	Habitateinschätzung	2
3	Ökologie der Kreuzkröte	7
3.1	Biologie und Lebensweise	7
3.2	Ursprüngliche Lebensräume	7
3.3	Sekundärlebensräume	8
4	Artenschutzprüfung.....	9
4.1	Rechtliche Grundlage	9
4.2	Artenschutzprüfung Kreuzkröte.....	12
5	Maßnahmen	14
6	Fazit.....	16
7	Weiterführende Literatur	17
8	Fotodokumentation	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bodenkarte des Gebietes.	3
Abbildung 2: Bewertung der Eignung des Gebietes als Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte.	4
Abbildung 3: Bewertung der Eignung des Gebietes als Reproduktionshabitat für die Kreuzkröte.	5
Abbildung 4: Überblick über das Plangebiet. Gut erkennbar sind sowohl der mit einer Grünlandbrache bestandene Bereich als auch die vegetationslosen Flächen. Foto: CW19	
Abbildung 5: Die Grünlandbrache ist dicht und verfilzt bewachsen. Als Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte erscheint diese Fläche nicht geeignet. Foto: CW	19
Abbildung 6: Überblick Schwarzbrache. Foto: CW	20
Abbildung 7: Anzutreffen ist hier anlehmiger bis lehmiger Sand, der für die Kreuzkröte gut grabbar ist. Die Schwarzbrache erscheint gut geeignet als Überwinterungshabitat für die Art. Foto: CW.....	20
Abbildung 8: Lesesteinhaufen im Süden des Plangebietes. Dieser stellt einen potenziell geeignetes Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte dar. Foto: CW	21
Abbildung 9: Südlich des Plangebietes direkt angrenzend befindet sich dieser Haufen von alten Weinrebenwurzeln, ebenfalls ein gut geeignetes Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte. Foto: CW	21
Abbildung 10: Wasserpfütze direkt angrenzend an das Plangebiet. Solche Pfützen stellen im Frühjahr geeignete Fortpflanzungshabitats für die Kreuzkröte dar. Foto: CW.....	22

Abbildung 11: Im angrenzenden Garten des Altenheims befindet sich ein Gartenteich. Dieser ist stark mit Wasservegetation bewachsen und daher nur bedingt als Reproduktionshabitat für die Kreuzkröte geeignet. Foto: CW.....22

Abbildung 12: Überblick über die potenzielle Ausgleichsfläche. Hier finden sich ebenfalls anlehmige sandige Böden, die gut grabbar für die Kreuzkröte sind. Die Fläche erscheint gut geeignet, um einige Tümpel als Reproduktionsgewässer sowie Steinriegel als Tages- und Überwinterungshabitate für die Art anzulegen. Foto: CW.....23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nachweise der Kreuzkröte im Umfeld des Plangebietes 1

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestand Kreuzkröte bis 2020	1: 16.000
Karte 2: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	1: 1.100
Karte 3: Lage des Ausweichhabitates	1: 5.000

1 Anlass und Zielsetzung

Die Verbandsgemeinde Gau-Algesheim plant die Aufstellung des B-Planes „In der Wollgasse II“. Im Verlaufe des Aufstellungsverfahrens sind Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen der nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Kreuzkröte im Plangebiet aufgetreten, nachdem die Art im Rahmen der Untersuchungen zur Aufstellung eines Artenschutzgutachtens im Jahr 2017 nicht im Gebiet erfasst werden konnte (WöG 2017).

Diese Hinweise wurden im Oktober 2020 seitens Herrn Weingärnter vorgebracht. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich die Kreuzkröten vermutlich schon in ihren Überwinterungshabitaten. Eine Bestandserfassung ist daher erst ab April 2021 möglich, wenn die Tiere ihre Überwinterungshabitats wieder verlassen haben.

Um dennoch möglichst bald den Bebauungsplan aufstellen zu können, soll die aktuelle Situation der Kreuzkröte innerhalb der Grenzen des B-Plans zunächst im Sinne eines Worst-Case-Szenarios nach einer Bewertung der Habitateignung des Plangebietes als Winterquartier für die Art bewertet werden. Zusätzlich sollen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen des Bundesnaturschutzgesetzes zu vermeiden.

2 Situation der Kreuzkröte im Gebiet

2.1 Fundpunkte der Kreuzkröte

Im Rahmen der Geländebegehungen im Jahr 2017 konnten keine Kreuzkröten und auch keine weiteren Amphibienarten im Plangebiet festgestellt werden.

Herr Weingärnter berichtete am 31.10.2020 schriftlich von dem Fund einer überfahrenen Kröte „ca. vor zwei Wochen“ und gab an, dass man „Kröten im besagten Bereich immer wieder“ antreffen kann.

Am 15.1.2021 wurde eine Abfrage beim Artenmeldeportal Artenfinder Rheinland-Pfalz durchgeführt. Diese erbrachte drei Nachweise der Kreuzkröte in einem Radius von 4 km um das Plangebiet (siehe Karte 1 und folgende Tabelle).

Tabelle 1: Nachweise der Kreuzkröte im Umfeld des Plangebietes

Fundort	Anzahl Tiere	Datum	Status	Quelle
Laurenziberg	1	12.05.2012	Laich, Fortpflanzungshabitat	Artenfinder, Gerhard Schwab
Ockenheim	1	24.02.2020	Totfund wanderndes Tier	Artenfinder, Julia Flamme
Gau-Algesheim	1	11.03.2020	Totfund wanderndes Tier	Artenfinder, Julia Flamme
Gau-Algesheim	2	Ca. 15.10.2020	Totfund wandernder Tiere	Weingärnter

Somit existieren seit mindestens 2020 Kreuzkröten in der unmittelbaren Umgebung zum Plangebiet.

2.2 Methode der Habitateinschätzung

Um die Habitateignung des Plangebietes als Überwinterungs- und Fortpflanzungshabitat für die Kreuzkröte einzuschätzen wurde am 19.1.2021 eine detaillierte Strukturerrfassung innerhalb der Grenzen der Bebauungspläne „Wollsgasse II“ und „Im Steinert“ sowie eine Übersichtserfassung auch in der Umgebung von rund 250 m westlich und südlich um das Plangebiet durchgeführt.

Auf folgende Strukturen wurde geachtet:

- Vegetationsfreie Böden (Überwinterungsplätze)
- Lockere, grabbare Böden (Überwinterungsplätze)
- Wasserlachen, auch trocken gefallen (Reproduktionsflächen)
- Steinhäufen, -riegel (Tages- und Überwinterungsplätze)
- Sonstige Strukturen

Es erfolgte eine dreistufige Einteilung:

Eignung	Kriterien
Sehr gut geeignet	Vegetationsfreier Boden, überwiegende Bodenart Sand bis lehmiger Sand, Einzelstrukturen wie Steinhäufen vorhanden
Geeignet	Vegetationsfreier Boden, überwiegende Bodenart stark lehmiger Sand bis sandiger Lehm
Nicht geeignet	Flächen mit dichter Vegetation bewachsen oder vollständig versiegelt)

Die Einstufung der Bodenart erfolgte im Gelände mittels Fingerprobe. Ergänzend wurden die Karten des LGB (2021) ausgewertet.

2.3 Habitateinschätzung

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist landwirtschaftlich geprägt. Es überwiegt der Weinanbau. Die Rebkulturflächen sind größtenteils begrünt. Daneben finden sich einige Brachflächen. Diese sind teils dicht mit Vegetation bestanden, teils jedoch auch vollkommen vegetationslos (Karte 2). Die vorherrschende Bodenart im Gebiet ist lehmiger Sand (siehe Abb. 1). Bei solchen Böden ist die Kreuzkröte in der Lage, sich selbst einzugraben und diese als Überwinterungshabitat zu nutzen. Als punktuelle Winterhabitate fanden sich im Gebiet einige Stein- und Holzhaufen.

Die im Gebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Wege sind teils befestigt und teils unbefestigt. Bei den unbefestigten Wegen waren Fahrspuren und Unebenheiten vorhanden, in denen sich Wasser sammelte. Diese Wasserlachen sind im Frühjahr sehr gut als Reproduktionshabitat für die Kreuzkröte geeignet.

Die Einschätzung der Eignung des Gebietes als Winter- und Fortpflanzungshabitat ist Abb. 2 und 3 zu entnehmen.

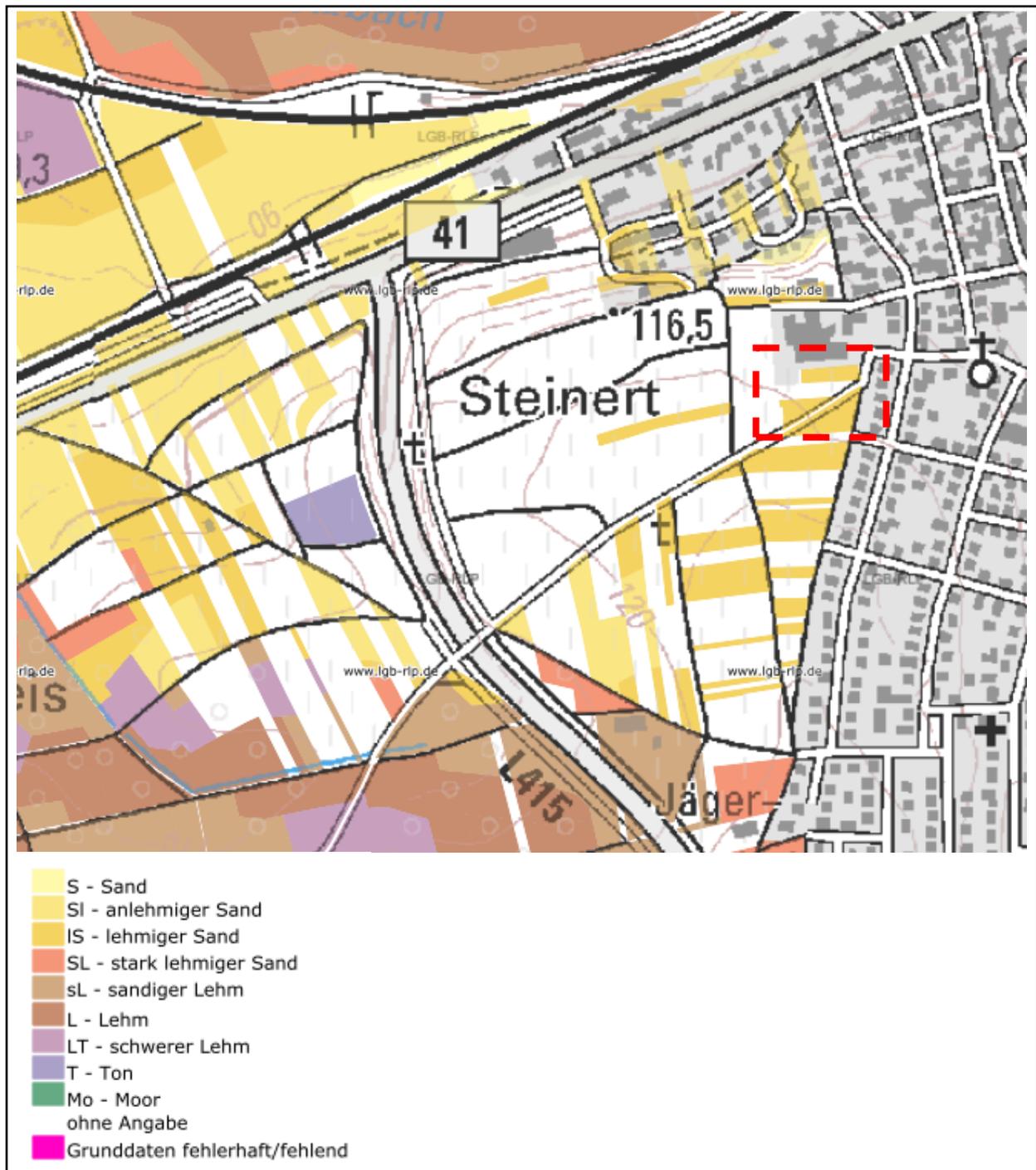


Abbildung 1: Bodenkarte des Gebietes.

Rot gestrichelt: Ungefähre Lage des Plangebietes.

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau. Bodenflächendaten der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Maßstab 1: 5000, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, letzter Aufruf: 19.01.2021

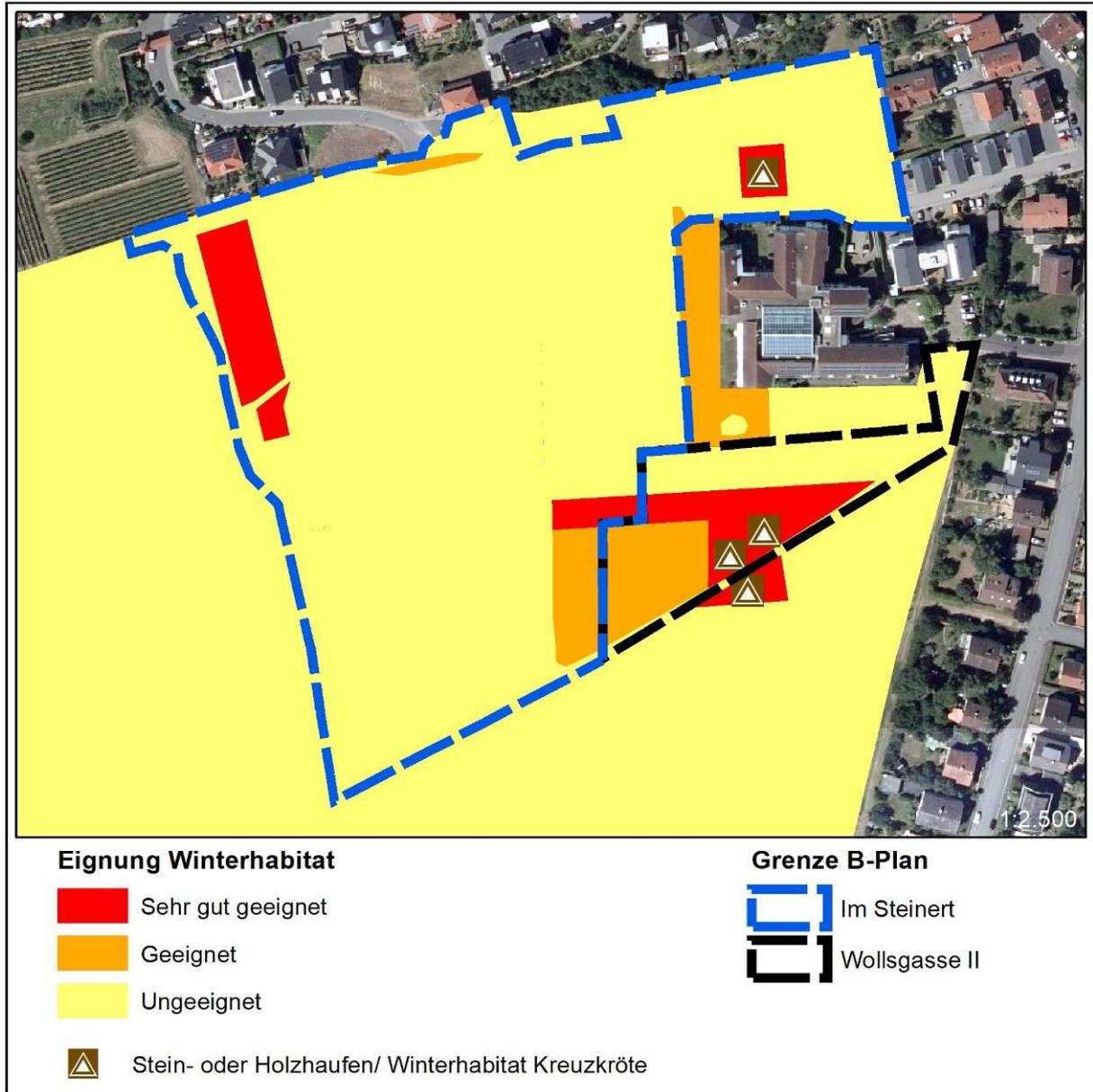


Abbildung 2: Bewertung der Eignung des Gebietes als Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte.

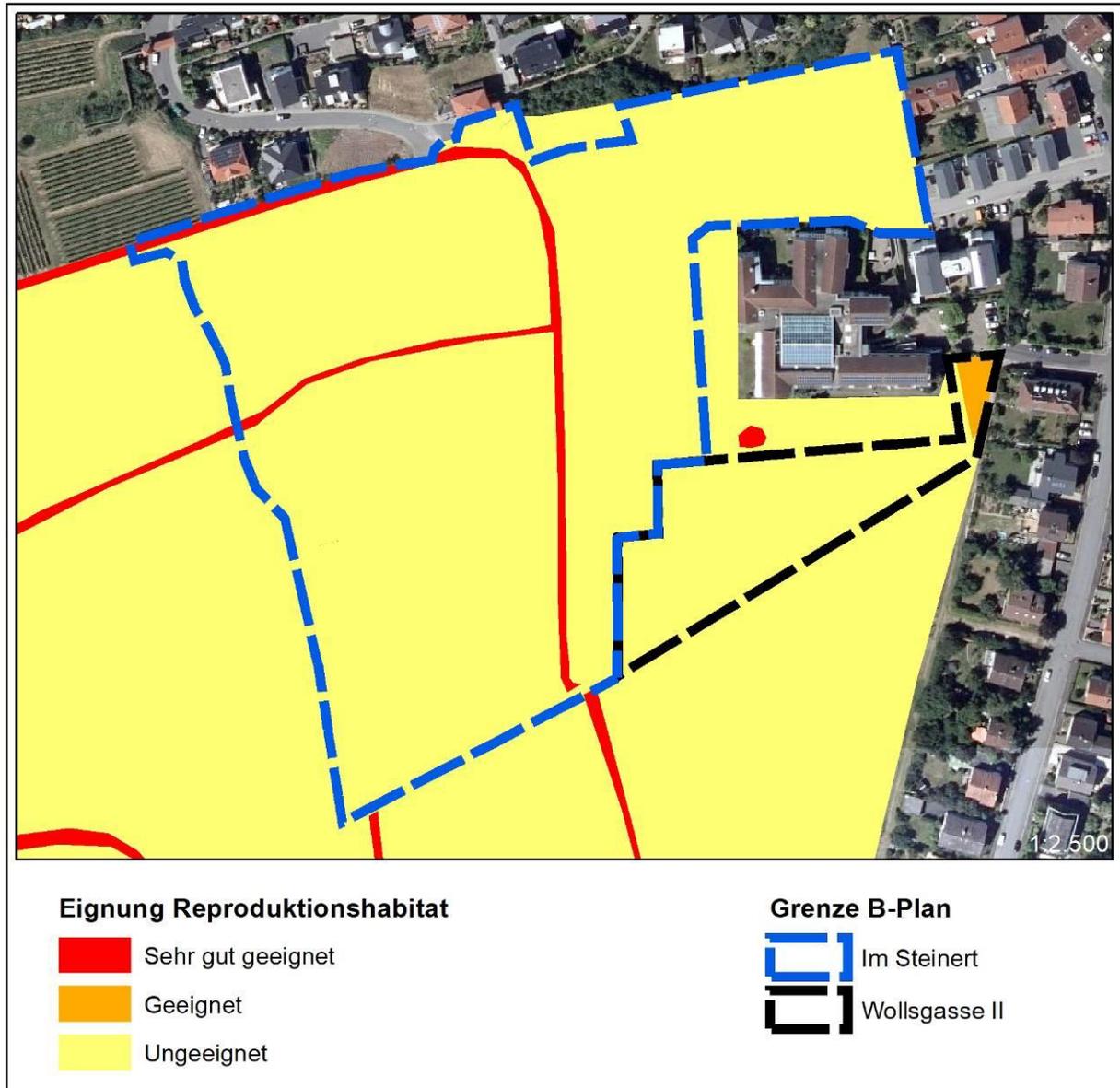


Abbildung 3: Bewertung der Eignung des Gebietes als Reproduktionshabitat für die Kreuzkröte.

Bezogen auf das Plangebiet „Wollgasse II“ werden 25% der Fläche als sehr gut geeignet, 29% als geeignet und 46% als ungeeignet als Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte eingestuft.

Geeignete Reproduktionsgewässer für die Kreuzkröte finden sich hauptsächlich entlang der unbefestigten Wege außerhalb des Plangebietes. Nördlich des Plangebietes befindet sich auf dem Gelände des Caritas-Altenzentrums ein vegetationsreicher Gartenteich. Eventuell nutzen die Kreuzkröten diesen als Reproduktionshabitat.

Im Plangebiet befindet sich ein Regenrückhaltebecken, das aufgrund seiner Struktur nur bedingt als Reproduktionshabitat geeignet erscheint. Die weiteren Geländebegehungen im Frühjahr 2021 werden die tatsächliche Nutzung zeigen.

3 Ökologie der Kreuzkröte

3.1 Biologie und Lebensweise

Die Kreuzkröte ist mit einer durchschnittlichen Körperlänge von 7-8 cm die kleinste der drei in Deutschland einheimischen Kröten (GÜNTHER & MEYER 1996; SINSCH 1998). Sie besitzt von allen einheimischen Kröten die kürzesten Hinterbeine und bewegt sich überwiegend laufend (mäuseartig, „Sprinterkröte“) fort (GÜNTHER & MEYER 1996; SINSCH 1998; GLITZ 2011). Besonders auffällig sind der entlang der Rückenmitte verlaufende helle, meist gelbliche Strich (SINSCH 1998) sowie die weit reichenden Balzrufe der Männchen, die zu den kräftigsten Amphibienstimmen Europas gehören (KORDGES & WILLIGALLA 2011). In Mitteleuropa zählt die Kreuzkröte zu den spät laichenden Arten. Bei günstiger Witterung können die Tiere ab Mitte März ihre Winterquartiere verlassen. In der Regel beginnt ab Anfang/Mitte April die Laichzeit. Diese erreicht zwischen Mitte Mai und Ende Juni ihren Höhepunkt und endet allmählich gegen Ende Juli/Anfang August (KORDGES & WILLIGALLA 2011). Kreuzkröten haben, als Anpassung an das hohe Austrocknungsrisiko der Laichgewässer, mit knapp drei Wochen die kürzeste Entwicklungszeit aller heimischen Froschlurche (SINSCH 2009). Die adulten Tiere sind vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, gelegentlich sind aber auch tagsüber rufende Tiere zu hören. Von Mitte September bis Ende Oktober suchen die Alttiere ihre Winterquartiere auf (KORDGES & WILLIGALLA 2011). Nach SINSCH (1990, 1998, 2009) beträgt die Mortalitätsrate der Art 95-99 % während der aquatischen Entwicklung, 80-90 % während der Metamorphose und Geschlechtsreife und 50-60 % für Adulte. Er nennt eine maximale Lebensdauer von sieben Jahren. In niederländischen und britischen Studien wurden neun bis 18 Jahre ermittelt (KORDGES & WILLIGALLA 2011).

Die Kreuzkröte ist auf die andauernde „künstliche“ Bereitstellung von Pioniergewässern angewiesen. Da sie wegen ihrer schnellen Larvalentwicklung auch extrem flache, häufig austrocknende Gewässer nutzen kann, ist sie auch in aktiven Abbaugeländen zu finden, wo sie sogar in stark durch Maschinen frequentierten Bereichen noch überleben und reproduzieren kann. Wichtig sind ein ausreichend hoher Anteil an Rohböden bzw. vegetationsarmen Stellen mit Wasserlachen und Pfützen sowie ein trocken-warmes Mikroklima. Laichhabitats weisen meist eine Größe von unter 100 m² und eine Tiefe von maximal 25 cm auf (KORDGES & WILLIGALLA 2011). Als Tagesverstecke dienen selbst gegrabene 5-45 cm tiefe Löcher (SINSCH 1989). Des Weiteren nutzt sie Steine, Bretter, Kunststofffolien, Dachpappe, Bauschutt, Asphaltbrocken und ähnliche Strukturen. Zur Überwinterung gräbt sich die Art ein (SINSCH 2009) oder überwintert im Hohlraumlückensystem von Schutthalden oder in Schotterkörpern von Gleisanlagen. Wichtig sind frostsichere und überflutungsfreie Quartiere. Die Tiere graben sich zur Überwinterung bis zu 2 m tief ein (SINSCH 1998). Winterquartiere können sich dabei innerhalb des Sommerlebensraumes oder auch in einem Radius von mehreren 100 m befinden (KORDGES & WILLIGALLA 2011). Die maximale aktive Wanderleistung der Kreuzkröte innerhalb eines Jahres wird von SINSCH & SEIDEL (1995) sowie SINSCH (1998) auf 3-5 km geschätzt.

3.2 Ursprüngliche Lebensräume

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, welche ursprünglich offene Auenlandschaften sowie Küstenbereiche oder Binnenland mit vegetationsarmen, trockenwarmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden besiedelte (Sinsch 2009). Hierzu zählen die offenen Umlagerungstrecken entlang größerer Flüsse und Stromtäler, deren ausgeprägte Geschiebedynamik ein ständig wechselndes Mosaik aus vegetationsarmen Rohboden-,

Schlamm-, Sand- und Schotterflächen sowie offene, temporär wasserführende Flutmulden und Flachgewässer schuf. Als mögliche Laichgewässer könnten auch flache Heideweiher oder Moorrandbereiche genutzt worden sein, die die Art heute noch gelegentlich besiedelt (OLTHOFF 2009).

3.3 Sekundärlebensräume

Da die oben genannten Primärlebensräume unter anderem durch wasserbauliche Maßnahmen europaweit einen starken Rückgang zu verzeichnen haben und allenfalls noch im Küstenbereich zu finden sind, ist die Kreuzkröte auf Sekundärlebensräume angewiesen (SINSCH 2009; KORDGES & WILLIGALLA 2011). Solche durch anthropogene Landschaftsdynamik entstandenen Sekundärhabitats müssen frühe Sukzessionsstadien aufweisen. Darunter fallen das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis –freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten im Landlebensraum sowie eine Vielzahl kleiner und nahezu unbewachsener Temporärgewässer als Laichplätze mit flachen Uferzonen für rufende Männchen (SANDER 1996; LAUFER & SOWIG 2007). Als Sekundärlebensräume kommen dafür Abgrabungsflächen aller Art in Frage, wie Bergbaufolgelandschaften, Halden, Steinbrüche, Industrie- und Gewerbeflächen, Kahlschläge, Bahngelände, Spülfelder, Truppenübungsplätze und Flugplätze (LAUFER & SOWIG 2007; KORDGES & WILLIGALLA 2011). Weitere geeignete Lebensräume findet die Art auf (ehemals) militärisch genutzten Flächen, aber auch auf Moto-Cross-Anlagen, Holzlagerplätzen oder Großbaustellen.

4 Artenschutzprüfung

4.1 Rechtliche Grundlage

Nach § 44 BNatSchG Abs. 1 bzw. Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie ist es verboten,

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

„Hinsichtlich des Störungsverbotes ist der Begriff der „ähnlichen Handlungen“ weit zu fassen und beinhaltet auch Störungen, die z.B. durch Baubetrieb oder später Lärm [...] hervorgerufen werden können. Soweit ein Vorhaben solche Auswirkungen erkennbar nach sich zieht bzw. ziehen kann, sind diese hinsichtlich der Verbote zu prüfen (TRAUTNER et al. 2006).

Bei den streng geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG handelt es sich um Arten, die in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV gemäß § 54 Abs. 2 BNatSchG), in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitatrichtlinie 92/43/EWG) oder in Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) aufgeführt sind. Als Beispiele für streng geschützte Arten sind Biber, Fischotter, Ziegenmelker, Kammmolch, Flussperlmuschel u.v.m. zu nennen. In Rheinland-Pfalz können derzeit rund 250 streng geschützte Arten als planungsrelevant angesehen werden.

Die besonders geschützten Arten entstammen Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung, Anhang IV der FFH-Richtlinie (→ vgl. §7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) sowie Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung. Darüber hinaus gilt der besondere Artenschutz pauschal für alle europäischen Vogelarten, alle Säugetiere mit Ausnahme der dem Jagdrecht unterliegenden Arten, alle Reptilien- und Amphibienarten, alle Rundmäuler, alle Libellenarten sowie einzelne Familien aus anderen Artengruppen.

Die „europäischen Vogelarten“ sind in § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG definiert als „in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikel 1 der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie). Nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich hierbei um alle wildlebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) bb) BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG). Hierbei handelt es sich um alle Vogelarten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) oder Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind. Einige der streng geschützten Vogelarten werden auch in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie geführt. Dies bedeutet, dass für die

Arten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Als Population definiert §7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG „eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen“. Nach GELLERMANN (2003) bilden die in einem durch die Lebensraumsprüche einer Art bestimmten Bereich vorkommenden Bestände einer Art, unabhängig vom Bestehen einer Fortpflanzungsgemeinschaft, eine lokale Population.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

„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.

Die Verwirklichung von Verbotstatbeständen kann durch „Vermeidungsmaßnahmen“ ausgeschlossen werden. Eine typische Vermeidungsmaßnahme stellt die Berücksichtigung der Lebenszyklen der einzelnen Arten und die Durchführung von Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Vogelarten dar¹.

Falls erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (artbezogene Kompensationsmaßnahmen, „CEF-Maßnahmen“). Ihr Ziel soll es sein, die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erhalten und so den günstigen Erhaltungszustand der betroffenen Art zu wahren.

¹ Allerdings muss auch diese Vermeidungsmaßnahme im Einzelfall geprüft werden. Laut einem Urteil des 9. Senats vom 21.06.2006 – BVerG 9 A 28.05 erfüllt die Beseitigung eines Brutreviers **mit regelmäßig genutzten Brutplätzen** durch eine vollständige Baufeldbefreiung den artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG alte Fassung.

Der Schutz der Fortpflanzungsstätten (Nist- und Brutstätten) sowie der Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtstätten) – im Folgenden unter dem Begriff "Lebensstätten zusammengefasst – ist in Art. 12 Abs. 1 lit. d FFH-RL und Art. 5 lit. b VS-RL geregelt.

Nach BNatSchG § 45 (7) können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:

- zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- Aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Ausnahmevoraussetzungen sind:

- keine zumutbare Alternative;
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der betroffenen Art;
- bei Anhang IV-Arten Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer betroffenen Art

4.2 Artenschutzprüfung Kreuzkröte

Bewertung des Erhaltungszustandes nach BFN (2019).

Deutscher Artname	Kreuzkröte	
Lebensraumsprüche der Arten	<p>Fortpflanzungshabitate der Kreuzkröte sind flache, meist temporäre Gewässer von oft nur geringer Größe. Wichtig sind ein ausreichend hoher Anteil an Rohböden bzw. vegetationsarmen Stellen mit Wasserlachen und Pfützen sowie ein trocken-warmes Mikroklima. Laichhabitate weisen meist eine Größe von unter 100 m² und eine Tiefe von maximal 25 cm auf (KORDGES & WILLIGALLA 2011). Als Tagesverstecke dienen selbst gegrabene 5-45 cm tiefe Löcher (SINSCH 1989a). Des Weiteren nutzt sie Steine, Bretter, Kunststofffolien, Dachpappe, Bauschutt, Asphaltbrocken und ähnliche Strukturen. Zur Überwinterung gräbt sich die Art bis zu 2m tief ein (SINSCH 2009) oder überwintert im Hohraumlückensystem von Schutthalden oder in Schotterkörpern von Gleisanlagen. Wichtig sind frostsichere und überflutungsfreie Quartiere. Winterquartiere können sich dabei innerhalb des Sommerlebensraumes oder auch in einem Radius von mehreren 100 m befinden (KORDGES & WILLIGALLA 2011).</p>	
Situation im UG	<p>Direkt angrenzend an das Plangebiet wurde 2020 ein totes Tier im Landhabitat auf dem Weg in Überwinterungshabitate festgestellt. Weitere Totfunde liegen aus 500 m sowie 2,5 km Entfernung vor. Ein Reproduktionsnachweis wurde 2012 in einer Pfütze in rund 3,6 km Entfernung erbracht.</p> <p>Überwinternde Tiere innerhalb der Grenzen des B-Planes können nicht sicher ausgeschlossen werden. Rund 54% der Fläche werden als geeignet bis sehr gut geeignet eingestuft.</p> <p>Geeignete Reproduktionshabitate finden sich direkt außerhalb der Grenzen des Plangebietes.</p>	
Erhaltungszustand	Die Kreuzkröte weist einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand auf.	
Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Durch die Baufeldräumung können überwinternde Tiere der Art getötet werden. Während des Baustellenbetriebes besteht die Gefahr der Tötung von Verletzung von einwandernden Tieren. ▪ Anlagebedingte Beeinträchtigungen: Anlagebedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. ▪ Betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Eine Tötung von Individuen durch den Straßenverkehr ist nicht auszuschließen. 	
Erforderliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen	<p>S1 Erhalt der bisher unversiegelten Wirtschaftswege außerhalb der Grenzen des Plangebietes.</p> <p>V1 Regelung der Bauzeiten: Beginn von Bauarbeiten erst nach der Überwinterung der Kreuzkröte, je nach Witterung im März oder April.</p> <p>V2 Aufstellen eines Amphibienzauns um das Baufeld, um zu verhindern, dass Amphibien in den Baustellenbereich einwandern und getötet werden.</p> <p>V3 Umsiedlung der Kreuzkröte in ein Ausweichhabitat.</p>	

	<p>V4 Umweltbaubegleitung, um in die Baustelle einwandernde Tiere umzusiedeln, Bauzeiten festzulegen und auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können.</p> <p>V5 Ermittlung des tatsächlichen Bestandes der Kreuzkröte außerhalb der Grenzen des Plangebietes</p> <p>CEF1 Einrichtung eines Ersatzhabitats, auf das die Kreuzkröte ausweichen kann, bzw. in welches abgefangene Kreuzkröten umgesiedelt werden können.</p>
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	
§44 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	Durch die Regelung der Bauzeit (V1) kann verhindert werden, dass überwinternde Tiere der Art getötet werden. Durch die Aufstellung des Amphibienzaunes (V2) wird verhindert, dass Tiere während der Bauphase in die Baustelle einwandern. Noch innerhalb der Baustelle befindliche Tiere werden durch V3 sowie V4 abgefangen und umgesiedelt. Durch V5 kann nachgewiesen werden, ob und in welchem Umfang die Kreuzkröten tatsächlich betroffen sind. Basierend auf diesen Ergebnissen sind die Vermeidungsmaßnahmen ggf. anzupassen.
§44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	Störungen der Kreuzkröte sind nicht zu erwarten.
§44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten)	Durch die Einrichtung eines Ersatzhabitats in der Nähe (CEF1) werden in ausreichendem Umfang geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art geschaffen. Durch die Maßnahme S1 bleibt ein Teil der vorhandenen Reproduktionshabitate im Gebiet erhalten.
Prognose der Entwicklung der Population	Auswirkungen auf die Population der Kreuzkröte werden so gering wie möglich gehalten. Eine langfristige Verschlechterung ihres Erhaltungszustands im Wirkraum ist nicht zu erwarten.

Kreuzkröte		
Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
§44 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

5 Maßnahmen

Im Folgenden werden die Maßnahmen detailliert beschrieben, die erforderlich sind, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen des Bundesnaturschutzgesetzes auszuschließen.

Schutzmaßnahmen

S1 Erhalt vorhandener Reproduktionshabitate

Die bisher unbefestigten Wirtschaftswege außerhalb der Grenzen des Plangebietes der B-Pläne „Im Steinert“ und „Wollgasse II“ sind langfristig zu sichern und dürfen nicht befestigt werden, da sich in den Vertiefungen im Frühjahr Wasser sammelt. Diese Lachen und Pfützen dienen der Kreuzkröte wahrscheinlich als Reproduktionshabitate.

Vermeidungsmaßnahmen

V1 Regelung der Bauzeiten

Beginn von Bauarbeiten sowie der Baufeldfreimachung erst nach der Überwinterung der Kreuzkröte, je nach Witterung im März oder April

Der genaue Zeitpunkt des Baubeginns ist mit der Umweltbaubegleitung abzustimmen.

V2 Aufstellen eines Amphibienzauns

Um die gesamte Baustelle ist ein temporärer freitragender Amphibienzaun mit abgewinkelter Oberkante als Überkletterungsschutz zu stellen, um zu verhindern, dass Amphibien in den Baustellenbereich einwandern und getötet werden.

V3 Umsiedlung der Kreuzkröte in ein Ausweichhabitat

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Baustellenbereich auf ein Vorkommen von Kreuzkröten im Rahmen von mehreren Begehungen zu kontrollieren. Noch vorhandene Tiere sind abzusammeln und in das Ausweichhabitat (CEF1) zu verbringen. Mit der Baufeldfreimachung darf erst begonnen werden, wenn das Gelände nachweislich kreuzkrötenfrei ist.

V4 Umweltbaubegleitung

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, muss die Durchführung aller Bauarbeiten regelmäßig von einem artenschutzfachlich und faunistisch qualifizierten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Individuen bzw. Arten sofort sichern und umsiedeln.

Faunistisch relevante Ereignisse, die nicht vorhersehbar waren und somit nicht in den hier vorgelegten Unterlagen berücksichtigt werden konnten, wie z.B. das Einwandern von Tieren in das Baufeld, sind unverzüglich der Oberen Naturschutzbehörde mitzuteilen. Besonders wichtig ist eine intensive ökologische Baubegleitung während der Baufeldfreimachung.

Die Durchführung der vorgezogenen artenschutzfachlichen Maßnahme (CEF1) ist ebenfalls mit der ökologisch orientierte Fachbauleitung / Umweltbaubegleitung abzustimmen.

V5 Ermittlung des Bestandes der Kreuzkröte außerhalb der Grenzen des Plangebietes

Im Rahmen von mehreren Begehungen ist die tatsächliche Situation der Kreuzkröte außerhalb der Grenzen des Plangebietes zu ermitteln. Basierend auf den Ergebnissen sind die Vermeidungsmaßnahmen ggf. anzupassen.

Vorgezogene Artenschutzmaßnahme

CEF 1 Anlage eines Ausweichhabitates für die Kreuzkröte

Auf einer bereits existierenden Ausgleichsfläche (Gemarkung Hungerbach, Flurstück 378-3) der Verbandsgemeinde Gau-Algesheim sollen zwei künstliche Flachgewässer von jeweils 40 m² Größe angelegt werden. Die Gewässer sollen eine maximale Tiefe von 45 cm aufweisen. Da auf der Fläche keine Wasser stauenden Böden vorhanden sind, sind Mulden künstlich mit Derneton abzudichten. Eine Bepflanzung der Gewässer muss nicht erfolgen. Die Gewässer sollen an einem sonnenexponierten Standort errichtet werden, um eine schnelle Erwärmung des Wassers zu gewährleisten. Die ungefähre Lage ist Karte 3 zu entnehmen.

In den Jahren 2021 bis 2023 ist der Wasserstand der Gewässer während der Reproduktionsphase der Kreuzkröte im Zeitraum April bis August regelmäßig zu prüfen und ggf. aufzufüllen.

In der Umgebung sind an der Nord- und Westseite insgesamt drei Stein- und Sandhaufen von jeweils 4 m² Grundfläche als Tagesverstecke sowie Überwinterungshabitate für die Kreuzkröte anzulegen.

Das Ausweichhabitat muss bis zur Baufeldfreimachung hergestellt sein. In den ersten zehn Wochen nach der Anlage muss das Ausweichhabitat mit einem Amphibienzaun umzäunt werden, um zu verhindern, dass hierhin verbrachte Kreuzkröten wieder abwandern.

6 Fazit

Direkt angrenzend an das Plangebiet wurde 2020 eine tote Kreuzkröte im Landhabitat auf dem Weg in Überwinterungshabitate festgestellt. Weitere Totfunde 2020 liegen aus 500 m sowie 2,5 km Entfernung vor. Ein Reproduktionsnachweis wurde 2012 in einer Pfütze in rund 3,6 km Entfernung erbracht.

Basierend auf einer am 19.01.2021 durchgeführten Habitatstrukturkartierung können überwinternde Tiere der Kreuzkröte innerhalb der Grenzen des B-Planes „Wollgasse II“ können nicht sicher ausgeschlossen werden. Rund 54% der Fläche werden aufgrund grabbarer, vegetationsloser Böden sowie dem Vorkommen von geeigneten Strukturen wie Steinhäufen als geeignet bis sehr gut geeignet eingestuft. Geeignete Reproduktionshabitate finden sich direkt außerhalb der Grenzen des Plangebietes.

Durch die Baufeldräumung können überwinternde Tiere der Art getötet werden. Während des Baustellenbetriebes besteht die Gefahr der Tötung von Verletzung von einwandernden Tieren. Betriebsbedingt ist eine Tötung von Individuen durch den Straßenverkehr nicht auszuschließen.

Folgende Schutz-, Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind daher erforderlich:

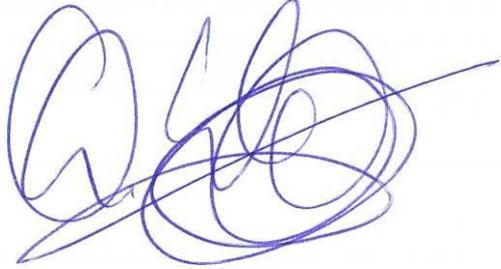
- S1 Erhalt der bisher unversiegelten Wirtschaftswege außerhalb der Grenzen des Plangebietes.
- V1 Regelung der Bauzeiten: Beginn von Bauarbeiten erst nach der Überwinterung der Kreuzkröte, je nach Witterung im März oder April.
- V2 Aufstellen eines Amphibienzauns um das Baufeld, um zu verhindern, dass Amphibien in den Baustellenbereich einwandern und getötet werden.
- V3 Umsiedlung der Kreuzkröte in ein Ausweichhabitat.
- V4 Umweltbaubegleitung, um in die Baustelle einwandernde Tiere umzusiedeln, Bauzeiten festzulegen und auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können.
- V5 Ermittlung des tatsächlichen Bestandes der Kreuzkröte außerhalb der Grenzen des Plangebietes
- CEF1 Einrichtung eines Ersatzhabitats, auf das die Kreuzkröte ausweichen kann, bzw. in welches abgefangene Kreuzkröten umgesiedelt werden können.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen des Bundesnaturschutzgesetzes ausgeschlossen werden. Basierend auf den Ergebnissen der Kartierung der Kreuzkröte im Frühjahr 2021 können die Maßnahmen ggf. angepasst werden.

7 Weiterführende Literatur

- BFN [Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)] (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region.
- BITZ, A. & L. SIMON (1996): Die neue "Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland Pfalz". (Stand: Dezember 1995). In: BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland Pfalz. Band 2. Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie): 615-618.
- GLITZ, D. (2011): Amphibien und Reptilien, Geländeschlüssel für Rheinland-Pfalz. Nabu Rheinland-Pfalz. Mainz.
- GÜNTHER, R. & F. MEYER (1996): Kreuzkröte – *Bufo calamita*. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KORDGES, T. & C. WILLIGALLA (2011): Kreuzkröte – *Bufo calamita*. In: HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, K. WEDDELING, B. THIESMEIER, A. GEIGER & C. WILLIGALLA (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens Band 1. Laurenti Verlag, Bielefeld: 623-666.
- KORDGES, T. (1994): Die Kreuzkröte als Leitart des urban-industriellen Ballungsraumes im Ruhrgebiet (NRW). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 14: 62-68.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (Stand Dezember 2008). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). 259-288. LV Druck GmbH & Co. KG, Münster.
- LGB RLP [Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz] (2021): Bodenflächendaten der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Maßstab 1: 5000. https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, letzter Aufruf: 19.01.2021
- LAUFER, H. & P. SOWIG (2007): Kreuzkröte – *Bufo calamita*. In: LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- OLTHOFF, M. (2009): Die Amphibien und Reptilien (Vertebrata, Amphibia, Reptilia) des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge (Kreis Coesfeld und Recklingshausen). – Abhandlung aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 71: 193-212.
- SANDER, U (1996): Kreuzkröte - *Bufo calamita* (Laurenti, 1768). In: BITZ A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Band 1, 199-216. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR), Landau.
- SINSCH, U. (1989): Sommer- und Winterquartiere der Herpetofauna in Auskiesungen. Salamandra 25: 104-108.
- SINSCH, U. (1990): Verhaltens- und ökophysiologische Untersuchungen an einer Kreuzkröten-Population: Wanderungen, Orientierung, Reproduktion, Dynamik, Thermoregulation und Wasserhaushalt. Habilitationsschrift Universität Bonn.
- SINSCH, U. & D. SEIDEL (1995): Dynamics of local and temporal breeding assemblages in a *Bufo calamita* metapopulation. Australian Journal of Ecology 20: 351-361.
- SINSCH, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. Laurenti, Bochum.
- SINSCH, U. (2009): *Bufo calamita* – Kreuzkröte. In: GROSSENBACHER, K. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. – Band 5/II, Froschlurche (Anura) II (Hylidae, Bufonidae). AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- WÖG (2017): Artenschutzgutachten B-Plan Im Steinert.

Mainz, den 20.1.2021

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Dr. Christoph Willigalla

8 Fotodokumentation



Abbildung 4: Überblick über das Plangebiet. Gut erkennbar sind sowohl der mit einer Grünlandbrache bestandene Bereich als auch die vegetationslosen Flächen. Foto: CW



Abbildung 5: Die Grünlandbrache ist dicht und verfilzt bewachsen. Als Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte erscheint diese Fläche nicht geeignet. Foto: CW



Abbildung 6: Überblick Schwarzbrache. Foto: CW



Abbildung 7: Anzutreffen ist hier anlehmiger bis lehmiger Sand, der für die Kreuzkröte gut grabbar ist. Die Schwarzbrache erscheint gut geeignet als Überwinterungshabitat für die Art. Foto: CW



Abbildung 8: Lesesteinhaufen im Süden des Plangebietes. Dieser stellt einen potenziell geeignetes Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte dar. Foto: CW



Abbildung 9: Südlich des Plangebietes direkt angrenzend befindet sich dieser Haufen von alten Weinrebenwurzeln, ebenfalls ein gut geeignetes Überwinterungshabitat für die Kreuzkröte. Foto: CW



Abbildung 10: Wasserpfütze direkt angrenzend an das Plangebiet. Solche Pfützen stellen im Frühjahr geeignete Fortpflanzungshabitate für die Kreuzkröte dar. Foto: CW

Ungefähr von diesem Standort stammt der Nachweis eines Totfundes der Kreuzkröte aus dem Oktober 2020.



Abbildung 11: Im angrenzenden Garten des Altenheims befindet sich ein Gartenteich. Dieser ist stark mit Wasservegetation bewachsen und daher nur bedingt als Reproduktionshabitat für die Kreuzkröte geeignet. Foto: CW



Abbildung 12: Überblick über die potenzielle Ausgleichsfläche. Hier finden sich ebenfalls anlehmige sandige Böden, die gut grabbar für die Kreuzkröte sind. Die Fläche erscheint gut geeignet, um einige Tümpel als Reproduktionsgewässer sowie Steinriegel als Tages- und Überwinterungshabitate für die Art anzulegen. Foto: CW