

**Ehemaliger Michaelshof
Ober-Ramstadt, Außerhalb 29, Bodenäckerweg**

Artenschutzgutachten

BG NATUR

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

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

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biologin Susanna Schmidt-Groh

Dipl.-Biologe Jens Tauchert

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

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

Alemannenstraße 3

D-55299 Nackenheim

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

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

Nackenheim, November 2025

Inhaltsverzeichnis

<u>1</u>	<u>ANLASS</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODIK</u>	<u>7</u>
3.1	UNTERSUCHUNGSGEBIET	7
3.2	RELEVANZPRÜFUNG	8
3.3	BEGEHUNGSTERMINE	9
3.4	SUCHE NACH QUARTIERBIETENDEN STRUKTUREN	10
3.5	AVIFAUNA	10
<u>4</u>	<u>ERGEBNISSE</u>	<u>11</u>
4.1	QUARTIERBIETENDE STRUKTUREN	11
4.2	AVIFAUNA	12
<u>5</u>	<u>BEWERTUNG</u>	<u>13</u>
<u>6</u>	<u>MAßNAHMEN</u>	<u>14</u>
<u>7</u>	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	<u>20</u>
<u>8</u>	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	<u>21</u>
8.1	GESETZE, NORMEN UND RICHTLINIEN	21
8.2	VERWENDETE UND/ODER ZITIERTE LITERATUR	22
<u>9</u>	<u>ANHANG</u>	<u>25</u>
9.1	ABKÜRZUNGEN	25
9.2	TABELLARISCHE PRÜFUNG AVIFAUNA	28
9.3	INFOBLATT BAUMSCHUTZ AUF BAUSTELLEN	1
9.4	FOTODOKUMENTATION	2

1 Anlass

In der Gemarkung Ober-Ramstadt soll das Gelände des ehemaligen Michaelshofs (Außerhalb 29) und angrenzende landwirtschaftliche Flächen zu einem Baugebiet für einen Gewerbepark/Campus entwickelt werden. Damit einhergehend sind der Abbruch von Bestands-Gebäuden, Ställen und Unterständen sowie Gehölz-Rodungen geplant.

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb des Siedlungsbereichs zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen, die wiederrum an forstwirtschaftliche Flächen anschließen. Direkt südwestlich befindet sich der Waldhof, eine Einrichtung für betreutes Wohnen. Die überplanten Grundstücke liegen an einem asphaltierten Weg (Bodenäckerweg), der westlich des Geländes verläuft, westlich davon liegt das Bachbett des Faulbachs mit dichtem Gehölzstreifen, siehe Luftbild in Abbildung 2.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Strukturen, die von planungsrelevanten Arten besiedelt sein könnten. Die Gebäude im Plangebiet könnten z.B. als Brut- und Niststätte durch besonders oder streng geschützte Vogel- und/oder Fledermausarten genutzt werden. Dasselbe gilt für die Bäume und Gehölzstrukturen auf dem Gelände. Vor Abbruch oder einer Rodung sind daher eine artenschutzrechtliche Betrachtung und der Ausschluss der Betroffenheit nach §44 BNatSchG notwendig.

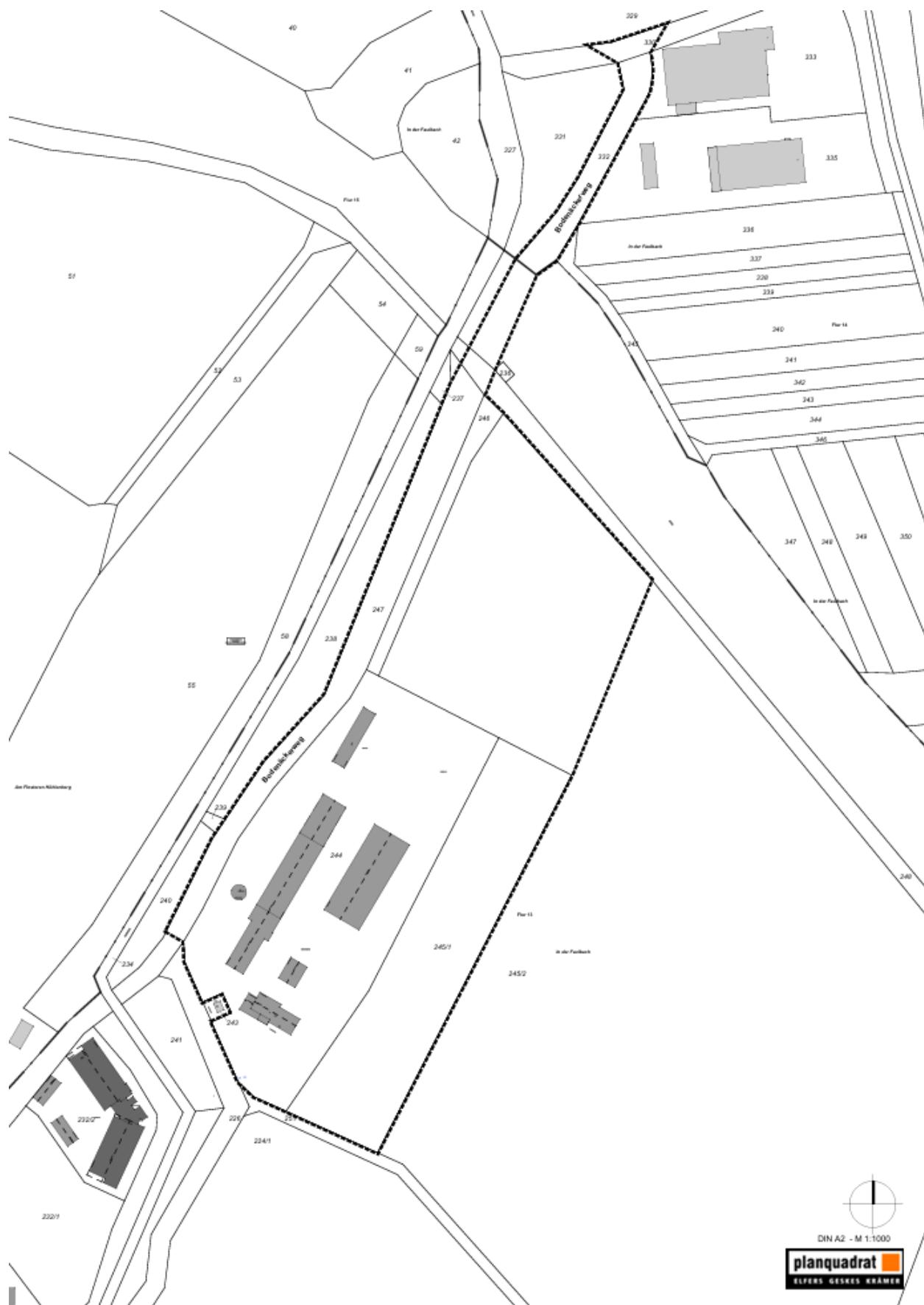


Abbildung 1: Aktuelle Planunterlagen, Untersuchungsgebiet Michaelshof in Ober-Ramstadt am Bodenäckerweg (schwarz gestrichelt umrandet) [Quelle: planquadrat Elfers Geskes Krämer GmbH]



Abbildung 2: Luftbild Untersuchungsgebiet Michaelshof in Ober-Ramstadt am Bodenäckerweg [Quelle: Natureg-Viewer / Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation und © GeoBasis-DE / BKG 2022]

2 Rechtliche Grundlagen

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

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

"Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbote)."

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

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

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“²

² Die FloraFaunaHabitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten: Anhang II beinhaltet "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen"; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung "besondere Verantwortung" zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.

- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“³
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

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

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

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

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

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

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

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

- **das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und**

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

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

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

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

³ Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1):

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

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

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

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

§ 19 BNatSchG - Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

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

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

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

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

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

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

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

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

§ 4 HeNatG - Schutz von Lebewesen vor Beleuchtung

Über § 1 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes hinaus sollen Lichtemissionen grundsätzlich vermieden werden, um den ungestörten Wechsel von Aktivitäts- und Ruhephasen tag- und nachtaktiver Arten zu unterstützen.

3 Untersuchungsgebiet und Methodik

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (s. Abbildung 1 und 2, rot umrandet) liegt auf Flurstücken der Gemarkung Ober-Ramstadt (Flur 13) und befindet sich von Süden nach Norden leicht abfallend auf ca. 225 – 200 m ü. NN. Im Südwesten liegt der Michaelshof mit Pferdeställen und Wohngebäuden. Der Rest zeichnet sich durch zurzeit bewirtschaftete Ackerflächen aus, auf denen Feldfrüchte angebaut werden, aber auch Weideflächen liegen. Am westlichen und südlichen Rand des Untersuchungsgebietes, auf Höhe des Michaelshofes, verläuft ein dichterer Gehölzstreifen zur Einfriedung des Geländes entlang von Feldwegen bzw. dem Bodenäckerweg (asphaltiert).

Auf dem Gelände ist der Boden überwiegend versiegelt und nur an wenigen Stellen durch begleitendes Gehölz unterbrochen. Aktuell sind die Gebäude überwiegend in Nutzung, auch der Pferdehof wird zur Zeit noch betrieben. Das Silo-Gebäude im Westen des Geländes ist baufällig und ungenutzt.

3.2 Relevanzprüfung

Es wurde aufgrund einer Wirkungsprognose (Welche Artengruppen könnten im Wirkraum⁴ vorkommen? Wären diese durch Wirkungen des Vorhabens betroffen?) der Untersuchungsumfang für die faunistischen und floristischen Erhebungen bestimmt. Grundlage sind Ortskenntnisse, eigene Untersuchungen im Rahmen von Ortsbegehungen und lokale Naturschutzliteratur. In Tabelle 1 sind die hierbei herausgefilterten Artengruppen **fett** gedruckt.

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

Artengruppe	Untersuchungsrahmen
<i>Flora</i>	
Biotoptypen	Überwiegende landwirtschaftliche Nutzfläche und Betriebs- / Wohngebäude Keine gemäß §30 BNatschG pauschal geschützten Biotope vorhanden.
<i>Fauna</i>	
Säugetiere außer Fledermäuse	Ein Vorkommen von Säugetieren wie z.B. der Haselmaus kann aufgrund nicht vorhandener Habitatrequisen, aktueller Nutzung der Flächen und Lage und vor allem der Isolation ausgeschlossen werden. Relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten.
Fledermäuse	Eine Nutzung des Untersuchungsgebietes als Jagdgebiet bzw. zum Transfer ist anzunehmen. Quartiernutzung/-potenzial wird bei den Begehungen zusätzlich analysiert.
Vögel	Potenzial für das Vorkommen von Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand (gelb) sowie ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand (rot) in Hessen vorhanden. Berücksichtigung notwendig
Reptilien	Es gibt wenig geeignete Habitatstrukturen für Eidechsen im Untersuchungsgebiet.
Amphibien	Keine geeigneten Fortpflanzungs- oder Lebensstätten direkt im Untersuchungsgebiet vorhanden.
Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Landschnecken	Keine bemerkenswerten Nahrungs- oder Fortpflanzungsbiotope im Gebiet vorhanden. Potenziell vorkommende weitere Arten sind nicht planungsrelevant. Das Vorkommen gefährdeter oder streng geschützter Arten wird aufgrund der mangelhaften Habitatausstattung ausgeschlossen.

⁴ Der Wirkraum umfasst den durch den Eingriff betroffenen Raum, in dem sich anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen im Sinn des § 14 Abs. 1 BNatSchG ergeben können.

3.3 Begehungstermine

Die gesamte Fläche, sowie die angrenzenden Strukturen wurden nach potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des §44 Absatz 1 Satz 3 BNatSchG, gemäß LANA-Papier, für planungsrelevante Arten abgesucht. Es wurde besonders auf quartierbietende Strukturen für gebäude- und gehölzbrütende Vogelarten, sowie Fledermäuse, geachtet.

Tabelle 2: Vororttermine

Schwerpunkt	Datum	Witterung
Strukturmäuse	20.03.2025	sonnig, trocken, windstill, -3°C
Avifauna	20.03.2025	sonnig, trocken, windstill, +1°C
Avifauna	04.04.2025	sonnig, trocken, etwas Wind, +1°C
Avifauna (+ Fledermäuse)	08.04.2025	wolkenlos, trocken, fast windstill, +8°C
Avifauna	29.04.2025	sonnig, trocken, fast windstill, +6°C
Avifauna	12.05.2025	sonnig, trocken, windstill, +6°C
Avifauna	26.05.2025	wolkig, trocken, etwas Wind, +12°C
Avifauna (+ Fledermäuse)	10.06.2025	wolkig, trocken, leicht windig, +21°C

3.4 Suche nach quartierbietenden Strukturen

Die im und an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Gehölze, der Baum- und Strauchbestand in den Grünstreifen, wurden hinsichtlich aktuell und potenziell vorhandener quartierbietender Strukturen, wie Baumhöhlen, Nester, Kobel, Rindenrisse etc., untersucht. Dabei wurde auf einen aktuellen Besatz bzw. auf Hinweise auf einen ehemaligen Besatz (z.B. Kotspuren, Nistmaterial) insbesondere der Artengruppe der Vögel geachtet. Darüber hinaus wurden im Rahmen der Quartierpotenzialsuche quartierbietende Strukturen für andere planungsrelevante Arten wie Fledermäuse erfasst. Bei den Abendbegehungen zur Avifauna-Untersuchung wurde auch auf das Vorkommen von Fledermäusen geachtet.

3.5 Avifauna

Die Avifauna des Untersuchungsgebietes wurde während der Begehungen verhört und teils mittels Fernglases erfasst. Bei der Erfassung der Vogelarten lag der Fokus auf den Brutvögeln der streng geschützten und Rote Liste - (mindestens gefährdete) Arten - sowie Arten, die im Bundesland einen ungünstigen-unzureichenden (Ampel = „gelb“) bzw. einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (Ampel = „rot“) haben.

Es wurden fünf Begehungen in den frühen Morgenstunden und zwei Begehungen in der Abenddämmerung durchgeführt, bei letzterer kamen Klangattrappen zum Einsatz, um eventuelle Vorkommen von Eulenarten zu detektieren.

4 Ergebnisse

4.1 Quartierbietende Strukturen

In den Gehölzen wurden kaum relevante Spalten oder Nischen gefunden, die als Niststätten oder Einschlupfmöglichkeiten für planungsrelevante Arten dienen können. Greifvogel-Horste oder ähnliche Strukturen, die langjährig als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten, wurden in den Gehölzen keine aufgefunden. In der Nähe der südwestlichen Einfahrt auf das Grundstück befindet sich ein Nistkasten an einem Baum (Abbildung 5). Dieser Kasten gilt als dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätte und muss daher nach §44 Abs.1 Nr.1 bis 3 BNatSchG erhalten bleiben, näheres dazu ist in der Maßnahme CEF1 (Kapitel 6) erläutert.

Generell ist der Außenbereich an einigen Stellen in der Brutzeit dicht zugewachsen. Vor allem die Gehölze in Richtung Süden und Westen des Grundstücks sind attraktiv für gebüschrütende Vogelarten und als Unterschlupf und mögliches Winterquartier für Säugetiere (z.B. Igel, Gartenschläfer) geeignet. Es wird eine Maßnahme zur Beachtung bei Entfernung des Gehölzes formuliert (Maßnahme V3, siehe Kapitel 6).

Die Gebäude sind nach wie vor in Betrieb und werden teilweise tagsüber geöffnet und abends, soweit möglich, verschlossen. Offen steht eine Reithalle im Westen des Geländes (nach Osten geöffnet), in der sich 2 Nistkästen, ein Turmfalken-Kasten und ein Höhlenbrüter-Kasten befinden (Abbildung 16). Dazu mehr im Kapitel 4.1 Avifauna und auch hier gilt die Maßnahme CEF1 (Kapitel 6).

Im Pferdestall im Osten des Grundstücks konnte ein ungenutztes Rauchschwalben-nest dokumentiert werden (Abbildung 25). Es wurde in der gesamten Saison keine Aktivität von Rauchschwalben auf und um den Hof festgestellt. Das Nest war zur Hochsaison der Brutzeit verlassen. Auch Mehlschwalben wurden nur im Überflug über den Hof beim Jagen dokumentiert. Trotzdem handelt es sich bei einem Rauchschwalbennest um eine dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätte, hier erscheint das Nest noch in einem guten, nicht zu alten Zustand (möglicherweise aus dem letzten Jahr) und könnte in den nächsten Jahren wieder besetzt werden. Durch den geplanten Abriss der Halle ist ein Erhalt des Nestes nicht möglich. Hierzu wird die Maßnahme E1 in Kapitel 6 beschrieben.

An der Lagerhalle die südlich an den Reitstall angrenzt wurde auf der östlichen Seite in einer Lüftungsöffnung unter den Klappen ein altes, verlassenes Meisennest aufgefunden. Diese sind annuell, werden also meistens im nächsten Jahr an anderer Stelle neu gebaut. Es handelt sich also um keine dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Eine Nachbesiedlung durch andere Arten ist aber möglich. Sollte das Gebäude erst nach dem 1. April abgerissen werden, muss auch hier ein erneuter Ausschluss von Besiedlungen durch planungsrelevante Arten von einer Fachperson durchgeführt werden. Generell sind hier die Maßnahmen V1 und V1a zu beachten.

Es gibt darüber hinaus offene Unterstände zur Lagerung von verschiedenen Materialien, Fahrzeugen und zum Unterstellen der Tiere. Dort wurden keine aktuellen Quar-

tiere dokumentiert. Die Dachübergänge sind teilweise mögliche Spaltenquartiere, daher wurde abends auch auf das Vorkommen von Fledermäusen geachtet. Diese haben sich aber nur vereinzelt und ausschließlich zu Jagdflügen auf dem Gelände bewegt. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen gemäß LANA (Hinweise Artenschutzdefinitionen 2009) als solche nicht dem Verbot des §44 Abs. Nr. 3 BNatSchG. Eine erhebliche Störung der lokalen Population von Fledermausarten wird sich in diesem Fall durch das Bauvorhaben nicht ergeben.

Generell sollten die Gebäude nach Aufgabe des Betriebes unverzüglich ausgeräumt und verschlossen werden, um eine Besiedlung durch Tiere unattraktiv zu machen.

4.2

Avifauna

Es wurden 28 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld nachgewiesen, davon haben 9 den Status Brutvogel oder mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet, die Übrigen wurden als Gastvögel dokumentiert. Die Gesamtartenliste kann dem Kapitel 9.2 im Anhang entnommen werden.

Auf den Freiflächen bzw. Ackerflächen wurden keine Hinweise auf bodenbrütende Arten (ehemals genutztes Nistmaterial o.ä.) gefunden. Brütende Vogelarten waren fast ausnahmslos typische Gebüschrüter. Die Gebäude waren auch bis auf 2 Stellen unauffällig. Es wurden 2 Paare des Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*, ein typischer Gebäudebrüter, dokumentiert. Ein Paar nistet im baufälligen Silo und ein Paar in einem Nistkasten der sich im offenen Reitstall befindet. Sämtliche dokumentierten Brutvogel-Arten gelten nicht als streng geschützt gemäß § 7 (2) 14. BNatSchG und weisen zudem alle einen günstigen („grünen“) Erhaltungszustand in Hessen auf.

Neben dem Nistkasten für den Hausrotschwanz befand sich ein Turmfalken-Nistkasten im offenen Reitstall, der aktuell nicht besetzt war. Wie bereits beschrieben handelt es sich bei Nistkästen um eine dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätte, daher muss ihr Erhalt, oder gleichwertiger Ersatz, während und nach den Baumaßnahmen gewährleistet werden, dazu ist die Maßnahme CEF 1 formuliert (siehe Kapitel 6).

Aufgrund der guten Möglichkeiten zur Ansiedlung für Vogelarten in diesem Bereich durch vorhandene günstige Habitatstrukturen (Nähe zu Bachlauf und Gehölzstreifen) ist während oder nach Ende der Bauarbeiten das Anbringen von Nisthilfen eine einfache Möglichkeit zur ökologischen Aufwertung des Bauvorhabens (siehe Kapitel 6, H3). Generell würde eine Durchgrünung mit Neupflanzungen von heimischen Fruchthölzern im Plangebiet sowie Dachbegrünungen zu einer ökologischen Aufwertung beitragen (siehe Kapitel 6, H2, H4 & H5).

5 **Bewertung**

Zum aktuellen Zeitpunkt besitzt das Plangebiet eine mittlere Wertigkeit für die Avifauna.

Durch die Bewirtschaftung der Flächen, die bewohnten Gebäude, sowie die anliegenden Verkehrsstraßen besteht bereits ein erhöhter Stördruk im Untersuchungsgebiet. Dadurch werden sehr störungsempfindliche Arten vergrämt.

Es war keine Brut durch eminente Arten (streng geschützt, gefährdet oder ungünstiger Erhaltungszustand) im direkten Untersuchungsgebiet festzustellen.

Das Untersuchungsgebiet dient mit seiner Offenlandstruktur als Jagdgebiet für Greifvögel (z.B. Rotmilan), die zum Beispiel im nahegelegenen Forst-Wald brüten.

Baubedingte Auswirkungen

Durch Baumaßnahmen während der Brutzeit können benachbarte Brutstandorte temporär gestört werden. Im Zuge der Baufeldfreimachung ist ohne Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung von Individuen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind negative Auswirkungen auf im Gebiet vorkommende Vogelarten, vor allem Gehölzbrüter, zu erwarten. Gerodete Flächen stellen eine wesentliche Veränderung zum aktuellen Status dar, wodurch diese Arten sich weiter aus dem Gebiet zurück ziehen werden. Eine gezielte Bepflanzung kann hier den Prozess langfristig ökologisch abfangen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit Inbetriebnahme ist mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens und Emissionen zu rechnen. Da das Plangebiet bereits aktuell einem Stördruk unterliegt, werden die künftigen Beeinträchtigungen nicht als erheblich eingestuft. Von einer erhöhten betriebsbedingten Mortalität ist nicht auszugehen.

Hinweis zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Für die (potenziell) vorkommenden und möglicherweise betroffenen Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand wird eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form durchgeführt (s. Kap. 9.2).

Für alle übrigen Gastvögel, auf die die Wirkfaktoren keinen Einfluss haben, ist keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

6 Maßnahmen

Bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere bzw. einzelner Arten werden folgende projektbezogene Maßnahmen (V Vermeidung, M Minderung, E Ersatz und CEF vorgezogener Ersatz) vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken und auf geltendes Naturschutzrecht aufmerksam machen, das unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplanes in jedem Fall zu beachten ist und z.T. erhebliche Sanktionen nach sich ziehen kann. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten durch das Planvorhaben treten bei Durchführung der genannten Maßnahmen keine ein.

Tabelle 3: **Projektbezogene Maßnahmen, die bei den geplanten Bauarbeiten einzuhalten sind, zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, sodass ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden wird**

Maß.-Nr.	Kurzbeschreibung der Vermeidungsmaßnahmen
V0: Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (UBB) <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i>	Die Umweltbaubegleitung ist rechtzeitig vor Baubeginn in die Planung des Bauablaufs einzubinden. Wesentliche Bestandteile der Arbeit der ökologischen Fachbauleitung/Umweltbaubegleitung sind u.a. die Abstimmungen zu allen umweltrelevanten Maßnahmen und Durchführungszeiten, die Konkretisierung und Optimierung von Maßnahmen (z.B. Rodungszeitpunkte, Bauabzonen, Baufeldbegrenzung) und die fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte, Begehungen, Berichterstattung etc. Die UBB dokumentiert die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen, wie z.B. die Vorbereitung und Begleitung der Baustelleneinrichtung, und unterstützt den Bauablauf bei der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.
V1: Abbruch von Gebäuden <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i>	Finden die Abbrucharbeiten vollumfänglich außerhalb der Brutschutzzeit, also von 01.10. bis 28./29.02. , statt, muss lediglich Maßnahme V1a beachtet werden. Innerhalb der Brutzeit ist jederzeit eine Besiedlung möglich, daher ist in diesem Fall unmittelbar vor den Abbrucharbeiten eine erneute komplett Begutachtung der Gebäude durch eine sachverständige Person (Biologe/-in oder vergleichbar) notwendig, um eine Besiedlung der Strukturen auszuschließen.

Maß.-Nr.	Kurzbeschreibung der Vermeidungsmaßnahmen
V1a: Versiegelung von leerstehenden Gebäuden <i>abbruchvorbereitend</i>	<p>Sollten Gebäude nach Aufgabe des Betriebs, bzw. nach Auszug aller Bewohner (Mieter o.ä.) vor Abbruch länger leer stehen, muss dafür Sorge getragen werden, dass sämtliche Öffnungen (Fenster, Lüftungen, Beschädigungen, ...) dauerhaft verschlossen bleiben, bis der Abbruch durchgeführt wird, um eine Besiedlung der Innenräume durch planungsrelevante Arten auszuschließen.</p>
V2: Zeitraum Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i>	<p>Notwendige Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen, das Abschieben des Oberbodens und Einrichten der Baustelleneinrichtungsfläche dürfen nur außerhalb der Brutzeit, von 01.10. bis 28./29.02., durchgeführt werden.</p> <p>In ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen unmittelbar davor begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren).</p> <p>Bei der Fällung bzw. Rodung von stark eingewachsenen Bäumen ist die Maßnahme V3 zu beachten.</p>
V3: Manuelles Entfernen von Unter- und Bewuchs der Bäume vor Fällung <i>bauvorbereitend</i>	<p>Der Unterwuchs und Bewuchs, wie z.B. starker Efeubewuchs an Einzelbäumen oder unterständige, dichte Hecken, müssen manuell vor der Fällung entfernt werden, so dass Individuen, die sich darin ungesehen aufhalten (z.B. besonders geschützte Tierarten wie Bilche, Vögel etc.), die Möglichkeit zur Flucht gegeben ist, bzw. sich in Winterschlaf-/ruhe befindliche Tiere aufgefunden und nicht verletzt oder getötet werden.</p> <p>Um keine gebüschenbrütenden Vogelarten zu stören, ist die Durchführung nur in der brutfreien Zeit (Oktober – Februar) möglich, wie auch bei der Baumfällung, siehe V2.</p>
V4: Bäume zu ihrem Erhalt ober- und unterirdisch schützen <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i>	<p>Siehe DIN 18920</p> <p>Sollten Bäume, im Einzugsbereich der Baustelle, zum Erhalt festgesetzt werden, sind diese vor Schädigungen zu schützen. Hier verweisen wir auf die Regularien der DIN 18920, die den Schutz der oberirdischen und unterirdischen Bereiche des Baumes abdeckt. Die beteiligten Baufirmen sind hierüber in Kenntnis zu setzen. Als Beispiel ist das Merkblatt der Stadt Darmstadt zum Baumschutz an Baustellen angehängt, siehe Kap. 9.1.</p>

Maß.-Nr.	Kurzbeschreibung der Vermeidungsmaßnahmen
V5: Abräumen von Laubhaufen oder anderem gelagerten Material im Außenbereich bauvorbereitend	Laubhaufen oder anderes gelagertes Material im Außenbereich auf dem Gelände sind vorsichtig händisch aufzunehmen, damit darin versteckten Tieren (besonders geschützte Gartenschläfer, Igel etc.) die Möglichkeit zur Flucht gegeben ist.
V6: Vermeidung von Lichtheissmission - Schutz von Lebewesen vor Beleuchtung bauvorbereitend	Es wird darauf hingewiesen, dass das Land Hessen 2023 eine Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes (HeNatG) vorgenommen hat, indem in §4 explizit die Vermeidung von Lichtheissmission gefordert wird. In Abstimmung mit der Behörde kann geklärt werden in welchem Umfang bei Neu- und Umbau von Gebäuden Außen-Lichtanlagen ertüchtigt werden können. Die Planung zur Beleuchtung der neuen Gebäude sollte jede unnötige Lichtheissmission aussparen.
V7: Vermeidung von Vogelschlag an Glas bauvorbereitend	Bei einer geplanten Verwendung größerer Glaselemente (auch Glasbrüstungen an Balkonen, Wintergärten, Über-eckverglasungen etc.) ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Verwendung von Gläsern mit nachgewiesen hochwirksamen Mustern [oder Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke oder farbige Folien] oder Verwendung von festen vorgelagerten Konstruktionen, z.B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz) das erhöhte Risiko für Vogelschlag zu minimieren.
M1: Minimierung der Lichtheissmissionen, artenschutzgerechte Beleuchtung baubegleitend / betriebsbegleitend	<p>Zur Minderung der Lockeffekte für die Entomofauna (Insekten) und generellen Störungen des Lebensrhythmus von Tieren (z.B. nachtaktive Gartenschläfer), die im Gelungsbereich leben, soll das Lichtkonzept für die Außenbereiche berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtfarbe (maximal 3.000 Kelvin, besser unter 2.500 Kelvin -warmweiß- und ggf. auch weitere Absenkung im Abendverlauf) • Reduzierte LUX-Stärke (Absenkung/dimmen im weiteren Abendverlauf). Da hierzu verbindliche Regelwerke fehlen gilt das Prinzip ‚so viel wie für die Sicherheit notwendig, so wenig wie möglich‘. • Zeitschaltung mit langsamer Ausblendung in der Nacht <p>Verzicht auf das Anstrahlen von Fassaden, möglichst immer eine Abstrahlung top-down, unter die Horizontale, wählen.</p>

Maß.-Nr.	Kurzbeschreibung der Vermeidungsmaßnahmen
CEF1: Erhalt von Nisthilfen <i>baubegleitend / betriebsbegleitend</i>	<p>Installierte Nisthilfen (hier 1 Vogelnistkasten im Gehölzstreifen und 2 Vogelnistkästen im Reitstall) gelten als reguläre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und dürfen daher nach §44 Abs.1 Nr.1 bis 3 BNatSchG nicht ohne behördliche Genehmigung entfernt werden. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Nisthilfen vor Rodung und Abbruch des Gebäudes lediglich während der brutfreien Zeit im direkten Umfeld des Eingriffs umgehängt werden, so dass sie zu Beginn der Brutzeit außerhalb der Baustelle wieder zur Nutzung zur Verfügung stehen. Sollte es zu Beschädigungen der Nisthilfen kommen, so dass die Funktion beeinträchtigt ist, sind diese unverzüglich wieder herzustellen/zu ersetzen.</p>
E1: Ersatz des Rauchschwalbennests <i>baubegleitend / betriebsbegleitend</i>	<p>Dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten dürfen nach §44 Abs.1 Nr.1 bis 3 BNatSchG nicht ohne behördliche Genehmigung entfernt werden. Nach Genehmigung darf der Abbruch des Gebäudes in der brutfreien Zeit stattfinden, während der Brutzeit (ab 1. April) muss vorher eine Fachperson den Besatz durch planungsrelevante Arten erneut ausschließen.</p> <p>Außerdem muss ein Ersatz für den Verlust erfolgen. Zur Erhöhung der Annahmewahrscheinlichkeit wird ein Ersatz 2:1 festgelegt. Daher müssen möglichst in einem offenen Gebäude oder in einem Unterstand in der Umgebung des Eingriffs 2 Ersatznistplätze (z.B. Rauchschwalbennest RSN von der Firma Hasselfeldt GmbH) für Rauchschwalben angebracht werden.</p>

Darüber hinaus werden folgende Hinweise gegeben.

Tabelle 4: Planungshinweise

H1: Hinweise an die Baufirmen <i>bauvorbereitend</i>	Die ausführenden Baufirmen sind über das Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten im Baufeld (z.B. Fledermäuse) beispielsweise bei bauvorbereitenden Begehungen zu informieren und für Hinweise auf deren Versteckplätze zu sensibilisieren (z. B. Kotfunde, Piepslaute etc.). Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde geschützter Tierarten unverzüglich der Naturschutzbehörde gemeldet werden, um das weitere Vorgehen abzustimmen und eventuell erforderliche Rettungsumsiedlungen fachgerecht vornehmen zu können.
H2: Extensive Begrünung von Flachdächern <i>baubegleitend</i>	Durch eine extensive Begrünung von Flachdächern (Garagen, Hallen etc.) wird einerseits die Dachhaut vor UV-Strahlung geschützt, andererseits aber auch Niederschlagswasser zurückgehalten und in Folge der nachfolgenden schütteren Begrünung mit trockenheitsresistenten Pflanzenarten (z.B. Sedum-Arten) werden Lebensräume für Insekten und Nahrungsräume für Vögel geschaffen. Eine mindestens 10 Zentimeter dicke Auflage leichter Bims lava als Pflanz- und Dränschicht belastet einerseits nicht die Statik und verhindert zuverlässig das Aufkommen unerwünschter Gehölze und „wuchernder“ Pflanzen. Weitere Informationen bietet die Dachbegrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FFL).
H3: Anbringung von Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter, Gebäudebrüter, Quartiere für Fledermäuse zur ökologischen Aufwertung <i>baubegleitend, vor Abschluss der Baumaßnahme</i>	Zur ökologischen Aufwertung des Bauvorhabens können Nistmöglichkeit für Nischen-/ Höhlenbrüter (z.B. Halbhöhle 2HW und Nischenbrüterhöhle 1N im Außenbereich) aufgehängt werden. Es ist empfehlenswert die Kästen im funktionalen Umfeld in ausreichendem Abstand zu den Eingriffsflächen an Einzelbäumen zu befestigen. Ebenso können Nistmöglichkeiten an Gebäuden bzw. am Neubau angebracht werden, um typischen Gebäudebrütern und Fledermäusen ein größeres Quartierpotential zu bieten. Artifizielle Nistmöglichkeiten können auch von anderen gefährdeten Tierarten (Insekten, Säugetieren...) besiedelt werden und stellen daher immer einen ökologischen Mehrwert dar.
H4: Neuschaffung von geeigneten Niststätten für Gehölz- und Geibuschbrüter bzw. Fruchtholzbeständen	Ebenfalls zur langfristig ökologischen Aufwertung des Bauvorhabens kann eine Neupflanzung von heimischen Frucht-/Gehölzen vorgenommen werden. Neupflanzungen sollten mit einheimischen, ökologisch hochwertigen Arten stattfinden, um neben Nistmöglichkeiten

<i>baubegleitend, vor Abschluss der Baumaßnahme</i>	ten auch in der Umgebung lebenden Tierarten Unterschlupf- und Nahrungsressourcen (z.B. Weißdorn für Vögel) zu bieten.
H5: Förderung des Vorkommens von geschützten Arten im Gebiet durch Ein- und Durchgrünung <i>baubegleitend</i>	Der Ein- und Durchgrünung für ein lebenswertes Wohn- und Arbeitsumfeld kommt durch zunehmende Bebauung eine besondere Bedeutung zu. So können nicht überbebaute Bereiche mit heimischen Laubbäumen 2. Ordnung, Strauch- oder Heckenpflanzungen und Staudenrabatten bepflanzt werden. Neben der Belebung und Pflege des Landschaftsbildes, wird so auch eine Verbesserung des Lokalklimas sowie eine Lärmminde rung und Reinhaltung der Luft bewirkt. Bei Pflanzungen sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich auf einheimische und standortgerechte Pflanzenarten zurückgegriffen wird.

7 Zusammenfassung

In der Gemarkung von Ober-Ramstadt ist das Gelände des ehemaligen Michaelshofs (Außerhalb 29) und angrenzende Flächen zur Entwicklung eines Baugebiets für einen Gewerbe Park/Campus vorgesehen. Der Abbruch von Bestands-Gebäuden sowie Gehölz-Rodungen sind geplant. Das Plangebiet wurde auf einen aktuellen Besatz von besonders und/oder streng geschützten Tierarten nach § 44 BNatSchG, sowie nach potenziell nutzbaren quartierbietenden Strukturen in und an den Gebäuden und vor allem im Außenbereich an den Gehölzen, wie z.B. Spalt-/Nischenbereiche, hin untersucht.

Im Außenbereich wurden potentielle Quartiermöglichkeiten untersucht. Es wurden keine aktuellen Besiedlungshinweise durch planungsrelevante Arten dokumentiert. Zur Rodung von Bäumen und Gehölzstrukturen und zur Sicherung der zum Erhalt vorgesehenen Einzelbäume wurden Maßnahmen formuliert.

Die Nutzung der Gebäude durch Tiere, insbesondere gebäudebrütende Vögel oder Fledermäuse, ist aktuell überwiegend nicht der Fall. Allerdings befand sich in der Brutzeit ein Nest eines Hausrotschwanz-Paars im baufälligen Silo und in einem dafür vorgesehenen Nistkasten im Reitstall. Es wurden zwei weitere Nistkästen dokumentiert, diese müssen in der nächsten Brutzeit wieder zur Verfügung stehen. Hierzu wurden Maßnahmen formuliert. Ebenfalls wird der Ersatz für ein Rauchschwalbennest notwendig.

Die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Satz1-3 BNatSchG werden bei Durchführung der projektbezogenen Maßnahmen voraussichtlich nicht einschlägig.

Nackenheim, den 05.11.2025

Dipl.-Biol. Susanna Schmidt-Groh

8 Literaturverzeichnis

8.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) vom 25.05.2023 (FFN 881-58)

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

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

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

Satzung zum Schutze des Baumbestandes in der Wissenschaftsstadt Darmstadt (Baumschutzsatzung) vom 05.04.2004, in Kraft getreten am 09.04.2004, die Baumschutzsatzung für Darmstadt ist unter folgendem Link zu finden: <https://digitales-rathaus.darmstadt.de/lebensbereiche/umwelt-und-verkehr/dienstleistungen/baumschutz>

8.2 Verwendete und/oder zitierte Literatur

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F.W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2015): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. FE 02.0332/2011/LRB – Schriftenreihe „Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik“ Heft 1115: 306 S. - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W., (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bände 1 – 3. - 2. Auflage, Wiesbaden.
- BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Bonn – Bad Godesberg.
- BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2003): Bewertung des Erhaltungszustandes für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Deutschland.
- BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 20; Bonn-Bad Godesberg.
- Boye, P., Hutterer, R. & Benke, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 33-39.
- Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EG; dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC (endgültige Fassung, Febr. 2007).
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.

- Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und Fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (Praxis Umweltrecht, Band 12), Verlag C.F. Müller
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- Glutz, von Blotzheim & Bauer, Kurt M. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main 1966 ff., Aula-Verlag, Wiesbaden 1987. (2. Auflage).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): Rote Liste der Säugetiere Hessens – 4. Fassung.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2023): Broschüre zur Novelle des Hessischen Naturschutzgesetz (HeNatG).
- Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (2024): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung, Stand 31.12.2024. Siehe auch Onlinelink des Ablaufs der artenschutzrechtlichen Prüfung für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe, sowie nach §§ 30, 33, 34 BauGB zulässige Vorhaben (Seite 18): https://landwirtschaft.hessen.de/sites/landwirtschaft.hessen.de/files/2025-04/artenschutzleitfaden_2024_12_31_barrierefrei_final_1.pdf
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) (2015): Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung vom Dezember 2015.
- Kerkmann, J. (Hrsg.) (2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexxion Verlagsgesellschaft mbH Berlin.
- LANA Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- Louis, H. W. (2008): Die kleine Novelle zur Anpassung des BNatSchG an das europäische Recht. In: Natur und Recht (2008) 30: 65 - 69.

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2012): Städtebauliche Klimafibel. Hinweise für die Bauleitplanung.

Petersen, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

Siemers, B. & Nill, D., (2000): Fledermäuse – das Praxisbuch. München.

Simon, M., Hüttenbügel, S., Smit-Viergutz, J., Boye, P., (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76.

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

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

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

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

9 Anhang

9.1 Abkürzungen

Anlage Tab. 1 Klassifizierungen für die Vogelbeobachtungen

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

Anlage Tab. 2 Gefährdungskategorien der Roten Liste Deutschland und Bundesland

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

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

Anlage Tab. 3 Nationaler Schutzstatus

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

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

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

Anlage Tab. 5: Europäische SPEC-Kategorien

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

Anlage Tab. 6 Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland

Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland:
- Arten mit einem Bestandsanteil bis zu 3 % des europäischen Bestands

+ > 10 % des deutschen Bestandes brütet im Bundesland
! Hohe Verantwortung (es brüten mehr als 10 % des gesamtdeutschen Bestandes im Bundesland)
!! Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt; > 50 % des Weltbestandes entfallen auf Europa, gleichzeitig ungünstiger Erhaltungszustand)
!!! Extrem hohe Verantwortung (Global gefährdete Arten oder Arten, deren Weltbestand > 50 % in Europa)
(!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

Anlage Tab. 7 Häufigkeitsklassen

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

Anlage Tab. 8: Erhaltungszustand im Bundesland

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

9.2 Tabellarische Prüfung Avifauna

Tabelle 5: Artenschutzrechtliche Prüfung für die potenziell von der Planung betroffenen Arten der allgemein häufigen und ungefährdeten Vögel. Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökol. Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Einzelartprüfung unterzogen werden – da keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist (vgl. Kap. 4.3 Leitfaden Hessen). Der Übersicht wegen wurden alle erfassten Vogelarten nochmals aufgelistet. Auf Gastvögel haben Wirkfaktoren des Vorhabens keinen Einfluss. Angaben zu artspezifischen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen nach Garniel & Mierwald (2010) werden herangezogen, um zu prüfen, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens einen Einfluss auf die Art haben.

Artnamen	Artnamen (wissenschaftlich)	Häufigkeit Brutpaare (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	RL D 2020	RL HE 2023	Schutz BNatSchG	EHZ HE	Status HE	Effektdistanz bzw. Flucht- distanz (Garniel & Mier- wald 2010) [m]	Bodenbrüter/bodennahe Vegetation	Nisthilfen	Baumhöhlen	Halbhöhlen- und Nischenbrüter	an/in Gebäuden/anthropog. Strukturen	Freibrüter/Gehölzbrüter	Mastenbrüter	Felswand, Feisnhöhlen, Steinbruch	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Maßnahmen
Amsel	<i>Turdus merula</i>		BV			b		I	100					x	x				Brutverdacht in Gehölzstreifen am Rand des Grundstücks	V2, V3	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3	B			b		I	100		x		x	x				x	x	x	V1, V2, V3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		BV			b		I	100						x					Brutverdacht in Gehölzstreifen am Rand des Grundstücks	V2, V3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		G			b		I	300			x								Gast	-
Elster	<i>Pica pica</i>		G			b		I	100					x	x				Gast	-	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		G			b		I	200	x									Gast	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		G	V	b			I	100	x									Gast	-	

Artnamen	Artnamen (wissen- schaftlich)	Häufig- keit Brut- paare (An- zahl Ex.)	Status Brut- Gast	RL D 2020	RL HE 2023	Schutz BNatSchG	EHZ HE	Status HE	Effektdistanz bzw. Flucht- distanz (Garniel & Mier- wald 2010) [m]	Bodenbrüter/bodennahe Vegetation	Nisthilfen	Halbhöhlen- und Nischenbrüter	Baumhöhlen	an/in Gebäuden/ anthropog. Strukturen	Freibrüter/Gehölzbrüter	Masterbrüter	Felswand, Feisthöhlen, Steinbruch	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Maßnahmen	
Graugans	<i>Anser anser</i>		G			b			100	x				x							Gast	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		G			s		I	200				x								Gast	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	B			b		I	100			x	x				x	x	x	x	V1	
Kleiber	<i>Sitta euro- paea</i>		G			b			200	x	x										Gast	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4	B			b		I	100	x	x	x						x	x	x	V1, V2, V3	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		G			b		I	o.A.	x	x	x	x								Gast	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbi- cum</i>		G	3		b		I	100	x			x			x					Gast	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atri- capilla</i>		BV			b		I	200				x								Brutverdacht in Gehölzstreifen am Rand des Grundstücks	V2, V3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		G			b		I	200			x	x	x	x						Gast	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		BV			b		I	100			(x)	x								Brutverdacht in Gehölzstreifen am Rand des Grundstücks	V1, V2, V3
Rotkehlchen	<i>Erithacus ru- becula</i>		BV			b		I	100	x		(x)									Brutverdacht in Gehölzstreifen am Rand des Grundstücks	V1, V2, V3
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		G	V	s			I	300							x	x				Gast (Brutverdacht im Forst-Wald- gebiet westlich des Plangebiets)	-

Artnamen	Artnamen (wissen- schaftlich)	Häufig- keit Brut- paare (An- zahl Ex.)	Status Brut- Gast	RL D 2020	RL HE 2023	Schutz BNatSchG	EHZ HE	Status HE	Effektdistanz bzw. Flucht- distanz (Garniel & Mier- wald 2010) [m]	Bodenbrüter/bodennahe Vegetation	Nisthilfen	Halbhöhlen- und Nischenbrüter	Baumhöhlen	an/in Gebäuden/ anthropog. Strukturen	Freibrüter/Gehölzbrüter	Masterbrüter	Felswand, Feisthöhlen, Steinbruch	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Maßnahmen
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoeno- baenus</i>		G		1	s		I	100	x								Gast (Brutverdacht im Gehölzriegel am Faulbach, nördlich des Plangebiets)	-		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		G			b		I	100					x				Gast	-		
Singdrossel	<i>Turdus philo- melos</i>		G			b		I	200					x				Gast	-		
Star	<i>Sturnus vulga- ris</i>		G	3	V	b		I	100				x	x				Gast	-		
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		G		3	b		I	100	x	(x)		x	x				Gast	-		
Sumpfmeise	<i>Parus palus- tris</i>		G			b		I	100	x		x						Gast	-		
Turmfalke	<i>Falco tin- nunculus</i>		G			s		I	100	x		x	x	x	x			Gast	-		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		BV			b		I	100			x				Brutverdacht in Gehölzstreifen am Rand des Grundstücks	V2, V3				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		G			b		I	200	x								Gast	-		

9.3 Infoblatt Baumschutz auf Baustellen



AUTOR: ARBEITSKREIS STADTBÄUME, DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ, November 2001/April 2012

GALIN

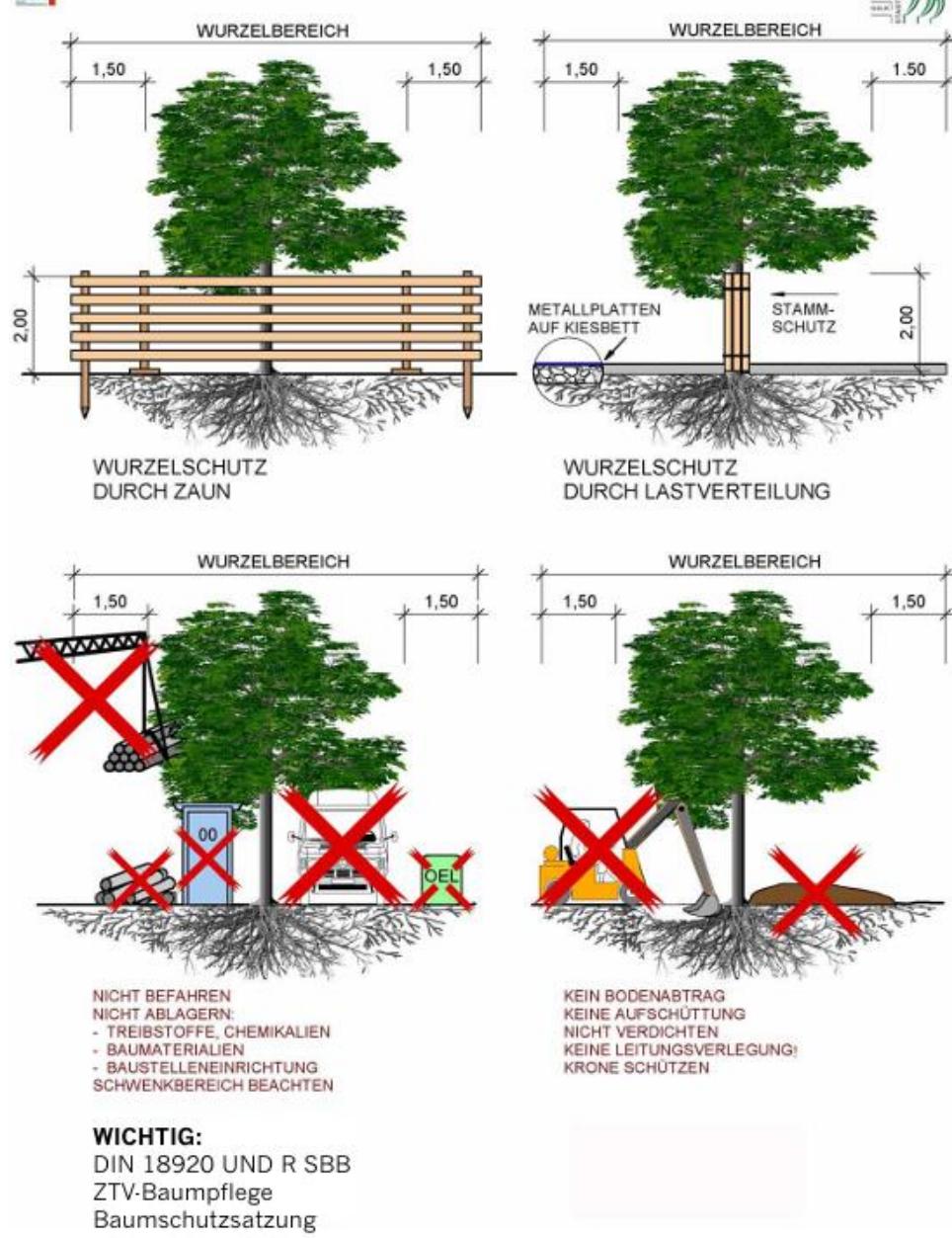


Abbildung 3: Beispiel-Merkblatt für Baumschutz auf Baustellen (Quelle: Stadt Darmstadt - <https://www.darmstadt.de/leben/umwelt/im-gruenen/baeume/baumschutz-auf-baustellen#c4203>).

9.4 Fotodokumentation



Abbildung 4: Aspekt südwestliche Einfahrt zum Gelände mit Silo im Hintergrund aus südwestlicher Richtung (Fotos: BG Natur).

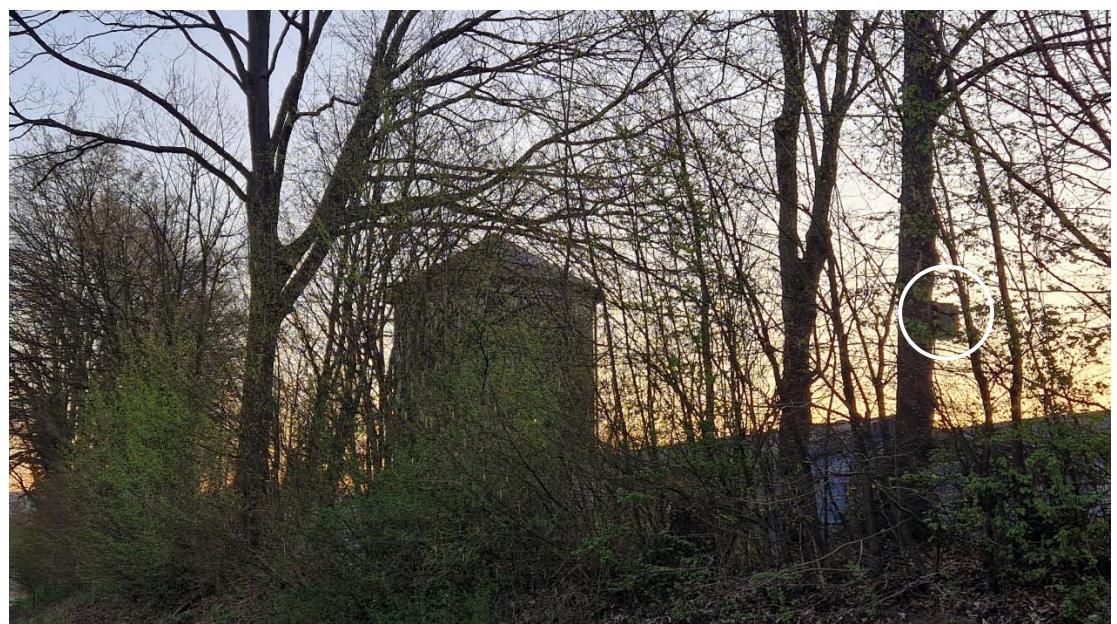


Abbildung 5: Aspekt Gehölzstreifen neben der südwestlichen Einfahrt zum Gelände mit Silo im Hintergrund und Nistkasten an Baum, siehe weißer Kreis rechts im Bild (Fotos: BG Natur).



Abbildung 6: Nahaufnahme Silo von außen und innen (Fotos: BG Natur).



Abbildung 7: Aspekt Dachbereich Silo von innen (Fotos: BG Natur).



Abbildung 8: Aspekt nördlicher Bereich der Lagerhalle östlich des Silos (Fotos: BG Natur).



Abbildung 9: Aspekt Vorplatz mit Gehölzstreifen westlich der Lagerhalle/Reithalle und nördlich des Silos (Fotos: BG Natur).



Abbildung 10: Aspekt südlicher Bereich der Lagerhalle östlich des Silos (Fotos: BG Natur).



Abbildung 11: Aspekt Dachbereich der Lagerhalle östlich des Silos (Fotos: BG Natur).



Abbildung 12: Lagerhalle östlich des Silos beispielhaft von innen (Fotos: BG Natur).



Abbildung 13: Aspekt östliche Fassade der Lagerhalle östlich des Silos (Fotos: BG Natur).



Abbildung 14: Fund einer verlassenen Niststätte in einer Lüftungsöffnung an der Lagerhalle östlich des Silos (Fotos: BG Natur).



Abbildung 15: Aspekt der östlichen Seite der Reithalle im Anschluss an die Lagerhalle östlich des Silos (Fotos: BG Natur).



Abbildung 16: Aspekt Dach innerhalb der Reithalle mit Nistkästen, weiße Kreise, Großaufnahme rechts unten im Bild (Fotos: BG Natur).



Abbildung 17: Aspekt eines der Wohngebäude im Süden des Untersuchungsgebiets aus nordwestlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 18: Aspekt eines der Wohngebäude im Süden des Untersuchungsgebiets aus westlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 19: Aspekt Wohngebäude im Süden des Untersuchungsgebiets mit Gehölzstreifen als Einfriedung aus südöstlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 20: Aspekt Gehölzstreifen als Einfriedung neben den Wohngebäuden im Süden des Untersuchungsgebiets aus östlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 21: Aspekt der Hallen auf dem Gelände aus östlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 22: Aspekt der Stallung mit Paddocks und Weidefläche auf dem Gelände aus südöstlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 23: Aspekt der Stallung mit Paddock auf dem Gelände aus nordöstlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 24: Aspekt des Pferdestalls auf dem Gelände aus westlicher Richtung (Fotos: BG Natur).

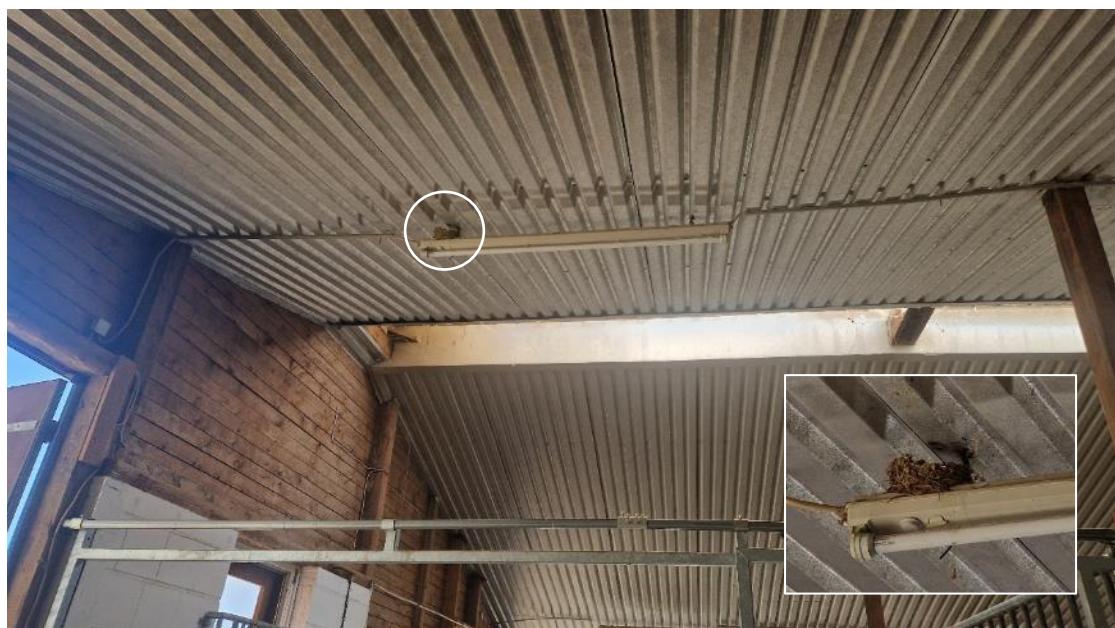


Abbildung 25: Aspekt des Pferdestalls von innen. Im Eingangsbereich befindet sich ein Rauchschwalbennest, weißer Kreis, Großaufnahme unten rechts im Bild (Fotos: BG Natur).



Abbildung 26: Aspekt des Pferdestalls von innen (Fotos: BG Natur).

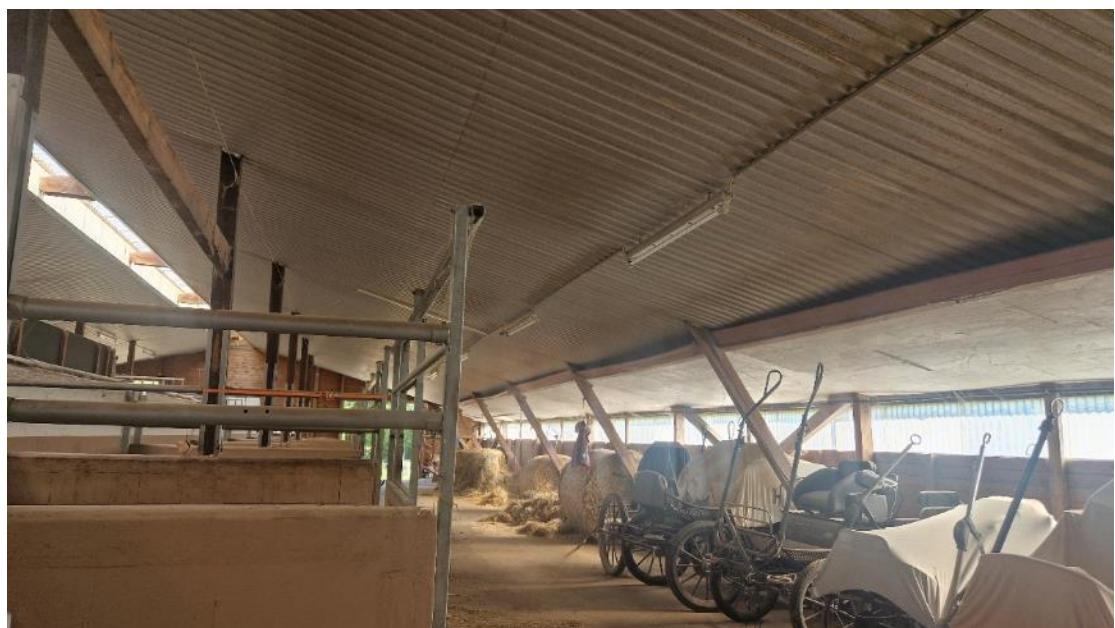


Abbildung 27: Aspekt des Pferdestalls von innen (Fotos: BG Natur).



Abbildung 28: Aspekt des Dachüberstands des Pferdestalls auf der östlichen Seite (Fotos: BG Natur).



Abbildung 29: Aspekt des nördlichen Paddock mit Solitärgehölzen als Einfriedung auf dem Gelände aus nordöstlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 30: Aspekt des nördlichen, sehr dichten Gehölzriegels als Einfriedung aus östlicher Richtung (Fotos: BG Natur).

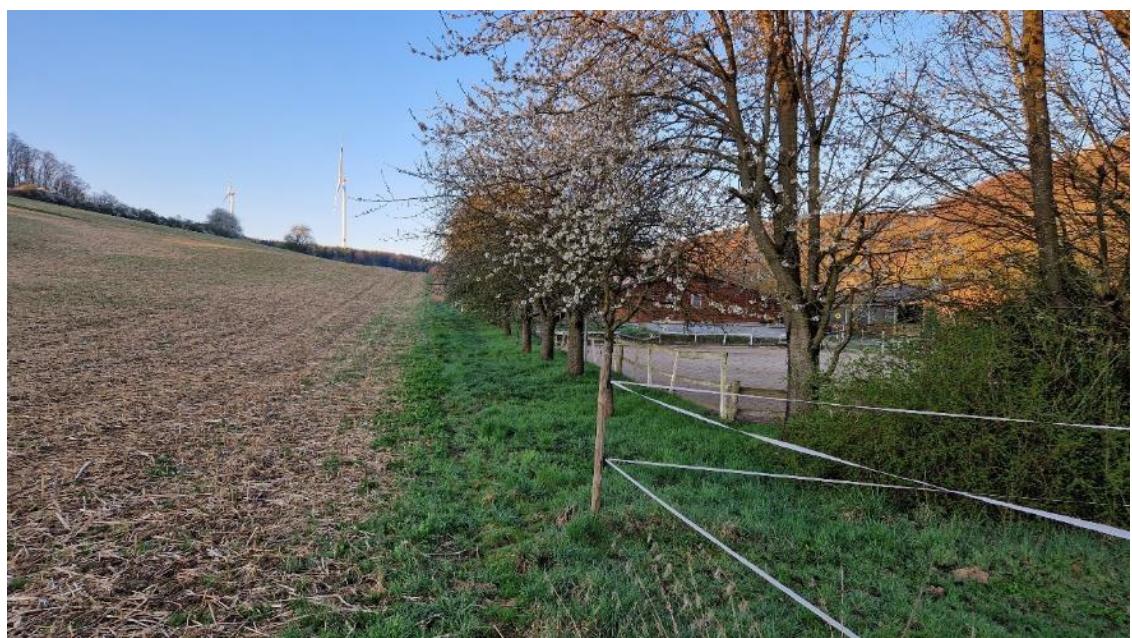


Abbildung 31: Aspekt des Gehölzriegels und angrenzende Ackerfläche aus nordöstlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 32: Aspekt des Gehölzriegels und angrenzende Ackerfläche aus südwestlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 33: Aspekt des nördlichen Gehölzriegels als Einfriedung und angrenzende Weidefläche aus nördlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 34: Aspekt des nördlichen Gehölzriegels als Einfriedung und angrenzende Weidefläche mit Sicht auf die nordwestliche Einfahrt zum Grundstück (Fotos: BG Natur).



Abbildung 35: Aspekt der nordwestlichen Einfahrt zum Grundstück aus westlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 36: Aspekt des Unterstands im Nordwesten des Grundstücks mit angrenzenden Gattern aus östlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 37: Aspekt des Innenraums des Unterstands im Nordwesten des Grundstücks (Fotos: BG Natur).



Abbildung 38: Aspekt der nordwestlichen Fläche des Grundstücks, angrenzend an den Unterstand und mit gegenüberliegendem Gehölzriegel am Bachlauf des Faulbachs (Fotos: BG Natur).



Abbildung 39: Aspekt des Gehölzriegels am Bachlauf des Faulbachs aus südwestlicher Richtung (Fotos: BG Natur).



Abbildung 40: Aspekt des Bachlaufs des Faulbachs mit Gehölzstreifen (Fotos: BG Natur).

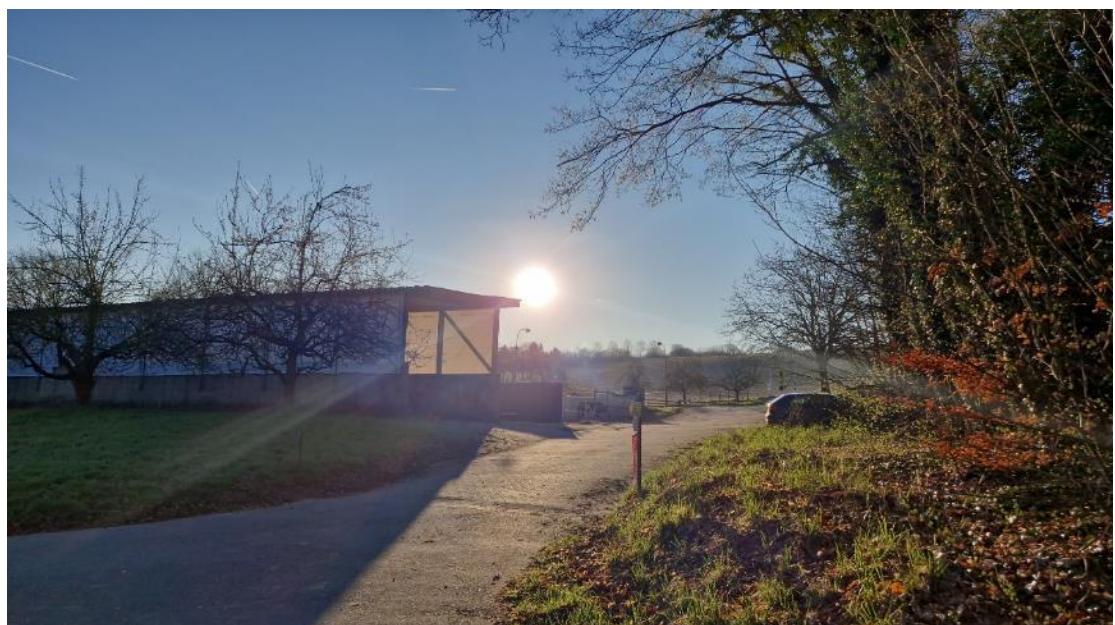


Abbildung 41: Aspekt der mittleren Einfahrt zum Grundstück (Fotos: BG Natur).



Abbildung 42: Aspekt des Gehölzstreifens mit vielen von Efeu bewachsenen Solitärgehölzen südwestlich der mittleren Einfahrt zum Grundstück (Fotos: BG Natur).



Abbildung 43: Aspekt des Gehölzstreifens westlich des Grundstücks (Fotos: BG Natur).



Abbildung 44: Solitärgehölze entlang des Bodenäckerwegs westlich der Weidefläche und angrenzendem Acker (Fotos: BG Natur).

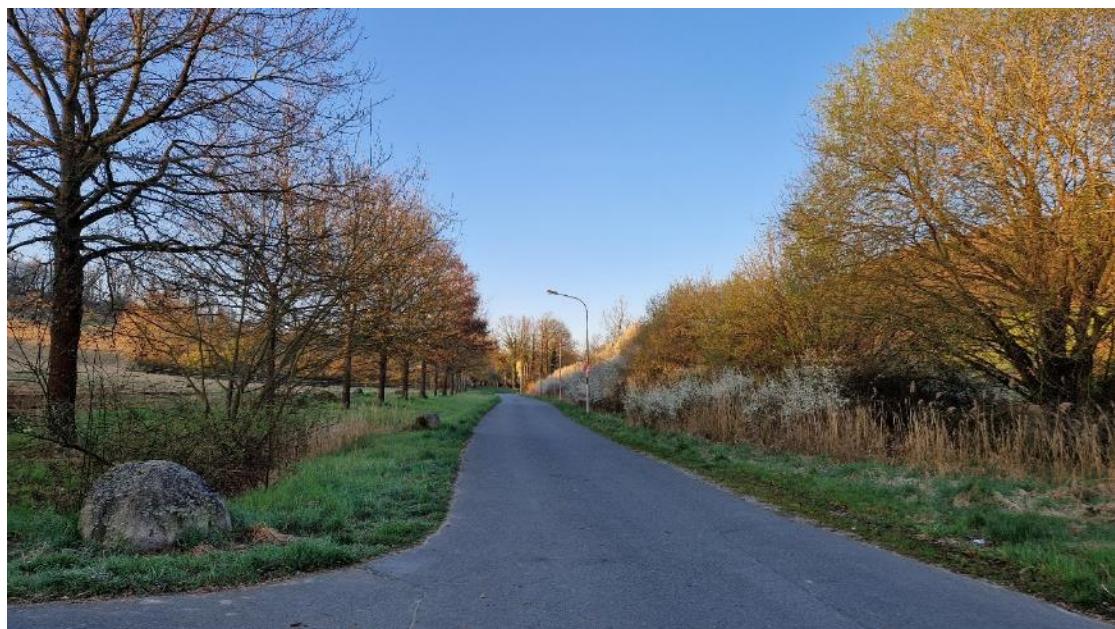


Abbildung 45: Aspekt des Bodenäckerwegs südlich der Brücke, nördlich des Plangebiets (Fotos: BG Natur).



Abbildung 46: Regenrückhaltebecken (GU-016) nördlich des Plangebiets und der Brücke (Fotos: BG Natur).



Abbildung 47: Überschwemmungsflächen mit Wiese nördlich des Regenrückhaltebeckens (Fotos: BG Natur).



Abbildung 48: Aspekt des östlichen Randstreifens der Zufahrtsstraße Bodenäckerweg nördlich des Plangebiets (nördlich der Brücke) (Fotos: BG Natur).



Abbildung 49: Aspekt des Forst-Waldrandes westlich des Plangebiets an Weideflächen angrenzend gelegen (Fotos: BG Natur).