
**Untersuchung der Brutvögel
auf dem Gelände einer geplanten Kindertagesstätte
in Messenkamp / Samtgemeinde Rodenberg**

Auftraggeber:

Kirchner Umwelt- und Städteplanung GmbH
Teichstraße 3
31655 Stadthagen



Sterntalerstraße 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de

November 2022

**Untersuchung der Brutvögel
auf dem Gelände einer geplanten Kindertagesstätte
in Messenkamp / Samtgemeinde Rodenberg**

Auftraggeber:

Kirchner Umwelt- und Städteplanung GmbH
Teichstraße 3
31655 Stadthagen

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Tobias Wagner

Abia GbR
Sternthalerstraße 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de



Neustadt, 17. November 2022

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass, Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet	4
2. Methoden.....	7
3. Ergebnisse.....	8
4. Naturschutzfachliche Bewertung.....	11
5. Eingriffsbezogene Bewertung und Maßnahmenvorschläge	12
7. Literatur	13

Im Text verwendete Abkürzungen

BArtSchV:	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-Richtlinie:	Richtlinie 92/43 EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992)
NAGBNatSchG:	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
Nds.:	Niedersachsen
RL:	Rote Liste

1. Anlass, Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Am Ortsrand der Ortschaft Messenkamp, die Teil der Samtgemeinde Rodenberg im Landkreis Schaumburg ist, ist auf dem Gelände eines ehemaligen kleinen Bahnhofs die Errichtung einer Kindertagesstätte geplant.

Das Gelände ist ca. 0,5 ha groß, dabei schmal und in Südost-Nordwestrichtung lang gestreckt (s. Abbildung 1). Es liegt zwischen einem im Nordosten angrenzenden Acker und dem inzwischen stark verbuschten Bahndamm der ehemaligen Strecke Bad Nenndorf – Bad Münden im Südwesten. Auf der anderen Seite des Bahndamms verläuft ein Wirtschaftsweg, an den eine Ackerfläche anschließt. Das Grundstück ist von Süden, also der „Hülseder Straße“ aus, über die Straße „Am Alten Bahnhof“ zu erreichen.



Abbildung 1: Hier ist ein Luftbild des westlichen Messenkamps mit dem Gelände der geplanten Kita (gelber Kreis) zu sehen.



Abbildung 2: Hier sind zwei Fotos des beplanten Grundstücks wiedergegeben. Links der Blick von Süden aus Richtung Norden, der verbuschte ehemalige Bahndamm liegt links und rechts davon eine Freifläche. Rechts ein Blick in der Gegenrichtung. Der größere, freie Anteil der Fläche wird als Scherrasen gepflegt.

Der größere Teil der Fläche ist offen und als Scherrasen gepflegt und wird als Bolzplatz und auch für Veranstaltungen wie z.B. das Osterfeuer genutzt (s. Abbildung 2). Auch ist ein Boule-Spielfeld vorhanden.

Längs der nordöstlichen Grenze des Geländes verläuft ein Graben, an dessen Ufer eine Weide steht. Im nördlichen Teil liegt die als Feuerplatz genutzte Teilfläche. Das Gehölz, das sich entlang des Bahndamms ausgebildet hat, ist als ruderales Pioniergehölz zu charakterisieren, das z.T. aus Bäumen (häufig Pionierarten wie Weide, Birke, Esche, Erle) und Büschen besteht.

Die Planung sieht vor, dass der ehemalige Gleiskörper von der Bebauung ausgenommen wird und daher die Durchgängigkeit der linearen Gehölzstruktur als solche erhalten bleibt (s. Abbildung 3). Die spätere Nutzung soll sich auf die heutige Freifläche und die bis zum ehemaligen Gleisbett inzwischen von Gehölzen bestandenen Bereiche beschränken. Dabei ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass die dort vorhandenen Gehölze jedoch gerodet werden müssen, um die notwendige Freifläche für den Bau und späteren Betrieb der Kita zu ermöglichen.

Zur Beurteilung des möglicherweise artenschutzrechtlich relevanten Hintergrundes für dieses Projekt wurde das Büro Abia von der Kirchner Umwelt- und Städteplanung GmbH aus Stadthagen mit der Durchführung einer Untersuchung beauftragt, die eine Bestandsaufnahme der Brutvögel beinhaltete. Vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse soll die Empfindlichkeit der vorhandenen Arten gegenüber dem geplanten Eingriff ermittelt werden.

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen den Höhenzügen des Deisters und Süntels im Süntetal, das zum Weserleinebergland gehört. Naturräumlich gesehen ist es damit Teil des Niedersächsischen Berg- und Hügellandes.

Schutzgebiete und/oder naturschutzfachlich wertvolle Bereiche werden nicht berührt.

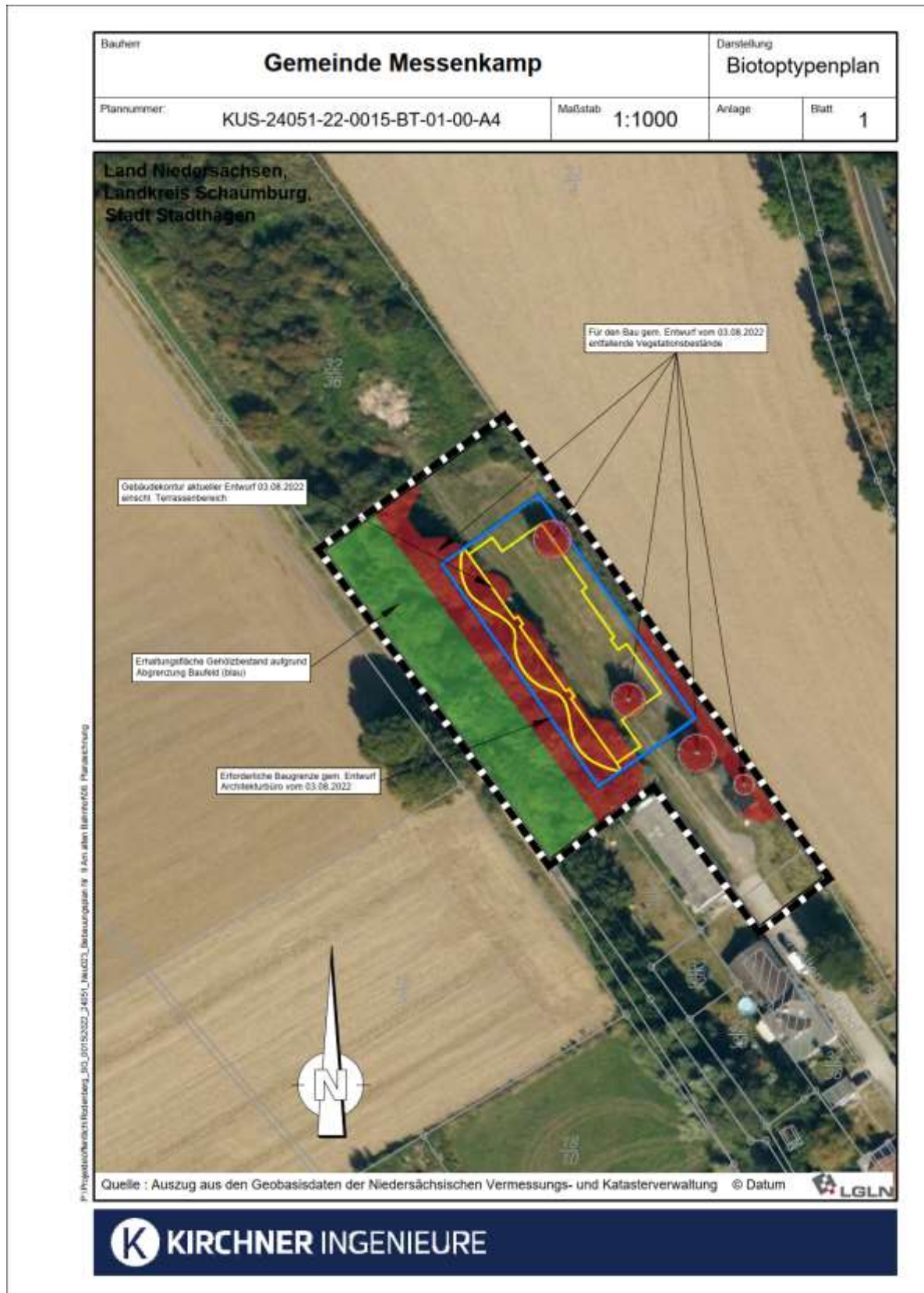


Abbildung 3: Hier ist eine aktuelle Planzeichnung (Stand: 14.11.2022) wiedergegeben, auf der der beanspruchte Bereich, in dem nach aktuellem Planungsstand die Gehölze gerodet werden müssen, dargestellt ist.

2. Methoden

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte mittels Revierkartierung. Neben der Erfassung der Vögel im Untersuchungsgebiet selbst wurde auch auf Beobachtungen von Wert gebenden Arten im Umfeld geachtet. Die Kartierung begann am 13. März, weitere Begehungen erfolgten am 28. März und 26. April, am 13. Mai sowie am 17. Juni 2022 während der Morgen- oder den späten Abendstunden bei jeweils für die Erfassung günstiger Witterung.

Als Brutvogel werden alle Arten bezeichnet, für die ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht vorliegt. Die Definitionen für diese beiden Statusangaben sind artspezifisch verschieden und im Detail jeweils bei SÜDBECK et al. (2005) nachzuschlagen. Ein Brutverdacht ergibt sich dabei meist aufgrund mindestens zweimaliger Feststellung Revier anzeigenden Verhaltens in einem bestimmten Zeitfenster. Brutzeitfeststellungen, d.h. nur einmalige Beobachtungen Revier anzeigenden Verhaltens zählen nicht zum Brutbestand.

Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte der gefährdeten, bzw. Wert gebenden Arten. Diese stimmen nicht notwendig mit dem tatsächlichen Brutplatz überein. Die Angabe der Gefährdungskategorien entspricht der Roten Liste Brutvögel in Niedersachsen und Bremen, 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Eine Bewertung des Gebietes erfolgt verbal argumentativ.

3. Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden 22 Brutvogelarten (Status Brutnachweis bzw. Brutverdacht) nachgewiesen (s. Tabelle 1), die Mittelpunkte der Reviere sind in Abbildung 4 verzeichnet. Von ihnen gehört der überwiegende Anteil allgemein häufigen Arten an, Der Girlitz, der Kuckuck und der Star sind jedoch auf der Liste der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER, 2022) als gefährdet verzeichnet und die Goldammer wird auf der Vorwarnliste geführt. Von der Elster war ein besetztes Nest etwas südlich der beplanten Fläche zu verzeichnen, sie ist daher als Brutnachweis gewertet.



Abbildung 4: Reviermittelpunkte der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld (gelbe Umrandung: Untersuchungsgebiet)

Erläuterungen: Status im Gebiet: **Quadrat** = Brutnachweis, **Kreis** = Brutverdacht; Rote Liste Status: **grün** = ungefährdet, **gelb** = gefährdet, **blau** = Vorwarnliste; **Artkürzel:** **A** = Amsel, **Ba** = Bachstelze, **B** = Buchfink, **Dg** = Dorngrasmücke, **E** = Elster, **Gi** = Girlitz, **G** = Goldammer, **Gf** = Grünfink, **He** = Heckenbraunelle, **Hr** = Hausrotschwanz, **K** = Kohlmeise, **Ku** = Kuckuck, **Mg** = Mönchsgrasmücke, **Rk** = Rotkehlchen, **Rt** = Ringeltaube, **S** = Star, **Sg** = Sommergoldhähnchen, **Sm** = Schwanzmeise, **Si** = Singdrossel, **Wm** = Weidenmeise, **Zk** = Zaunkönig, **Zi** = Zilpzalp

Tabelle 1: Gefährdung und Schutzstatus der beobachteten Vogelarten.

Erläuterungen: Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen (RL Nds), in der Region Bergland und Börden (BB) nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2022), Gefährdung in Deutschland (RL D) nach RYSLAVY et al. (2020): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, nb = nicht bewertet, * = ungefährdet. Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG. Σ Reviere: Anzahl Reviere im untersuchten Gebiet (ohne BZ).

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	RL D	RL NDS	RL BB	Schutz	Σ Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	*	§	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	*	*	*	§	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*	§	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*	§	2
Elster	<i>Pica pica</i>	BN	*	*	*	§	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	*	3	3	§	1
Goldammer	<i>Eberiza citrinella</i>	BV	*	V	V	§	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	*	§	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	*	§	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	*	§	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	*	§	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	3	3	3	§	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	*	§	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*	§	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	*	§	2
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	*	*	*	§	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	*	§	1
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	*	*	*	§	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BZ/BV	3	3	3	§	-/1
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	BV	*	*	*	§	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	*	§	3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	§	3

Aufgrund der strukturellen Ausprägung des UG sind alle vorhandenen Arten bezüglich ihres Brutplatzanspruchs Gehölzen zuzuordnen, Offenlandarten fehlen. Einige errichten ihre Brutplätze ausschließlich oder je nach Angebot an Gebäuden bzw. Bauwerken. Die Gehölzbrüter können entsprechend verschiedener Lebensraumstrukturtypen zwei verschiedenen Brutvogelgilden zugeordnet werden:

- Eher halboffene Strukturen, die einzeln stehende, besonnte Büsche oder auch Hecken und auch wenig intensiv gepflegte halbruderale Saumstreifen mit einem großen Angebot an krautigen Pflanzen und auch Stauden bieten, werden von z.B. dem Fitis, der Goldammer und der Dorngrasmücke besiedelt. Die letzteren beiden haben ihre Brutplätze am südöstlichen Rand des Geländes bzw. im nördlichen Teil, da dort einzelne Büsche bzw. lückige Bebuschung besonnte Bruthabitate in den Kronen von kleineren Gehölzen bieten.
- Der überwiegende Teil der anderen Arten ist vergleichsweise unspezifisch den Gehölzbereichen des ehemaligen Bahndamms und des westlich daran anschließenden Geländeabschnitts, auf dem Gehölze aufgekommen sind sowie den südlich anschließenden Grundstücken zuzuordnen (z.B. Amsel, Buch- und Grünfink, Elster, Girlitz, Heckenbraunelle, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Sommersgoldhähnchen und Singdrossel). Bei diesen handelt es sich um Arten, die im Kronenbereich von Gehölzen und Bäumen ihre Nester überwiegend frei errichten. Zaunkönig und

Zilpzalp nehmen eine Sonderstellung ein, da sie ihre Nester in Bodennähe im Schutz von dicht schließenden Gebüsch anlegen. Auch auf vorhandene Höhlen bzw. Nischen angewiesene Arten (Kohlmeise und Star) sind zu nennen, wobei beide Arten derartige Plätze sowohl an Bäumen als auch an Gebäuden oder in angebotenen Nisthilfen nutzen. Prinzipiell ist auch die Weidenmeise in die Gruppe der Höhlen- bzw. Nischenbrüter zu stellen, da diese jedoch ihre zum Nisten benötigten Hohlräume selbst in abgestorbenen, sich schon in Zersetzung befindlichen Stamm- oder Astteilen anlegt, also nicht auf vorhandene Strukturen angewiesen ist, nimmt sie eine Sonderstellung ein.

Unter den hier aufgezählten Arten nimmt der Kuckuck eine Sonderstellung ein, da er als Brutschmarotzer seine Eier in die Nester anderer Arten legt, um seine Jungen von den dort vorhandenen, fremden Elternvögeln ausbrüten und aufziehen zu lassen. Daher ergibt sich eine Brutplatzcharakteristik, die sich aus den Habitatansprüchen der anderen Arten ergibt.

- Mit dem Hausrotschwanz ist eine Art vorhanden, die bezüglich ihres Brutplatzes Gebäuden zuzuordnen ist und ihre Nester in sich bietenden Nischen und Halbhöhlen, häufig an Fassaden oder Dachstuhlbereichen einrichtet. Die Bachstelze bevorzugt ähnliche Plätze, wenn sie in Bodennähe z.B. an Brücken oder in Materialstapeln oder ähnlichem liegen.

Insgesamt erscheint die vorhandene Artenzusammensetzung damit für ein Untersuchungsgebiet solch geringer Größe erfreulich groß, offenbar weist die vorhandene strukturelle Ausstattung eine vergleichsweise große Vielfalt und damit ein nicht zu unterschätzendes Lebensraumpotential für Brutvögel auf.

4. Naturschutzfachliche Bewertung

Im Untersuchungsgebiet bzw. in dessen Nähe wurden bezogen auf die landesweite Einstufung in der Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) drei gefährdete Arten festgestellt. Es handelt sich dabei um den Girlitz, den Kuckuck und den Star. Außer den genannten wurde mit der Goldammer eine weitere Art festgestellt, die zwar nicht als gefährdet eingestuft ist, aber in der Vorwarnliste geführt wird (s. Tabelle 1). 18 weitere vorkommende Arten sind den allgemein häufigen Arten zuzuordnen.

Die vorgefundene Brutvogelgemeinschaft, die hier im Wesentlichen den vorhandenen Gehölzbereichen zuzuordnen ist, ist als den Erwartungen entsprechend, dabei aber erfreulich groß und diversifiziert ausgeprägt zu bewerten. Bodenbrütende Offenlandarten oder andere in ihren Brutplatzansprüchen anderweitig spezialisiertere Arten sind nicht vorhanden.

In Bezug auf den gefährdeten Girlitz, ist festzustellen, dass er sein Revierzentrum etwas westlich außerhalb des Plangebietes hat. Jenseits des ehemaligen Bahndamms verläuft dort ein Wirtschaftsweg, an dessen westlichem Rand zwei große, alte Kastanien stehen. Aus den Kronen dieser beiden Bäume war mehrfach ein Vogel dieser Art singend zu vernehmen. Daraus ergibt sich, dass auch dessen Revierzentrum in diesem Bereich zu verorten ist. Auch der gefährdete Kuckuck hat mehrmals aus diesem Bereich gesungen. Aufgrund von dessen spezieller Brutbiologie (s.o.) ist sowohl ein „Nistplatz“ als auch ein Revierzentrum dieser Art räumlich nur schwer konkret auszumachen. Da letztere beim Kuckuck eine größere Ausdehnung als bei vielen anderen Singvogelarten haben, ist auch eine klare Abgrenzung derselben nur schwer möglich. Dieses relativiert zwar die Bedeutung von einzelnen, speziellen Gehölzen im kleinräumigen Sinne, betont aber die Wichtigkeit der Verfügbarkeit von Gehölzen im räumlichen Zusammenhang, die den Wirtsvogelarten dieser Art Brutmöglichkeiten bieten und damit am Ende auch die Fortpflanzungsmöglichkeit für den Kuckuck gewährleisten. Auch die dritte gefährdete unter den vorhandenen Arten, der Star, hat seinen Reviermittelpunkt in denselben beiden Kastanien, daraus leitet sich die Vermutung ab, dass auch die Nisthöhle als in diesen Bäumen lokalisiert anzunehmen ist. Für alle drei bedeutet das, dass die bei einer Umsetzung der Planung notwendige Entfernung von Teilen der vorhandenen Gehölze auf der Seite des ehemaligen Bahnhofsgeländes vom Bahndamm weder eine Beeinflussung der Brutplätze selbst noch ihrer Reviere wahrscheinlich erscheint.

Bezüglich der anderen, allgemein häufigen, überwiegend frei in Gehölzen brütenden Arten ist festzustellen, dass sie mit einem Verlust an Gehölzstrukturen auch einen Teil ihrer Bruthabitate verlieren werden und es daher zu Revieraufgaben kommen wird.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass das UG eine durchschnittliche Bedeutung für die vorhandenen Brutvogelgemeinschaften besitzt.

Es ist zu beachten, dass alle wildlebenden europäischen Brutvogelarten laut Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“ sind.

Von Bedeutung ist außerdem, dass der Gehölzbereich des ehemaligen Bahndamms im Bebauungsplan zur Erhaltung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt (s. Abbildung 3) und daher bestehen bleibt. Daher wird auch deren potentielle Funktion als Leitstruktur für möglicherweise hier regelmäßig zwischen Teillebensräumen entlang fliegenden Fledermäusen durch die geplante Umnutzung der benachbart liegenden Fläche des ehemaligen Bahnhofs nicht in Frage gestellt.

5. Eingriffsbezogene Bewertung und Maßnahmenvorschläge

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei der Umsetzung der hier betrachteten Planungen keine als gefährdet eingestuft Arten von der geplanten Errichtung einer Kita direkt betroffen sein werden (s. Kap. 3 & 4), da deren Reviermittelpunkte und damit mit einiger Sicherheit auch deren Brutplätze benachbart liegend zu verorten sind.

In Bezug auf die im Gebiet vorkommenden, ungefährdeten, frei in Gehölzen brütenden Arten allerdings gilt, dass ein Teil der Reviere durch die notwendige Rodung der außerhalb des ehemaligen Bahndamms stehenden Gehölze (s. Kap. 1) durch Brutplatzverlust verloren gehen wird. Im Sinne der Eingriffsregelung sind ohne Ersatz auf dem späteren Kita-Gelände verloren gehende Gehölze durch Neuanpflanzung an anderer Stelle, aber im räumlichen Zusammenhang in entsprechender Größe zu kompensieren (Ausgleichsmaßnahme).

Als (Halb-)Höhlenbrüter in Gehölzen und an Gebäuden kommen im UG bzw. dessen direkter Umgebung die Kohlmeise und der Hausrotschwanz (beide allgemein häufig und ungefährdet) wie auch der Star (gefährdet) vor. Die genannten Arten sind mit jeweils einem Reviermittelpunkt im Plangebiet betroffen (s. Abbildung 4). Zwar gehören die ersten beiden zu den weit verbreiteten, häufigen und anpassungsfähigen Arten, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass den betroffenen Individuen in den benachbart liegenden Bereichen ebenfalls Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Da aber das Vorhandensein von entsprechenden Höhlen als Nistplatzstruktur in der Nachbarschaft als begrenzt angesehen werden muss und in Gehölzneupflanzungen viele Jahre vergehen, bis als Nistplatz geeignete Hohlräume entstehen, ist das zwischenzeitliche Ausbringen auch von für diese Arten geeigneten Nisthilfen als CEF-Maßnahme vorzusehen. In Bezug auf den gefährdeten Star gilt dieses vor dem Hintergrund des schon wirksamen Lebensraumverlusts um so mehr, auch wenn im hier betrachteten Fall sein Brutplatz möglicherweise nicht direkt betroffen sein mag. Da erfahrungsgemäß nicht jede ausgebrachte Nisthilfe von den Vögeln akzeptiert wird, sind für jede der genannten Arten mehrere (3 – 4) Nistkästen vorzusehen. Als Flächen für die Maßnahmen geeignet wären einerseits die vorhandenen Gehölze der direkten Umgebung, aber sicher auch das Freigelände oder auch das Gebäude der entstehenden Kita selbst. Sollten in den zu rodenden Bereichen entgegen der vorliegenden Planungen (einzelne) vorhandene Bäume erhalten werden können, ist deren Erhalt unbedingt Priorität einzuräumen (Vermeidungsmaßnahme). Diese stünden dann auch zur Verfügung, um die erwähnten Nisthöhlen an ihnen auszubringen.

Grundsätzlich sind alle wildlebenden europäischen Brutvogelarten laut Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“, daher gilt für die Abräumung des Baufeldes im Zuge der Baustelleneinrichtung mit Blick auf notwendigen Fällungen bzw. Rodungen von Gehölzen (hier ja außerhalb des Waldes sowie von Gärtnereien und Kurzumtriebsplantagen) gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG, dass diese nicht in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09. ausgeführt werden dürfen. Durch diese Regelung wird eine Zerstörung von Nestern und eine Verletzung bzw. Tötung von Jungvögeln und Eiern vermieden.

Um eine Betroffenheit von potentiell an Bäumen vorhandenen Fledermausquartierstrukturen mit darin vorhandenen Fledermäusen auszuschließen, müssen alle Bäume vor der Rodung, noch einmal von fachlich mit entsprechenden Untersuchungen vertrauten Personen auf solche kontrolliert werden. Zwar handelt es sich im Wesentlichen um Pioniergehölze, die während der Begehungen auf das Vorhandensein von relevanten Strukturen kontrolliert wurden. Aufgrund der Unübersichtlichkeit des hier vorhandenen dichten Bewuchses war hier kein abschließendes Ergebnis der Untersuchung zu erreichen. Es lässt sich aber feststellen, dass zumindest bislang keine auffälligen Strukturen gefunden wurden.

6. Literatur

- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
- HECKENROTH, H. et. al. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht. (Stand 1.1.1991). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13(6): 221 - 226.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Stand Oktober 2021. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 41(2): 111 – 174.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- RYSLAVY, T. & H-G BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STRAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 - 112.