

Potenzialanalyse

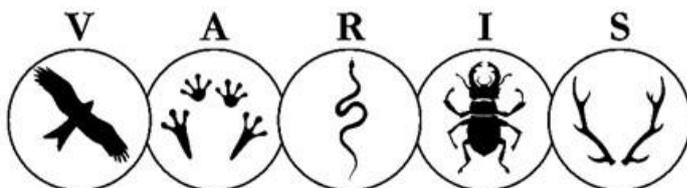
Projekt: 94. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Alter Bahnhof“ sowie Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 „Alter Bahnhof Clausthal-Zellerfeld“

Auftraggeber:



Schwahn Landschaftsplanung
Schildweg 21
37085 Göttingen

Auftragnehmer:



Biologische Fachgutachten & Naturraum-Studien

Bearbeitung:

Bruntje Lüttke (Dipl.Biol.)
Dr. Mareike Schneider
Maximilian Rößner (M.Sc.)

Ruhstrathöhe 5
37085 Göttingen

Anlass & Aufgabenstellung

In der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld soll eine Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen (94. Änderung). Hierfür soll eine Potenzialanalyse für den in **Abb. 1** festgelegten Eingriffsbereich erstellt werden. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde das Areal vor dem Hintergrund artenschutzrechtlicher Konflikte (§44 BNatSchG) begutachtet, welche bei einer Änderung des Flächennutzungsplans mit anschließender baulicher Entwicklung mit einer Schulmensa und Verwaltungsräumen auftreten könnten. Ziel hierbei ist die Ermittlung potenziell betroffener Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien) innerhalb des Eingriffsbereichs sowie die Darstellung ihrer Betroffenheit durch das Vorhaben.

Planungsraum

Der Planungsraum, der sich aus dem 2,1 ha großen Eingriffsbereich selbst und dem erweiterten Untersuchungsgebiet (UG, 12,3 ha) zusammensetzt (**Abb. 1**), befindet sich in Clausthal-Zellerfeld im Bereich des Alten Bahnhofs. Der westlich der Bibliothek verortete Eingriffsbereich liegt am Stadtrand von Clausthal-Zellerfeld und umfasst ein rund 0,8 ha großes Feldgehölz, das südlich von einigen alten Linden und nördlich von einer Baumreihe aus Bergahorn, die sich weiter in Richtung Eulenspiegler Teich erstrecken, begrenzt wird (vgl. **Abb. 2**). Weiterhin befindet sich eine temporär als Lagerplatz genutzte Schotterfläche innerhalb des Eingriffsbereichs (vgl. **Abb. 2**). Im Norden, Osten und Süden schließt sich Wohnbebauung, die Stadthalle sowie ein Schulzentrum mit Sportplätzen an. Im Westen befindet sich der bereits erwähnte Eulenspiegler Teich, der im Süden und Westen von Nadelmischwald und Grünland eingefasst wird. Dieser Bereich ist Teil des Landschaftsschutzgebiets Harz (LSG GS 00059, Landkreis Goslar), der Planungsraum befindet sich im Naturpark Harz (NP NDS 00003).



Abb. 1: Eingriffsbereich des Vorhabens und Untersuchungsgebiet der Brutvögel sowie zur Habitatpotenzialeinschätzung für Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien untersuchter Bereich in Clausthal-Zellerfeld.



Abb. 2: Eindrücke aus dem Planungsraum: die beiden oberen Bilder zeigen einen Großteil der Habitatausstattung des Eingriffsbereichs – links ist die temporär als Lagerplatz genutzte Schotterfläche zu sehen (Blickrichtung Westen), rechts ein Teil des Feldgehölzes, das sich nördlich an die Lagerstätte anschließt und teilweise von alten Linden gesäumt wird (Blickrichtung Norden). Unten rechts ist der nördliche Rand des Eingriffsbereichs zu sehen, der parallel zu einem Fußweg verläuft und von einer Baumreihe (Bergahorn) gesäumt wird (Blickrichtung Westen), westlich davon schließt sich der Eulenspiegler Teich an, der im linken unteren Bild zu sehen ist (Blickrichtung Süden).

Methoden

Brutvögel: Revierkartierung

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Frühjahr 2024 sechs morgendliche sowie eine abendliche Kartierung innerhalb des UG und in dessen näherer Umgebung durchgeführt. In Anlehnung an Südbeck et al. (2005) wurden die Erfassungstermine zeitlich so gelegt, dass sichergestellt werden konnte, dass die Brutperiode, also die Zeit mit der größten Gesangsaktivität, jeder potenziell vorkommenden Art abgedeckt wurde. Die entsprechenden Termine sind zusammen mit den Witterungsbedingungen in **Tab. 1** aufgeführt.

Tab. 1: Begehungsprotokoll zur Potenzialanalyse „Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage der Stadt Peine“; Bedeckungsgrad: wolkenlos (0/8), heiter (1/8 - 2/8), leicht bewölkt (3/8 - 4/8), wolzig (5/8 - 6/8), stark bewölkt (7/8), bedeckt (8/8).

Termin	Datum	Uhrzeit	°C	Wind [m/s]	Niederschlag [mm]	Bedeckungsgrad	Tätigkeit
1	13.03.2024	07:25 – 08:30	4	1	0	8/8	Brutvogelkartierung, Habitatpotenzial Fledermäuse
2	19.03.2024	19:00 – 21:00	8	1	0	2/8 – 4/8	Brutvogelkartierung (abends)
3	31.03.2024	07:20 – 08:20	8	0	0	8/8	Brutvogelkartierung
4	13.04.2024	06:55 – 08:00	12	1	0	6/8 – 8/8	Brutvogelkartierung
5	29.04.2024	06:50 – 07:50	8 – 9	1	0	6/8 – 5/8	Brutvogelkartierung
6	09.05.2024	06:50 – 07:55	6 – 9	1	0	0/8	Brutvogelkartierung, Habitatpotenzial Reptilien
7	17.05.2024	06:55 – 08:00	14 – 16	3 – 8	0	3/8 – 4/8	Brutvogelkartierung

Die morgendlichen Begehungen starteten ca. eine Stunde nach Sonnenaufgang, die nächtliche Erfassung von Eulen und Käuzen startete eine halbe Stunde nach Dämmerungsbeginn. Für die Eulen wurde, wie von Südbeck et al. (2005) empfohlen, eine Klangattrappe bei der Kartierung eingesetzt, um den Nachweiserfolg zu erhöhen. Hierbei wurde an geeigneten Stellen im UG der Gesang bzw. Ruf der vermuteten Art wiederholt mit zeitlicher Verzögerung abgespielt und bis zu mehrere Minuten auf eine Reaktion gewartet.

Während der Kartierungen wurde das Verhalten der beobachteten Vögel möglichst genau nach Südbeck et al. (2005) klassifiziert und notiert. Dabei geben einige Verhaltensweisen der Vögel Hinweise darauf, ob diese ein Brutrevier besetzen. Als revieranzeigendes Verhalten wurde etwa Singen, Balzen, Trommeln, das Tragen von Nistmaterial, Nestbau, ein besetztes Nest, flügge Jungvögel oder futtertragende Altvögel gewertet.

Um die durch das Vorhaben potenziellen Wirkungen auf Brutpaare und lokale Populationen einschätzen und beurteilen zu können, ist es notwendig, aus den kartierten Nachweisen revieranzeigenden Verhaltens Reviere abzugrenzen (sogenannte Papierreviere). Diese lassen Rückschlüsse auf die Anzahl der lokal vorkommenden Brutpaare zu. Die im Geoinformationssystem QGIS (QGIS Development

Team) digitalisierten Daten wurden dazu anhand der Vorgaben in Südbeck et al. (2005) interpretiert. Wurden die genannten Bedingungen erfüllt, wurde ein Revier unter Zuhilfenahme der Habitatstruktur und der artspezifischen Reviergrößen abgegrenzt. Aufgrund des jeweiligen nachgewiesenen Verhaltens wurde einem abgegrenzten Papierrevier ein entsprechender Status zugeteilt. Blieben direkte Nachweise für ein Brutgeschehen (Nistmaterial tragende Altvögel, Neststandort entdeckt, Futter tragende oder Kotballen austragende Altvögel, flügge Jungvögel) aus und konnte lediglich revieranzeigendes Verhalten in Form von Gesang, Trommeln oder Balz kartiert werden, so wurde dem Revier der Status „Brutverdacht“ zugeteilt. Gelangen allerdings ein oder mehrere der zuvor genannten Nachweise für ein tatsächliches Brutgeschehen, so wurde das Revier mit dem Status „Brutnachweis“ versehen. Eine exakte Revierabgrenzung ist anhand einer Revierkartierung gemäß der Erfassungsstandards von Südbeck et al. (2005) nicht möglich. Die genaue Lage der Reviergrenzen kann daher nicht verlässlich bestimmt werden, auch wenn Aspekte der Habitatausstattung bei der Erstellung von Papierrevieren hilfreich sind. Für die Beurteilung der Gefährdung durch den geplanten Eingriff ist die Zahl und Lage der Papierreviere jedoch ausreichend und gemeinhin die Methode der Wahl. Kartografisch dargestellt wurde jeweils der vermutete Reviermittelpunkt dieser Papierreviere. Für Arten, die zwar während ihrer Reproduktionsphase im UG angetroffen werden konnten und deren Habitatansprüche im UG generell erfüllt werden, für die aber dennoch nach obigen Kriterien kein Brutrevier bestätigt werden konnte (beispielsweise revieranzeigendes Verhalten bei nur einer Erfassung), wurde als Status „potenzieller Brutvogel“ vergeben. Vogelarten, die das UG nur für die Nahrungssuche nutzten, für die aber aufgrund des Verhaltens oder der Ansprüche an das Bruthabitat ein Brutrevier im UG ausgeschlossen werden kann, wurden als „Nahrungsgast“ klassifiziert. Meist halten sich Nahrungsgäste nur sporadisch und abhängig vom Nahrungsangebot in einem Gebiet auf. Insbesondere im Frühjahr können auch immer wieder Vögel angetroffen werden, die sich auf dem Rückflug von ihren Überwinterungsgebieten in ihre Brutgebiete befinden. Meist queren diese das UG oder rasten für eine kurze Dauer, brüten dort aber nicht, weil die vorgefundenen Habitatbedingungen nicht mit den Ansprüchen dieser Arten übereinstimmen. Solchen Vogelarten wurde der Status „Durchzügler“ zugewiesen. Arten, die das UG ohne konkreten Bezug im Flug querten, wurden als „überfliegend“ dokumentiert.

Amphibien: Habitatpotenzial-Bewertung

Um das potenzielle Vorkommen und damit die mögliche Betroffenheit von geschützten Amphibien einschätzen zu können, wurde das Habitatpotenzial für diese Artengruppe vor Ort und anhand von Fotos analysiert. Besonderes Augenmerk lag dabei auf dem an das Eingriffsgebiet grenzenden Eulenspiegler Teich, den „Zellbach“ sowie die Feucht- und Überschwemmungsflächen östlich des Eulenspiegler Teichs, die anteilig durch das Eingriffsgebiet überplant sind.

Reptilien: Habitatpotenzial-Kartierung

Um das potenzielle Vorkommen und damit die mögliche Betroffenheit von geschützten Reptilien einschätzen zu können, wurden am 09.05.2024 geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet identifiziert und beobachtet. Insbesondere für Eidechsen stellen Sichtbeobachtungen die am besten geeignete Nachweismethode dar (SCHNITZER 2006; HACHTEL et al. 2009), wobei für die hier durchgeführte Potenzialanalyse lediglich ein Termin angesetzt wurde. Zu geeigneten Strukturen zählen z.B. Versteckmöglichkeiten in Randbereichen zur Vegetation und Sonnplätz, wie liegendes Totholz oder Steinhäufen. Auch zu den anderen Erfassungsterminen der Brutvögel (siehe **Tab. 1**) wurde auf das

Vorkommen von Reptilien geachtet, wobei die Erfassungszeiten aufgrund der auf Brutvögel abgestimmten Erfassungszeiten nicht die idealen Bedingungen für Reptilien abdeckten. Aufgrund der Höhenlage des Eingriffsbereichs ist ein Vorkommen von nach FFH-Anhang-IV geschützten Reptilien generell unwahrscheinlich.

Haselmaus: Erfassung mittels Spürhund

Zur Untersuchung des UG auf Haselmausvorkommen durch Dr. Mareike Schneider wurde ein Artenspürhund eingesetzt. Bei dieser Methode sucht der Hund den artspezifischen Geruch der Haselmaus, der sich als Geruchsfahne verbreitet und an Strukturen (z.B. Bodenvertiefungen, Hindernisse, Vegetationsgrenzen) sammelt. Wenn der Spürhund Haselmaus-Geruch wahrnimmt, verfolgt er die Geruchsfahne so weit wie möglich bis zur Geruchsquelle, auf die er durch ein charakteristisches Anzeigeverhalten (Absitzen) verweist. Die Geruchsausbreitung ist von der Witterung und der Höhe und Dichte der umgebenden Vegetation des Neststandortes ab. Die Distanz, auf die der Suchhund den Geruch von Haselmäusen wahrnimmt, kann zwischen 2 und 200 m liegen. Der Aktionsraum von Haselmäusen kann je nach Habitatqualität unterschiedlich sein und beträgt mindestens ca. 50 mal 50 Meter (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). In diesem Aktionsraum kann der Artenspürhund die Fährten der Tiere wahrnehmen und verfolgen.

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine Nova Scotia Duck Rolling Retriever Hündin (2 Jahre, Zielarten Feldhamster und Haselmaus) eingesetzt. Relevante Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet wurden bei der Begehung gegen die Windrichtung mit dem Artenspürhund abgesucht. Um den Einfluss von Witterung auf den Sucherfolg des Hundes und gegebenenfalls auf die Aktivität der Haselmäuse zu minimieren, wurden für diese Erfassung zwei Begehungen durchgeführt. Die erste Untersuchung auf Haselmausvorkommen wurde am 03.06.2024 (Witterung 1 Grad, bedeckt Windgeschwindigkeit 9 km/h) durchgeführt. Die zweite Begehung erfolgte am 01.08.2024 (Witterung 20 Grad, sonnig, Windgeschwindigkeit 2 km/h).

Fledermäuse: Habitatpotenzial-Kartierung und Erfassung mittels Spürhund

Zur Einschätzung des Quartierpotenzials für Fledermäuse wurden am 13.03.2024 im UG Bäume und anderweitige Strukturen mit potenziellen Fledermausquartieren wie Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Rindenschuppen, Astlöcher, Spechtlöcher, Stammrisse oder Spaltenquartiere kartiert. Zudem wurde die Art des potenziellen Quartiers notiert, die Position des betroffenen Baums/Gebäudes mittels GPS eingemessen und die Eignung als Fledermausquartier eingeschätzt. Die Bewertung wurde anhand einer dreistufigen Skala von einem „geringen Quartierpotenzial“ (geeignet für einzelne Fledermäuse) über ein „mittleres Quartierpotenzial“ (geeignet für Paarungs- oder kleinere Fledermausgesellschaften, darunter auch kleine Wochenstubenverbände) hin zu einem „hohen Quartierpotenzial“ (geeignet für Fledermaus-Wochenstuben) vorgenommen.

Zusätzlich wurde das Untersuchungsgebiet hinsichtlich potenzieller Leitstrukturen für Fledermäuse begutachtet. Insbesondere stark strukturgebunden fliegende und lichtsensible Fledermausarten, wie die Arten der Gattung *Myotis* und *Plecotus*, sind im besonderen Maße auf lichtgeschützte Leitstrukturen zwischen Quartieren und Jagdgebieten angewiesen. Aber auch als unempfindlich geltende Arten, wie die Zwergfledermaus, sind auf solche Leitstrukturen auf ihren Wegen von und zu den Quartieren angewiesen (HALE et al. 2015). An derartigen Strukturen (Hecken, Feldgehölze, Obstwiesen, Begleitgrün von Fließgewässern) in der Landschaft können sich Fledermaus-Flugstraßen ausbilden.

Zur Untersuchung des UG auf tatsächlich genutzte Fledermausquartiere durch Dr. Mareike Schneider wurde ein Artenspürhund eingesetzt. Bei der Erfassung von Fledermausquartieren sucht der Hund den artspezifischen Geruch (Körpergeruch der Tiere, Urin- und Kotgeruch) aller Fledermausarten, der sich als Geruchsfahne verbreitet und an Strukturen (z.B. Bodenvertiefungen, Hindernisse, Vegetationsgrenzen) sammelt. Wenn der Spürhund den Zielgeruch wahrnimmt, verfolgt er die Geruchsfahne so weit wie möglich bis zur Geruchsquelle, auf die er durch ein charakteristisches Anzeigeverhalten weist (Bringselverweis). Die Geruchsausbreitung ist witterungsabhängig und hängt auch von der Höhe und umgebenden Vegetation des Quartierstandortes ab. Die Distanz, auf die der Suchhund den Geruch von Fledermausquartieren wahrnehmen kann liegt zwischen 10 und mehr als 200 m.

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine Langhaar-Weimaraner-Hündin (8 Jahre, Zielarten Feldhamster, Fledermäuse) eingesetzt. Das Vorgehen vor Ort und die Termine entsprechen den Methoden, die für die Haselmaus eingesetzt wurden.

Ergebnisse und Beurteilung

Brutvögel

Im UG konnten insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen es sich überwiegend um Vögel der offenen, feuchten Flurlandschaften und des ländlichen Siedlungsbereichs handelt (Tab. 2 und Abb. 3). Insgesamt 23 der angetroffenen Vogelarten nutzen das UG zur Brut und gelten daher als Brutvögel (Brutverdacht und Brutnachweis), 15 weitere Vogelarten kommen als potenzielle Brutvögel im UG vor (Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gimpel, Heckenbraunelle, Kleiber, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Stockente, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Tannenmeise, Teichhuhn, Wasserralle und Wintergoldhähnchen). Der Erlenzeisig wurde nur für kurze Zeit während des Frühjahrszuges im Gebiet angetroffen, sodass diese Art als Durchzügler eingestuft wurde. Lediglich während Überflügen über das UG wurde der Turmfalke beobachtet.

Zwei der 40 nachgewiesenen Vogelarten gelten nach BNatSchG als streng geschützt, wobei das Teichhuhn nur als potenzieller Brutvogel klassifiziert wurde und der Turmfalke das UG lediglich für Überflüge nutzte, beide streng geschützten Arten sind aktuell keine Brutvögel um UG. Als gefährdet gelten in Niedersachsen die Gartengrasmücke und der Star (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); hiervon zählt der Star auch deutschlandweit zu den gefährdeten Vogelarten, die Gartengrasmücke wird hingegen in Deutschland nicht in der Roten Liste geführt (RYSILAVY et al. 2020). Die Gartengrasmücke gilt im UG als potenzieller Brutvogel ohne aktuell besetztes Brutrevier, das theoretische Revierzentrum des Stares konnte in einem Garten nördlich des Eingriffsbereichs verortet werden (**Abb. 3**). Auf der Vorwarnliste Niedersachsens werden Stieglitz, Stockente, Teichhuhn, Turmfalke und Wasserralle geführt; deutschlandweit sind von diesen im UG vorkommenden Arten nur das Teichhuhn und die Wasserralle auf der Vorwarnliste zu finden. Abgesehen vom Stieglitz, der ein Revier am östlichen Rand des UG besetzte (**Abb. 3**), kommen die anderen genannten Arten lediglich als potenzielle Brutvögel ohne aktuelle Brutreviere im UG vor.

Die meiste Aktivität der Vögel und auch die Verteilung der theoretischen Revierzentren konzentrierte sich auf die strukturreichen Bereiche mit Baumbestand, wie sie im Planungsraum vorkommen. Insbesondere das Feldgehölz im Eingriffsbereich, aber auch die Baumreihen und Einzelbäume in angrenzenden Gärten wurden von zahlreichen Brutvögeln als Lebensstätte und Nahrungshabitat genutzt (**Abb. 3**). Vier Kleinhorste, die wahrscheinlich von Ringeltauben oder Rabenkrähen erbaut wurden,

waren 2024 nicht besetzt. Der südlichste dieser Kleinhorste liegt knapp innerhalb der Grenzen des Eingriffsbereichs und befindet sich im Feldgehölz zwischen der temporär als Lagerplatz genutzten Schotterfläche und dem Sportgelände (**Abb. 4**). Insgesamt wurden 13 theoretische Revierzentren von zehn Vogelarten innerhalb des Eingriffsbereichs lokalisiert, wobei es sich bei diesen um weit verbreitete und allgemein häufige Arten handelt (Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Kohlmeise, Mönchsgasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp; **Abb. 3**).

Sollte der gesamte Eingriffsbereich nach der FNP-Änderung überplant werden, gehen Lebensstätten der vorkommenden Brutvögel, insbesondere innerhalb der Feldgehölze, verloren. Finden die potenziell möglichen Rodungsarbeiten innerhalb des Eingriffsbereichs während der Reproduktionsphase der Brutvögel statt, könnten Nester zerstört und die darin befindlichen Eier oder Küken beschädigt oder getötet werden. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 könnte dann eintreten. Um das Eintreten des Verbotstatbestands zu verhindern, müssen bei einem zukünftigen Eingriff innerhalb des Eingriffsbereichs aller Voraussicht nach Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden (Bauzeitenbegrenzung zur Vermeidung des Tötungstatbestands).

Der Schädigungstatbestand nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 wird durch eine mögliche, zukünftige Rodung des Eingriffsbereichs mit anzunehmender Wahrscheinlichkeit dennoch nicht ausgelöst, da es sich bei den betroffenen Arten um allgemein häufige Vogelarten handelt. Für diese kann angenommen werden, dass sie eine ausreichende Flexibilität in ihren Habitatansprüchen mitbringen, die ein Ausweichen auf die ebenfalls geeigneten benachbarten Lebensräume ermöglicht. Die Funktionalität der Lebensstätte bleibt für diese Arten demnach im räumlichen Kontext erhalten, sodass der Verbotstatbestand der Schädigung voraussichtlich nicht eintritt.

Theoretisch ist es möglich, dass Störwirkungen (Lärm, verstärkte Anwesenheit von Menschen) bei einer zukünftigen Umwandlung des Eingriffsbereichs auch auf die angrenzend zum Eingriffsgebiet vorkommenden Brutvögel einwirken. Während der Brutphase könnte dies die Aufgabe von Gelegen und das Verlassen von Küken bedeuten, was den Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 nach sich ziehen könnte. Um das Eintreten des Verbotstatbestands zu verhindern, müssen bei einer zukünftigen Bebauung des Eingriffsbereichs aller Voraussicht nach Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden (Bauzeitenbegrenzung zur Vermeidung des Tötungstatbestands nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1). Das Eintreten des Störungstatbestands nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 ist für die nur temporär während der Bauphase auftretenden Störwirkungen nicht zu erwarten, da es sich beim Eingriffsbereich bereits jetzt um einen durch menschliche Einflüsse geprägten Bereich handelt.

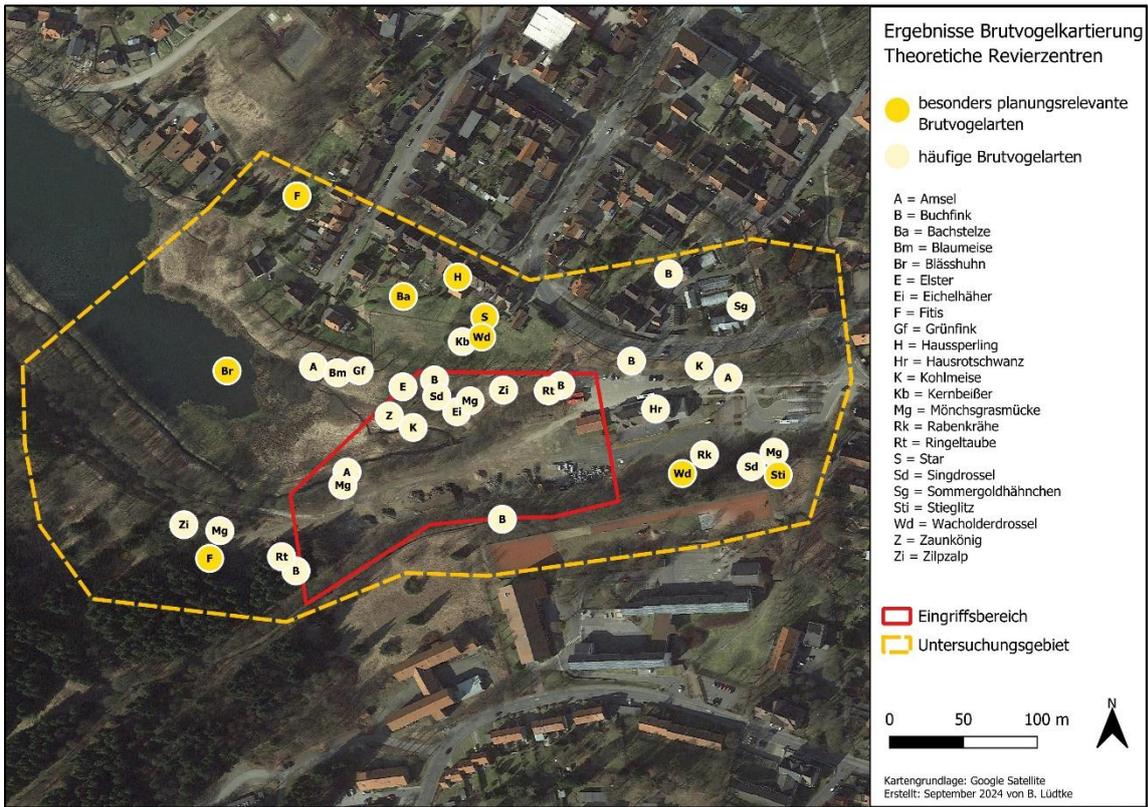


Abb. 3: Ergebnisse der Brutvogelkartierung und Lage der theoretischen Revierzentren. Unterscheidung anhand besonders planungsrelevanter und häufiger Brutvogelarten im UG.

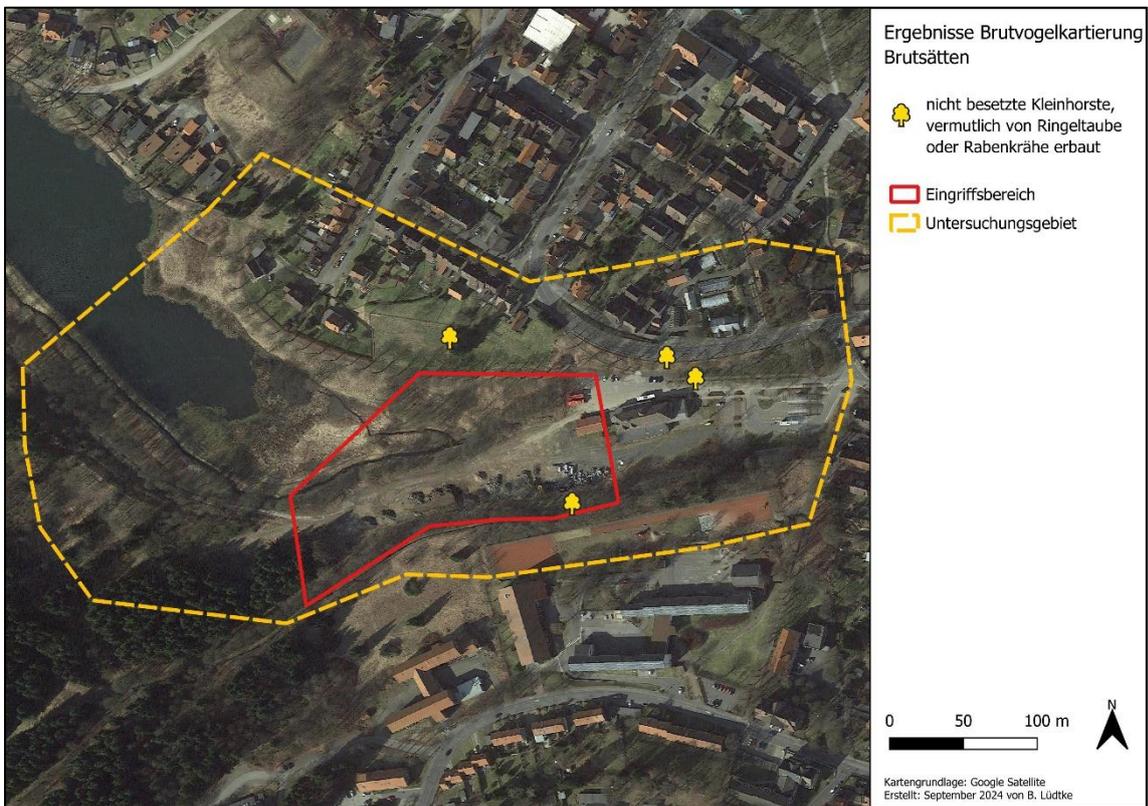


Abb. 4: Ergebnisse der Horstkartierung im UG.

Tab. 2: Überblick über die im UG nachgewiesenen Vogelarten inkl. ihres Status im UG sowie Schutzstatus nach nationalem und internationalem Recht; Gesamtanzahl der Reviere pro Art sind für das Eingriffsgebiet selbst und das UG in Summe aufgeführt.

Artname	wissenschaftlicher Artname	Kürzel	EU Anh.I	BNatSchG	RL D	RL NI	Status im UG	Revierzentren im Eingriffsbereich / gesamtes UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A		§	*	*	Brutnachweis	1 / 3
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Br		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		§	*	*	Brutverdacht	2 / 6
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei		§	*	*	Brutverdacht	1 / 1
Elster	<i>Pica pica</i>	E		§	*	*	Brutverdacht	1 / 1
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Ez		§	*	*	Durchzügler	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F		§	*	*	Brutverdacht	0 / 2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg		§	*	3	Potenzieller Brutvogel	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K		§	*	*	Brutverdacht	1 / 2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg		§	*	*	Brutverdacht	2 / 4
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt		§	*	*	Brutverdacht	1 / 2

Artname	wissenschaftlicher Artname	Kürzel	EU Anh.I	BNatSchG	RL D	RL NI	Status im UG	Revierzentren im Eingriffsbereich / gesamtes UG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd		§	*	*	Brutverdacht	1 / 2
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg		§	*	*	Brutverdacht	0 / 1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S		§	3	3	Brutverdacht	0 / 1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti		§	*	V	Brutverdacht	0 / 1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto		§	*	V	Potenzieller Brutvogel	-
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	Sum		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Tr		§§	V	V	Potenzieller Brutvogel	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf		§§	*	V	Überfliegend	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd		§	*	*	Brutverdacht	0 / 2
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Wr		§	V	V	Potenzieller Brutvogel	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Wg		§	*	*	Potenzieller Brutvogel	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z		§	*	*	Brutverdacht	1 / 1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi		§	*	*	Brutverdacht	1 / 2

- EU Anh.I** Vogelart des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
BNatSchG Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)
 § Besonders geschützt
 §§ Streng geschützt
Rote Listen Grundlage ist die Rote Liste der Vögel Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) und Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)
- 0 ausgestorben oder verschollen
 - 1 vom Aussterben bedroht
 - 2 stark gefährdet
 - 3 gefährdet
 - R Art mit geographischer Restriktion
 - V Art der Vorwarnliste



* ohne RL-Status
◆ nicht bewertet

Amphibien

Im Rahmen der Habitatpotenzial-Analyse und aufgrund von Beibeobachtungen während der Erfassungen konnte dem Untersuchungsgebiet insgesamt, aber auch Teilen des Eingriffsgebiets selbst eine mittlere Eignung als Amphibienlebensraum zugewiesen werden (**Abb. 5**). Im mit Schilf bewachsenen Uferbereich des Eulenspiegler Teichs konnte im Frühjahr die Erdkröte sicher nachgewiesen werden (**Abb. 6**, unten rechts). Auch das Vorkommen von Grasfrosch, Teichfrosch, Berg- und Teichmolch sowie Feuersalamander erscheinen möglich. Für den Feuersalamander stellt weniger der Eulenspiegler Teich, sondern der „Zellbach“ (**Abb. 6**, unten links) ein geeignetes Laichgewässer in Waldnähe dar. Die anderen genannten Arten nutzen wahrscheinlich hauptsächlich den Eulenspiegler Teich als Reproduktions-Lebensraum (**Abb. 6**, oben). Da dieser auch von Fischen wie dem Hecht und dem Rotauge besetzt ist, dürfte der Prädationsdruck auf Laich und Kaulquappen groß sein, weshalb keine optimalen Bedingungen als Laichgewässer vorliegen. Als Landlebensräume dienen voraussichtlich die den Eulenspiegler Teich umgebenden Gehölze und der sich im Südwesten anschließende Wald. Wanderbewegungen zwischen den Laichgewässern und den Landlebensräumen sind zu erwarten. Das Vorkommen von nach FFH-Anhang-IV geschützten Amphibien kann für das Eingriffsgebiet aufgrund deren Verbreitung und Lebensraumsansprüchen als sehr unwahrscheinlich eingestuft werden. Im Zuge der weiteren Vorhabensplanung ist für die als besonders geschützt geltenden Amphibienarten die Eingriffsregelung nach §§ 14 ff. BNatSchG zu berücksichtigen.

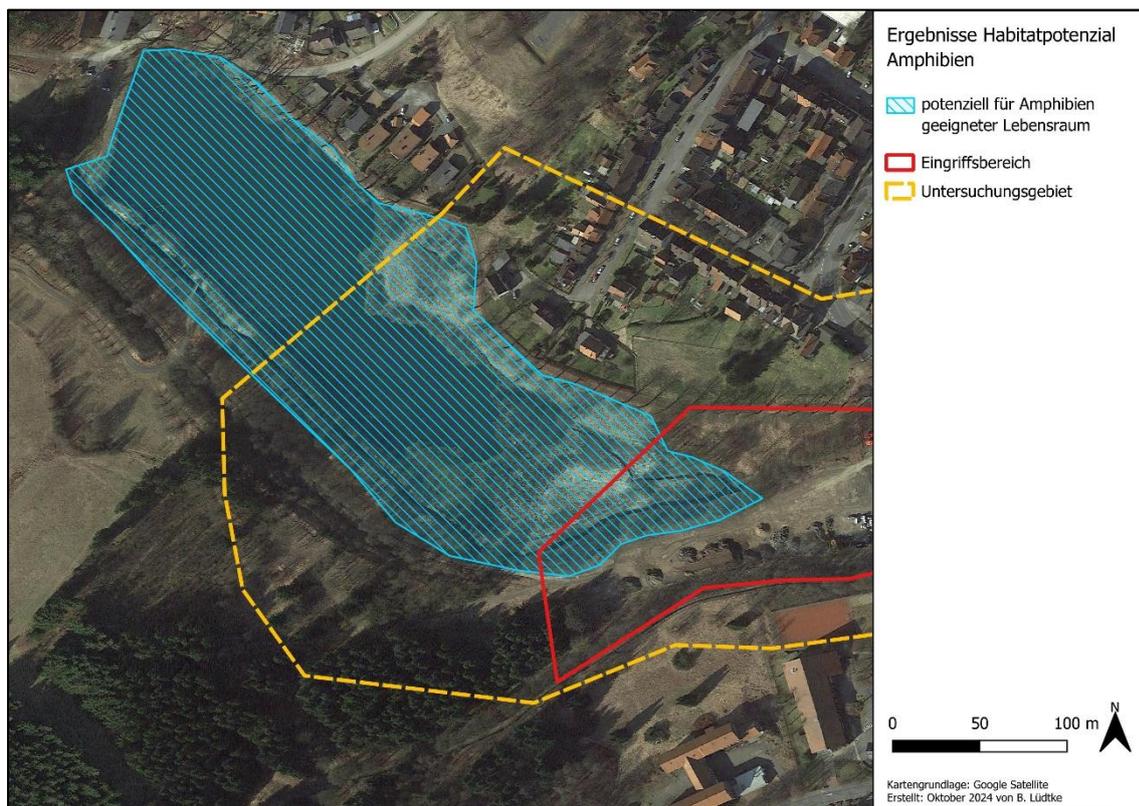


Abb. 5: Potenziell für Amphibien, vor allem besonders geschützte Arten, geeignete Lebensräume, die voraussichtlich zur Reproduktion genutzt werden.



Abb. 6: Potenzielle Amphibien-Lebensräume: Feuchtgebiet westlich des Eulenspiegler Teichs (oben links), der Eulenspiegler Teich selbst (oben rechts) sowie der „Zellbach“ (unten links) können von Amphibien wie Grasfrosch, Teichfrosch, Feuersalamander, Bergmolch und Teichmolch sowie Erdkröte (unten rechts) zur Reproduktion genutzt werden. Landlebensräume schließen sich an die Gewässer an (oben rechts, unten links).

Reptilien

Im Rahmen der Potenzialkartierung wurde eine geringe Eignung von Teilen des Eingriffsbereichs für Reptilien festgestellt. Dennoch könnten insbesondere die südexponierten, an das Feldgehölz angrenzenden Saumbereiche von Reptilien besiedelt sein (vgl. **Abb. 7**). Während der Potenzialkartierung wurden keine Anzeichen eines tatsächlichen Vorkommens festgestellt, allerdings kann dies methodisch nicht völlig ausgeschlossen werden, da keine standardgemäße Erfassung mit mehreren Sichtbeobachtungen (z.B. nach ALBRECHT et al. (2014)) durchgeführt wurde. In die Bewertung des Habitatpotenzials muss auch die Höhenlage des Eingriffsbereichs (rund 560 m über NN) und die allgemeine Verbreitung der Reptilien berücksichtigt werden. Ein Vorkommen von z.B. Zauneidechse, Schlingnatter und Kreuzotter im Eingriffsbereich scheint auf Basis der Verbreitung der Arten unwahrscheinlich (NLWKN 2011). Somit ist das Vorkommen von nach FFH-Anhang-IV geschützten Eidechsen und Schlangen äußerst unwahrscheinlich, weshalb die Artengruppe in der weiteren artenschutzrechtlichen Beurteilung nicht berücksichtigt werden muss.

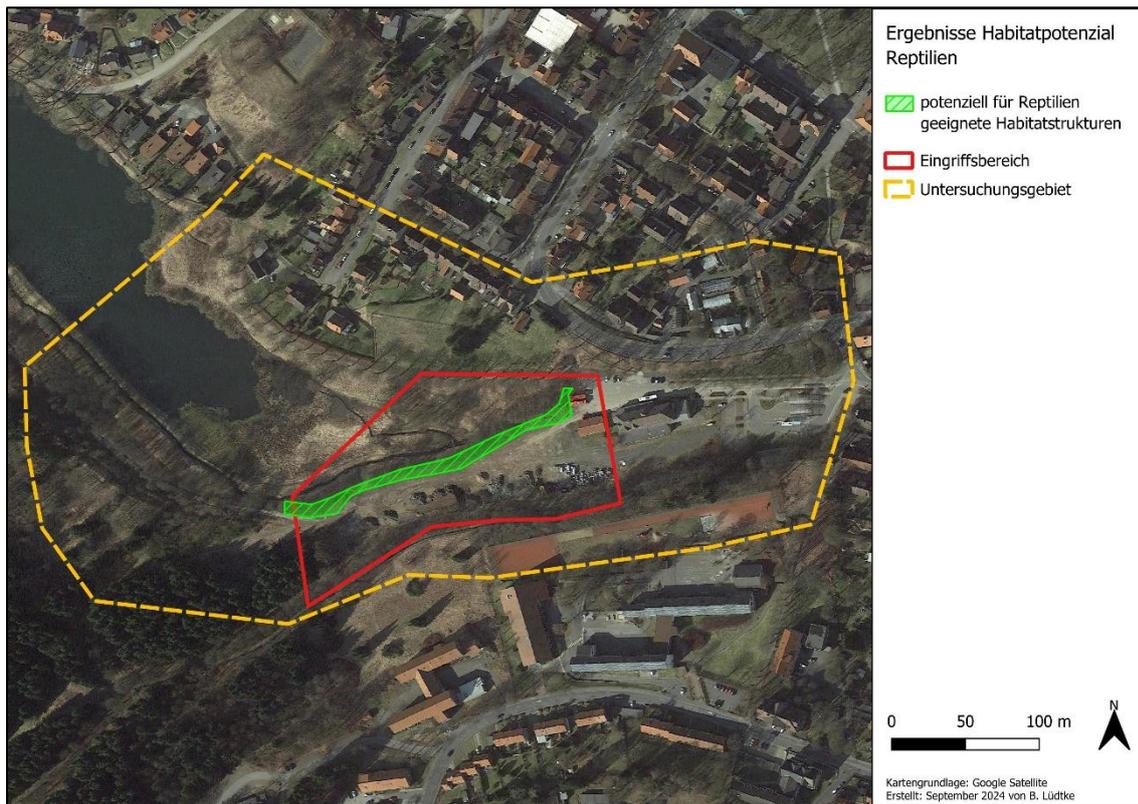


Abb. 7: Potenziell für Reptilien geeignete Habitatstrukturen, deren tatsächliche Besiedelung allerdings unwahrscheinlich ist.

Haselmaus

Die Gehölze im Untersuchungsgebiet weisen eine mittelmäßig struktur- und artenreiche Ausprägung auf und sind in ihrer Habitatqualität für die Haselmaus als grundsätzlich mäßig geeignet zu bewerten. Eine Anbindung der Gehölzbestände zu größeren Waldgebieten besteht. Es wurden bei der Erfassung mit Spürhunden keine Hinweise auf das Vorkommen von Haselmäusen im UG festgestellt. Die Art kommt somit mit großer Wahrscheinlichkeit nicht im Eingriffsbereich vor und muss deshalb in der weiteren artenschutzrechtlichen Beurteilung nicht berücksichtigt werden.

Fledermäuse

Insgesamt wurden im Eingriffsbereich und der näheren Umgebung 14 Strukturen mit potenziellen Quartierbereichen für Fledermäuse identifiziert. Dabei handelt es sich in zwölf Fällen um Bäume (vgl. **Abb. 8** und **Tab. 3**), die sich insbesondere im und am südlichen Rand des Feldgehölzes befinden. Das Quartierpotenzial in den Bäumen reicht von einer geringen Eignung, das von Einzeltieren genutzt werden kann, über ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial, in dem auch Fledermausgruppen ausreichend Platz finden (z.B. Fäulnishöhlen und Stammrisse). Auch an dem Gebäude der Bibliothek (Alter Bahnhof) und am westlich davon gelegenen Gebäude mit Garagen befinden sich Spalten (siehe Nr. 13 in **Abb. 8**), die von einzelnen Fledermäusen, aber auch kleineren bis größeren Fledermausgesellschaften, wie Paarungsgruppen oder Wochenstuben, bewohnt werden können. Die Quartiersuche mittels Spürhund ergab, dass an beiden genannten Gebäuden Fledermäuse aktuell oder in der jüngeren Vergangenheit Quartier bezogen hatten. Die Interpretation der Windrichtung lässt auf insgesamt drei Quartiere an den beiden Gebäuden schließen (vgl. **Abb. 9**, **Abb. 10**, **Abb. 11**). Eine weitere Quartieranzeige des Spürhunds konnte nordwestlich des Eingriffsbereichs an der Bergstraße erbracht werden (**Abb. 9** und **Abb. 12**).

Die strukturelle Vielfalt des Eingriffsbereichs und dessen Umgebung sowie die verbindende Funktion zwischen Siedlungsbereich, Eulenspiegler Teich und den nahegelegenen Wäldern, lässt darauf schließen, dass der Eingriffsbereich nicht nur als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermäuse dient, sondern auch als Leitstruktur, Jagdhabitat und als Transfergebiet zwischen Jagd- und Quartiergebieten.

Sollte der gesamte Eingriffsbereich nach der FNP-Änderung im Zuge des Planvorhabens bebaut werden, gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der lokalen Fledermausfauna, insbesondere innerhalb des Feldgehölzes, aber auch am Gebäude mit den Garagen, verloren. Nach aktueller Planung bleibt der gesamte Gehölzbestand bis auf eine Fläche, auf der der Wohnmobil-Stellplatz gebaut werden soll, erhalten. Die dortigen Rodungen sollen nur Bäume mit einem Stammdurchmesser von kleiner ca. 25 cm betreffen, wodurch sich die Betroffenheit von potenziellen Fledermausquartieren deutlich reduziert (vgl. **Tab. 3**). Dennoch ist zu beachten, dass wenn die potenziell möglichen Rodungs- und Abrissarbeiten innerhalb des Eingriffsbereichs während der Aktivitätsphase der Fledermäuse stattfinden, Individuen verletzt oder getötet werden könnten. Der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 würde somit eintreten. Um das Eintreten des Verbotstatbestands zu verhindern, müssten bei einem zukünftigen Eingriff aller Voraussicht nach Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden (z.B. Bauzeitenbegrenzung zur Vermeidung des Tötungstatbestands in Verbindung mit einer Quartierkontrolle durch eine sachverständige Person).

Entfallen durch eine zukünftige Bebauung des Eingriffsbereichs Quartierstrukturen für Fledermäuse, tritt auch der Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 ein. Um die Funktionalität der Fledermaus-Lebensstätten im räumlichen Kontext weiterhin zu gewährleisten, müssten im Falle des Quartierverlusts vorgezogen zum Eingriff geeignete Ersatzlebensräume geschaffen werden (CEF-Maßnahme). Dies kann bei Fledermäusen z.B. über das Anbringen von Fledermauskästen und den Nutzungsverzicht von Habitatbäumen erzielt werden.

Durch die mögliche, zukünftige Bebauung des Eingriffsbereichs könnten dessen Funktion als Leitstruktur und Jagdhabitat gestört werden, insbesondere durch nächtliche Beleuchtung. Es ist daher möglich, dass bau- und betriebsbedingt der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 für die lokalen Fledermaus-Populationen ausgelöst wird. Aller Voraussicht nach müssen sowohl während der Bauphase als auch nach der Bebauung geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, um eine erhebliche Störung der Fledermäuse zu verhindern (z.B. Verzicht auf nächtliche Beleuchtung der Baustelle und ein Fledermaus-freundliches Beleuchtungskonzept nach der Bebauung).

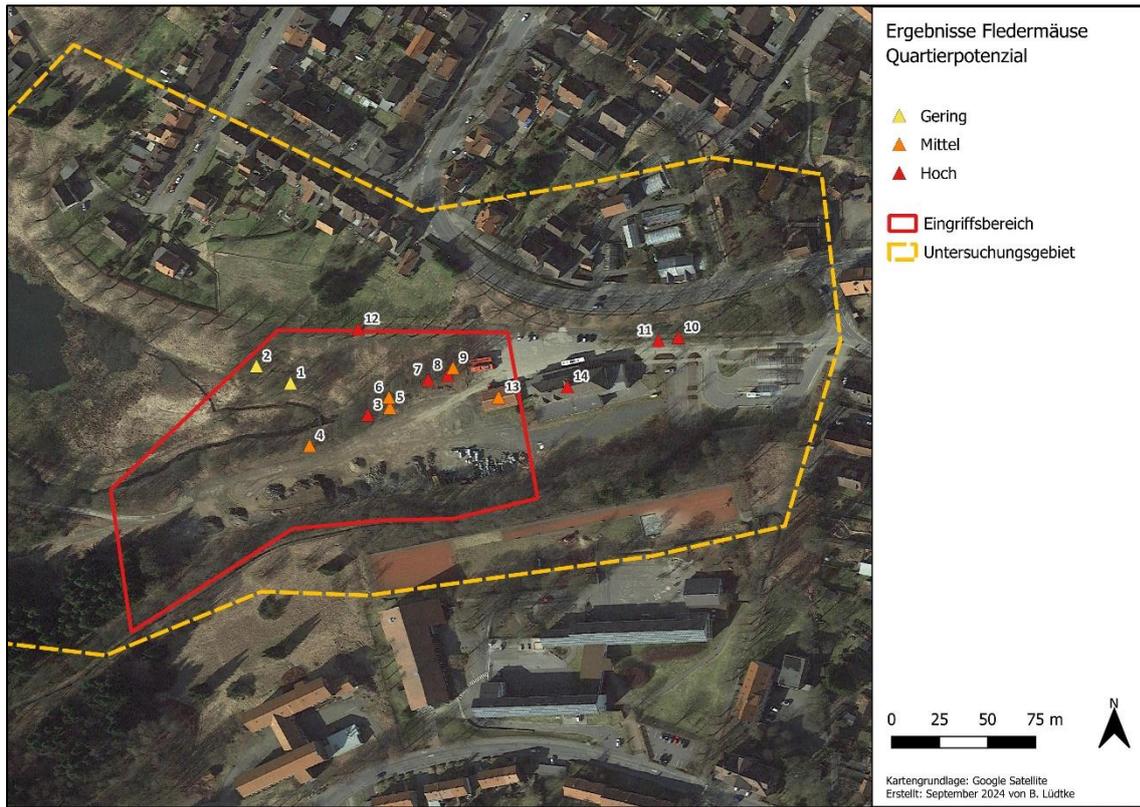


Abb. 8: Lage der Strukturen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse im Eingriffsbereich und dessen direkter Umgebung.

Tab. 3: Quartierpotenzial im Eingriffsbereich. Nummerierung und Potenzial korrespondiert mit Abb. 8.

Nr.	Struktur	Quartiertyp	BHD [cm]	Zustand	Potenzial
1	Bergahorn	Fäulnishöhle	20	vital	gering
2	Bergahorn	Astabbruch	40	vital	gering
3	Linde	Fäulnishöhle	120	vital	hoch
4	Linde	Stammriss	100	vital	mittel
5	Linde	Stammriss	80	vital	mittel
6	Linde	Spaltenquartier	80	vital	mittel
7	Linde	Fäulnishöhle	70	vital	hoch
8	Linde	Fäulnishöhle	100	vital	hoch
9	Linde	Fäulnishöhle	80	vital	mittel
10	Linde	Fäulnishöhle	45	vital	hoch
11	Linde	Fäulnishöhle	50	vital	hoch
12	Bergahorn	Fäulnishöhle	70	vital	hoch
13	Gebäude	Spaltenquartier	-	-	mittel
14	Gebäude	Spaltenquartier	-	-	hoch



Abb. 9: Spürhund-Anzeigen der Fledermaus-Vorkommen im Gebiet.



Abb. 10: Rückseite des Gebäudes Stadtbibliothek („Alter Bahnhof“) im Bereich der Anzeige



Abb. 11: Vorderseite des Gebäudes im Bereich der Quartieranzeige.



Abb. 12: Quartiermöglichkeiten beim Fund bei der Bergstraße.

Literatur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. – 311 S.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER, C. (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. –: 85-134.
- HALE, J. D., FAIRBRASS, A. J., MATTHEWS, T. J., DAVIES, G. & SADLER, J. P. (2015): The ecological impact of city lighting scenarios: exploring gap crossing thresholds for urban bats. – *Global Change Biology* 21: 1-12.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. – *Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften)*: 181 S.
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 41: 111-174.
- NLWKN (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Amphibien und Reptilien). – (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz):
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. – *Berichte zum Vogelschutz* 57: 13-112.
- SCHNITZER, P. H. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Halle (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt): 372 S.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – *Radolfzell*: 792 S.

Rechtliche Grundlagen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

Gutachterliche Erklärung

Die vorliegende Studie wurde nach bestem Fachwissen und Gewissen, auf dem neuesten Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse und ohne Parteinahme erstellt.

Es handelt sich um eine wissenschaftliche Arbeit bzw. ein Gutachten gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 1 RDG. Die enthaltenen Rechtsbezüge dienen lediglich dem inhaltlichen Verständnis im Kontext der Untersuchung.

Die Ausarbeitung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung oder Abschrift ist nur innerhalb des mit dem Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbarten Nutzungsrahmens zugelassen.

Göttingen, den 26.09.2024



M. Rößner (Projektleitung)

UND



Bruntje Lüdtke (Bearbeitung)