

Bauleitplanung Am Brennereiweg, Stadt Lüchow (Wendland)

Artenschutzfachbeitrag

Stand: 23.11.2020

Auftraggeber

p l a n. B
Stadtplanung
GIS -Service
Projektentwicklung
Dipl.-Ing. Stadtplaner Henrik Böhme
Göttien 24
29482 Küsten

Verfasser

Planungsgemeinschaft Marienau
Am Hafen 12
21354 Bleckede

Tel.: 05852-390 55 40
Fax: 05852-390 55 41
info@pgm-landschaftsplanung.de
www.pgm-landschaftsplanung.de

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Thilo Christophersen
Dipl.-Geogr. Klaus Koerth

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1. VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG	4
2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3. UNTERSUCHUNGSGEBIET	6
4. MATERIAL UND METHODEN	7
4.1 Datenrecherche	7
4.2 Brutvogelerfassung	7
4.3 Fledermauserfassung	7
4.4 Amphibienerfassung	8
4.5 Habitatanalyse	8
4.6 Potenzialanalyse	8
4.7 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	8
5. ERGEBNISSE	9
5.1 Faunistische Erfassungen	9
5.2 Habitatanalyse	17
5.3 Potenzialanalyse	19
6. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	23
6.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen	23
6.2 Übersicht zu Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten	25
6.3 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	27
7. ZUSAMMENFASSUNG	31
8. QUELLEN	32

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Frühjahr 2020 festgestellte Brutvögel und Nahrungsgäste	10
Tabelle 2: Nachgewiesene Fledermausarten	12
Tabelle 3: Im Rahmen der Horchboxerfassung nachgewiesene Fledermausarten	12
Tabelle 4: Von der Nutzungsänderung betroffene Biotop- und Habitatstrukturen	23
Tabelle 5: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten	25
Tabelle 6: Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, besonders geschützte Arten/Artengruppen	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs „Am Brennereiweg“	6
Abbildung 2: Brutvogelreviere im Auswirkungsbereich der geplanten Nutzungsänderung	9
Abbildung 3: Ausschnitt der Biotopkarte aus Plan.B (2020) mit von der geplanten Nutzungsänderung betroffenen Bereichen	24

1. VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG

Die VR PLUS Altmark-Wendland eG möchte nach der Fusion mit der Landwirtschaftlichen Bezugs- und Absatzgenossenschaft (LBAG) Lüchow ein neues Handelszentrum am östlichen Ortseingang von Lüchow errichten. Geplant ist ein neues Handels- und Verwaltungsgebäude. Zudem sind eine Erweiterung des bestehenden Raiffeisenmarktes sowie weitere raiffeisentypische Dienstleistungsangebote und Fachmärkte bauleitplanerisch zu ermöglichen.

Dazu sollen im ca. 5,64 ha Geltungsbereich westlich der Lüchower Ortsumgebung die bauleitplanerischen Voraussetzungen geschaffen werden (Abb. 1).

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44-45 die Belange des besonderen Artenschutzes. Die genannten Verbotstatbestände definieren Beeinträchtigungen von geschützten Arten und deren Lebensräumen, die nur unter eng gesteckten Rahmenbedingungen zulässig sind.

Ziel des Fachbeitrags ist es, mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen und Verbotstatbestände, die durch die Planung ausgelöst werden können, zu vermeiden. Als Grundlage dafür sind Bestandserfassungen der Tierartengruppen Vögel, Amphibien und Fledermäuse durchgeführt worden. Für alle weiteren besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, die im Geltungsbereich und seiner Umgebung vorkommen können, wird eine Potenzialanalyse vorgenommen. Auf den Ergebnissen der Arterfassungen und der Potenzialanalyse gründet die nachfolgende artenschutzrechtliche Bewertung.

Neben der Prüfung auf Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie und europäischen Vogelarten werden auch weitere in der EU- bzw. Bundesartenschutzverordnung aufgeführte, besonders oder streng geschützte Arten betrachtet.

Erforderlichenfalls werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen entwickelt und dargestellt.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die Bauleitplanung ist unzulässig und damit nicht vollzugsfähig, wenn der Planverwirklichung dauerhafte und nicht ausräumbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Belange des Artenschutzes sind daher bereits auf der Ebene der Planaufstellung bzw. -änderung zu berücksichtigen. Folgende gesetzliche Regelungen sind maßgeblich:

Für die **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** und **europäische Vogelarten** gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

- der Tötung, Verletzung, bzw. Zerstörung oder Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (Nr. 1),
- der erheblichen Störung, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2) und
- der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3).

Für wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen gilt außerdem das Verbot,

- sie aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4)

Das Verbot der Tötung oder Verletzung bezieht sich auf das betroffene Individuum. Das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betrifft die jeweils betroffenen

Lebensstätten, wobei alle für den Erfolg der Reproduktion essenziellen Habitate mit einbezogen werden (funktionaler Ansatz bei der Definition der Fortpflanzungsstätte). Demgegenüber ist die lokale Population, auf die sich das Störungsverbot bezieht, gesetzlich nicht eindeutig definiert. Eine Abgrenzung ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich. Bei manchen Artenvorkommen lässt sich die lokale Population gut definieren oder in Form von Dichtezentren räumlich eingrenzen (z.B. AmphibienGewässer, Fledermauswochenstuben oder -winterquartiere, Kranichrastplatz). Bei Arten mit großen Raumansprüchen (z.B. Schwarzstorch, Luchs) sind die betroffenen Individuen als lokale Population zu betrachten, bei flächenhaft vorkommenden Arten (z.B. häufige Singvogelarten) können die Vorkommen innerhalb einer naturräumlichen Einheit oder ersatzweise auch innerhalb von Verwaltungsgrenzen als lokale Population definiert werden (LANA 2010).

Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot der Tötung/Verletzung (Nr. 1) kann bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, unter bestimmten Bedingungen abgewendet werden¹. Hierfür ist zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies sicherzustellen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF=continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden. Ein „räumlicher Zusammenhang“ ist für Flächen gegeben, die in enger Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Arten liegen (TRAUTNER 2020, LANA 2010).

Bei der Prüfung der Möglichkeit einer Legalausnahme wird im vorliegenden Gutachten das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 11.7.2011 zur Ortsumgehung Freiberg berücksichtigt. Darin wurde festgestellt, dass die Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Zulässigkeit unvermeidbarer Tötungen oder Verletzungen von Individuen nicht dem EU-Recht entsprechen. Eine Legalausnahme, wie sie § 44 Abs. 5 BNatSchG für zulässige Eingriffe oder Verfahren nach BauGB darstellt, ist weder in der FFH-Richtlinie noch in der EU-Vogelschutzrichtlinie vorgesehen. Demnach gilt das dem Bundesnaturschutzgesetz übergeordnete EU-Recht unmittelbar.

Für alle übrigen **besonders geschützten Arten**, die ausschließlich in der Bundesartenschutzverordnung oder der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) geführt sind, haben die Zugriffsverbote **keine Geltung**, wenn sie bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, im Innenbereich, im Zuge von Planaufstellungen, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind oder bei zulässigen Eingriffen auftreten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)¹. Die Habitatansprüche dieser Arten sind dennoch zu berücksichtigen. Die Arten werden in der Potenzialanalyse benannt. Ggf. werden Empfehlungen formuliert, die im Gegensatz zu den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen für die europäischen Vogelarten sowie die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie im Rahmen der Genehmigung gegen andere Belange abgewogen werden können.

Im Einzelfall ist eine **Ausnahme** von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulässig. Als Voraussetzung hierfür muss allerdings gewährleistet sein, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Auch darf Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie hierzu keine weitergehenden Anforderungen enthalten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung wird in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen, die so konzipiert sind,

¹ § 18 Abs. 2 BNatSchG verweist u.a. auf § 34 BauGB. Danach ist ein Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile auch ohne Bebauungsplan zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist.

dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen. Die beschriebenen Maßnahmen werden als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = *favourable conservation status* = günstiger Erhaltungszustand) bezeichnet.

§ 67 BNatSchG sieht die Möglichkeit vor, dass von den Verboten des § 44 BNatSchG auf Antrag **Befreiung** gewährt werden kann, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

3. UNTERSUCHUNGSGBIET

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem ca. 5,64 ha großen Geltungsbereich der Bauleitplanung und den angrenzenden Flächen. Es befindet sich am südöstlichen Stadtrand von Lüchow zwischen der Loger Landstraße / „Am Kleinbahnhof“ im Süden, der Ortsumgebung der Bundesstraße B 248 im Osten und der Straße „Am Bahnhof“ im Nordwesten (Abb. 1). Der Geltungsbereich weist sowohl überbaute, intensiv genutzte Flächen als auch naturnahe Bereiche auf. Im Westen stehen mehrere Lagergebäude und Silos unterschiedlichen Alters zur Lagerung von Düngemitteln und landwirtschaftlichen Produkten. Im Südosten befinden sich z.T. neue Hallen zur Reparatur landwirtschaftlicher Fahrzeuge. Im Zentrum befindet sich eine kleingartenähnliche, strukturreiche Grünfläche mit z.T. von Schilf bestandenen, ehemaligen Ziegeleiteichen, einem Altbaumbestand sowie Obst- und Gemüseanbauflächen und einigen kleineren Freizeitgebäuden.

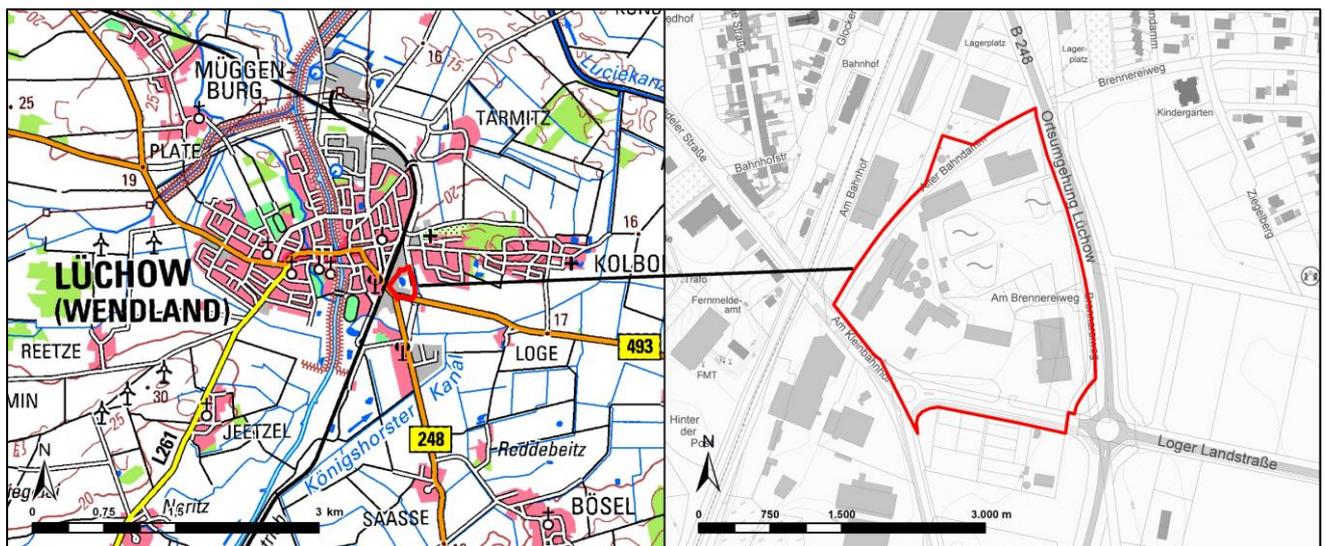


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs „Am Brennereiweg“

[Kartengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, DTK 100, AK5 LGLN © 2020]

Außerhalb des Geltungsbereichs setzen sich im Norden und Westen die Flächen des Gewerbegebiets fort. Weiter westlich schließt sich jenseits der ehemaligen Bahnlinie die Wohnbebauung Lüchows an.

Östlich des Geltungsbereichs verläuft die B 248. Dahinter schließen sich zwischen der Siedlung Kolborn im Norden und der B 493 im Süden weitläufige Ackerflächen an. Südlich des Geltungsbereichs liegen jenseits der Loger Landstraße strukturreiche, teils aufgelassene Kleingärten sowie ein weiterer Gewerbebetrieb.

Der Umweltbericht zur Bauleitplanung enthält eine ausführliche Beschreibung des Biotopbestands (PLAN. B 2020).

4. MATERIAL UND METHODEN

4.1 Datenrecherche

Im Rahmen der Datenrecherche wird ermittelt, für welche Arten ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und ihrer Lebensraumsansprüche überhaupt möglich ist und für welche Arten es Hinweise auf Vorkommen gibt. Folgende Datengrundlagen bilden die Basis für die Recherche:

- Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Deutschlands und Niedersachsens
- Angaben aus dem Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008)
- Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN online 2020)
- allgemeine Literatur zu Ansprüchen und Verbreitung der zu untersuchenden Arten

4.2 Brutvogelerfassung

Der Brutvogelbestand wurde im Zeitraum von Mitte März bis Ende Juni 2020 im Rahmen von vier Geländebegehungen bei niederschlagsfreiem und windarmem Wetter erfasst (Anhang). Zusätzlich wurde auch im Rahmen der übrigen Tierarterenerfassungen (Kap. 4.3, 4.4) auf Vorkommen von Brutvogelarten geachtet. Die Arbeiten wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt und orientieren sich an den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland“ von SÜDBECK et al. (2005). Das Gebiet wurde mittels Verhör und Sichtbestimmung auf revieranzeigendes Verhalten der Arten untersucht. Durch die Überlagerung der Beobachtungen der einzelnen Begehungen wurden Lage und Anzahl der Reviere für die einzelnen Arten ermittelt. Zusätzlich wurden Beobachtungen von Nahrungsgästen berücksichtigt.

Die Ergebnisse werden textlich beschrieben und bewertet sowie kartografisch dargestellt.

4.3 Fledermauserfassung

Auf einer Begehung am 07. Mai 2020 wurde das Untersuchungsgebiet auf Baumhöhlen, Nistkästen sowie Gebäudenischen abgesucht, die sich als Fledermausquartier eignen. Baumhöhlen bis in 5 m Höhe wurden mittels Endoskopkamera auf Spuren bzw. aktuelle Vorkommen von Fledermäusen überprüft.

Die Nutzung des Gebietes durch Fledermäuse wurde weiterhin im Rahmen von sechs Detektorbegehungen zwischen Mai und September 2020 untersucht (Anhang). Die Begehungen erfolgten an einem Termin zur Wochenstubezeit Ende Juni in der zweiten Nachthälfte bis in die frühen Morgenstunden, an vier Terminen in der ersten Nachthälfte ab Sonnenuntergang und an einem Termin zur Schwärmzeit um Mitternacht. Es kam der Detektor BATLOGGER M zum Einsatz. Außerdem wurden an vier Terminen Horchboxen des Typs BATLOGGER A aufgestellt. Diese wurden jeweils während der Detektorbegehung eingesetzt und sollten Aktivitäten von Fledermäusen in und an den vom Abriss betroffenen Gebäuden dokumentieren (zwei Werkstatt-/Lagergebäude zwischen Standort 1 und 3 sowie eine Gartenlaube am Standort 2). Die Erfassungen fanden bei schwachwindiger, regenfreier Witterung und Temperaturen über 10 Grad statt. Eine Untersuchung von möglichen Winterquartieren wurde nicht durchgeführt.

Die Artbestimmung erfolgte soweit möglich vor Ort, die Fledermausrufe wurden aber auch mit der Software „BatExplorer“ spektrografisch anhand der Angaben von BARATAUD (2015) und SKIBA (2009) ausgewertet. Einige Rufkontakte aus der Gattung *Pipistrellus*, mehrere Rufsequenzen der Gattung *Nyctalus* sowie Rufsequenzen aus der Gattung *Myotis* konnten dennoch nicht sicher einer

Art zugeordnet werden. Dies liegt vor allem an sich überlappenden und somit kaum unterscheidbaren Frequenzverläufen bestimmter Rufe verschiedener Arten. Außerdem sind aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes Vorkommen zahlreicher, auch seltener Arten der Gattung *Myotis* bekannt, was die Arteingrenzung erschwert. Für den weit überwiegenden Teil der Rufe erfolgte jedoch eine genaue Artzuordnung. Somit ermöglichen die Ergebnisse eine aussagekräftige Darstellung von Artenspektrum, Quartiervorkommen sowie Intensität der Nutzung des Gebietes als Flugstrecke und Jagdgebiet durch die verschiedenen Fledermausarten.

Die Ergebnisse der Erfassung werden textlich beschrieben und bewertet sowie auf Karte 1 im Anhang kartografisch dargestellt.

4.4 Amphibienerfassung

Auf einer Begehung am 16. März 2020 wurde das Untersuchungsgebiet auf Habitate für Amphibien untersucht und eine erste Begehung durchgeführt. Die weiteren Erfassungen erfolgten an drei Terminen bis Juni 2020 bei sonnigem, warmem Wetter sowohl tagsüber als auch spät abends (Anhang). Abgesucht wurden sowohl die Gewässer als auch für Amphibien geeignete Landlebensräume. Ergänzend zu Sichtbeobachtungen und dem Verhören rufender Tiere bei der Balz wurden Hand- und Kescherfänge beim Ablaufen der Fläche im Gebiet vorgenommen.

Die Ergebnisse der Erfassung werden textlich beschrieben und bewertet.

4.5 Habitatanalyse

Nach Auswertung der Untersuchungen und weiterer vorhandener Daten lässt sich für eine Reihe streng geschützter, nicht näher untersuchter Arten die Frage nach potenziellen oder tatsächlichen Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht mit ausreichender Genauigkeit beantworten. Daher wurde das Gebiet auf einer Ortsbegehung am 07. Mai 2020 auf die Habitateignung für diese Arten untersucht.

4.6 Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse führt die Ergebnisse der Datenrecherche und der Habitatanalyse zusammen. Im Ergebnis wird festgestellt, welche Arten potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen.

4.7 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Den potenziell vorkommenden Arten werden die Auswirkungen der Planung gegenüber gestellt. Die Prüfung stellt für die jeweils betroffenen Arten fest, ob einer der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zutrifft. Gegebenenfalls werden Vermeidungsmaßnahmen mit einbezogen. Sofern der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegt, erfolgt eine Prüfung, ob gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Erforderlichenfalls werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in die Betrachtung mit einbezogen. Können auch diese keinen Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten bewirken, schließt sich eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG an. Diese beurteilt, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweils betroffenen Art durch das Vorhaben verschlechtert. Gegebenenfalls werden hierfür Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der jeweils betroffenen Art formuliert.

5. ERGEBNISSE

5.1 Faunistische Erfassungen

5.1.1 Vögel

Während der Untersuchung wurden 28 Vogelarten festgestellt, 22 davon mit Brutvogelstatus innerhalb des Geltungsbereichs (Abb. 2, Tab. 1). Fünf Brutvogelarten werden in den Kategorien 1-3 der Roten Listen Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) oder Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) oder auf deren Vorwarnlisten geführt.

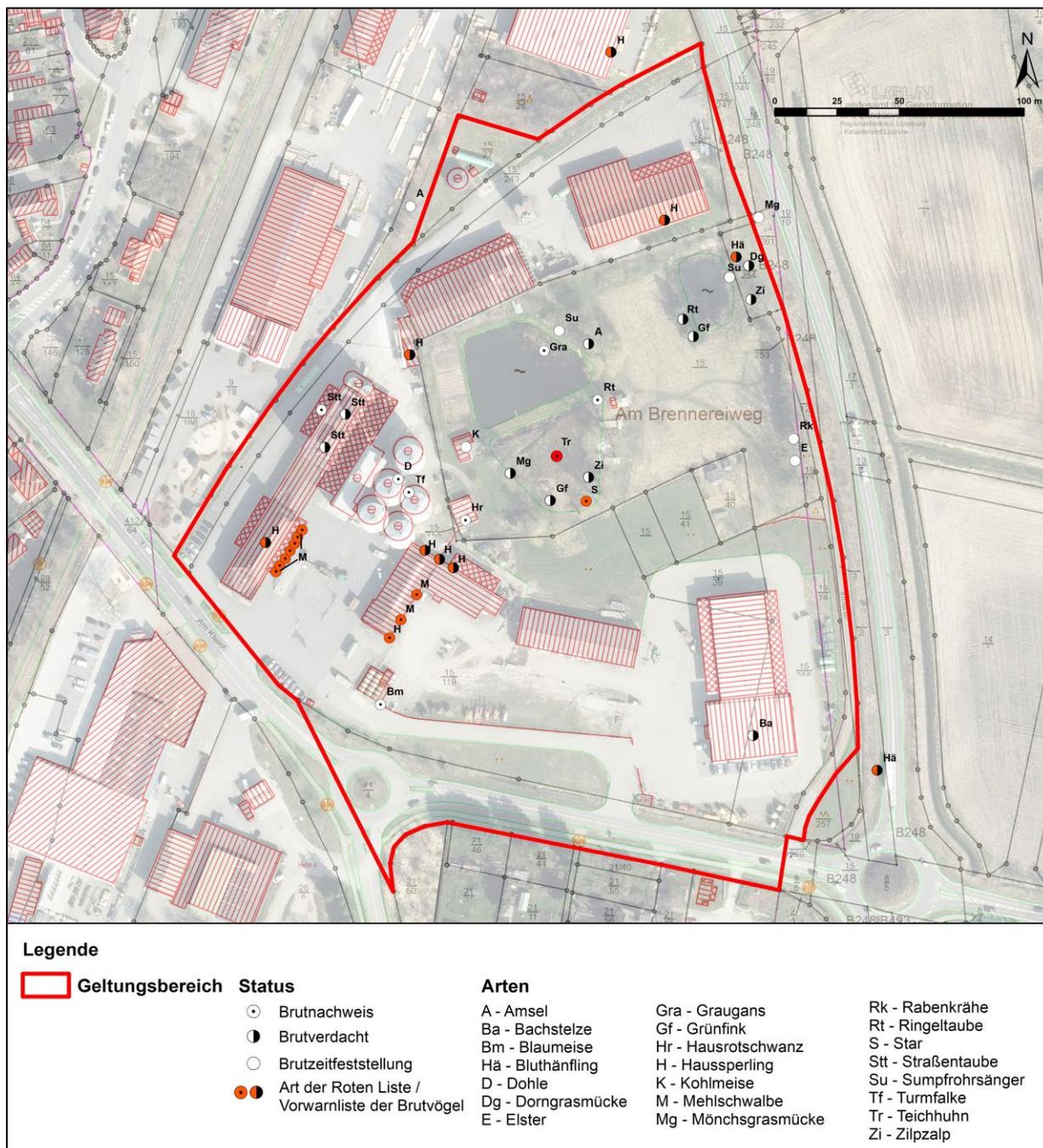


Abbildung 2: Brutvogelreviere im Auswirkungsbereich der geplanten Nutzungsänderung
 [Kartengrundlagen: Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung DOP 20 LGLN 2020; Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem, ALKIS]

Das Untersuchungsgebiet beherbergt eine recht artenreiche Brutvogelgemeinschaft aus anpassungsfähigen und störungstoleranten Arten der Siedlungsränder. In Tabelle 1 werden die festgestellten Vogelarten des Gebietes aufgeführt.

Tabelle 1: Im Frühjahr 2020 festgestellte Brutvögel und Nahrungsgäste

Name		Status	Zahl der Brutpaare	Rote Liste*	
				Nds.	D
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Brutvogel	1	-	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Brutvogel	1	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Brutvogel	1	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Brutvogel	2	3	3
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	Brutvogel	1	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Brutvogel	1	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Graugans	<i>Sylvia communis</i>	Brutvogel	1	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Brutvogel	2	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Brutvogel	1	-	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Brutvogel	8	V	V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Brutvogel	9	V	3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Brutvogel	1	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nahrungsgast	-	3	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Brutvogel	2	-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Nahrungsgast	-	2	V
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Brutvogel	1	3	3
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Brutvogel	3	-	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Brutvogel	-	V	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Brutvogel	1	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Brutvogel	2	-	-

fett: Arten, die auf den Roten Listen Niedersachsens/Deutschlands geführt sind (KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015); *Rote Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste der Roten Liste

Das Gebiet weist einerseits im Bereich der Silos und Lagerflächen einen hohen Nahrungsreichtum durch Getreidereste u.a. und andererseits auf den naturnahen Grünflächen eine hohe Strukturvielfalt auf. Das macht es für störungstolerante Vogelarten der Siedlungsränder attraktiv. Brutvorkommen der auf den Roten Listen oder deren Vorwarnlisten geführten Arten **Bluthänfling**, **Haussperling**, **Mehlschwalbe**, **Star** und **Teichhuhn** verleihen dem Gebiet eine besondere Bedeutung. Von Mehlschwalbe und Haussperling bestehen kleine Kolonien im alten Gebäudebestand im Südwesten des Geltungsbereichs.

Als **Gastvogelhabitat** besitzt das Untersuchungsgebiet aufgrund der Siedlungsnähe und seiner geringen Größe keine besondere Bedeutung. Die Grünflächen mit ihren Gehölzen dienen aber zeitweise als Nahrungshabitat für die Brutvögel der angrenzende Siedlungs- und Offenlandbereiche. Hier wurden als Nahrungsgäste Elster, Kohlmeise, Rabenkrähe sowie überfliegend Mäusebussard, Rotmilan, Rauchschwalbe und Mauersegler festgestellt. Auf Getreidereste als Nahrung spezialisierte Arten, vor allem Tauben, nutzen auch die Lagerflächen und -hallen des Gewerbegebietes zur Nahrungssuche. Die einmalige Brutzeitfeststellung eines Sumpfrohrsängers wird als Beobachtung eines Durchzüglers gewertet.

5.1.2 Fledermäuse

Bei der Höhlen- und Nistkastenkontrolle ergaben sich keine Hinweise auf Fledermausvorkommen. Im Rahmen der Detektorbegehungen und der Analyse der aufgestellten Horchboxen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 11 Fledermausarten festgestellt. In Tabelle 2 werden die nachgewiesenen Arten sowie die Ergebnisse der Detektorerfassung aufgeführt. Diese werden auch auf Karte 1 im Anhang dargestellt. Die Ergebnisse der Aufnahmen durch die Horchboxen werden in Tabelle 3 aufgeführt.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet ein großes Spektrum an Fledermausarten auf. Es konnten 11 der 16 im gesamten Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue festgestellten Arten nachgewiesen werden. Das Biosphärenreservat erstreckt sich etwa 12 km nördlich des Untersuchungsgebietes in einem breiten Streifen entlang der Elbe. Die Fledermausbestände sind hier relativ gut untersucht (BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUEN 2015). Sie werden zur Einordnung der Erfassungsergebnisse bei der Beschreibung der einzelnen Arten hinzugezogen. Im Untersuchungsgebiet wurden neben häufigen und weit verbreiteten auch seltene und nur lokal vorkommende Arten festgestellt, die aber nur als Einzeltiere während der Zugzeit auftraten.

Das Gebiet zeichnet sich durch den Übergang zwischen städtischem und ländlichem Raum am östlichen Ortsrand von Lüchow aus. Zum Einen sind Gebäude bewohnende Arten der Siedlungen häufig vertreten, zum Anderen werden die nachts ungestörten Flächen zur Zugzeit vereinzelt auch von empfindlichen Arten genutzt. Mit den Getreidesilos gibt es vertikale Strukturen, die eine Attraktivität als Paarungsquartier haben. Für die naturnahen, zentralen Flächen ist von relativ hohen Insektenpopulationen und einer damit verbundenen guten Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse auszugehen. Insbesondere die Teiche bieten verschiedenen Arten einen geeigneten Jagdraum sowie die Möglichkeit der Wasseraufnahme. Die Lagergebäude im Nordwesten bieten Versteckmöglichkeiten ohne dauerhafte Beleuchtung. Im Gegensatz dazu sind die Neubauhalle im Südosten und die beiden Hallen westlichen davon rund um die Uhr beleuchtet und bieten keine geeigneten Habitatstrukturen.

Tabelle 2: Nachgewiesene Fledermausarten

Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste*		Genutzte Habitatstrukturen**	
		Nds.	D	Quartiere	Jagdgebiet, Flugstraße
Bei Detektorbegehungen nachgewiesen:					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	3	S	J, F
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	W, Z, B	J, F
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V		J, F
Kl. Bartfledermaus	<i>M. mystacinus</i>	2	-		
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D		J
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2		J
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	n	-		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-		J, F
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	-	G		J, F
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	W, S, Z, B	J, F
Nur bei der Horchboxerfassung nachgewiesen:					
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	-		

- * Rote Liste-Status: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, n = nicht geführt (HECKENROTH 1993, MEINIG et al. 2020)
- ** W = Winterquartier, S = Sommerquartier, Z = Zwischenquartier, B = Balz-/Paarungsquartier, J = Jagdgebiet, F = Flugstraße

Tabelle 3: Im Rahmen der Horchboxerfassung nachgewiesene Fledermausarten (Anzahl Kontakte)

Datum, Standort Horchbox	Großer Abendsegler	Kleinabendsegler	Nyctaloid	Breitflügel-Fledermaus	Nyctalus/Eptesicus	Rauhautfledermaus	Mückenfledermaus	Zwergfledermaus	Teichfledermaus	Wasserfledermaus	Myotid	Braunes Langohr	Mopsfledermaus
27. Mai; 1 ¹	9	4	1			5		3					
25. Juni; 1 ²	88	6		17		1		14					
25. Juni; 2 ²	24	6	2	13	2			31					
30. Juli; 2 ¹	17	8	7	18		2		27			5		
30. Juli; 3 ¹	41	7		38	1	1		119		3	8		
27. August; 2 ¹	27	5	8			20		84	4	8			1
27. August; 3 ¹	26	4	4			16	1	83	12	1	1	2	

¹ nur 1. Nachthälfte

² nur 2. Nachthälfte

fett und gelb hinterlegt: mit Balz- oder Sozialrufen

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) ist in ganz Niedersachsen weit verbreitet. Sie kommt in nahezu allen Landschaften vor, bevorzugt aber siedlungsnahen Bereiche mit halboffenem Gelände. Als Quartier dienen Gebäudenischen aller Art, Dachböden und selten auch Baumhöhlen. Sie jagt meist strukturnah, z.B. an Gehölzen, Gewässern oder Straßenlaternen. Es sind aber auch Flugbewegungen in größerer Höhe dokumentiert. Im Spätsommer/Herbst findet die Flugbalz der Männchen in abgegrenzten Balzrevieren statt. Im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue ist die Zwergfledermaus weit verbreitet.

Die Zwergfledermaus ist die mit Abstand häufigste Art des Untersuchungsgebietes. Mindestens zwei Individuen nutzten die nördlichen Lagerhallen im Plangebiet als **Sommer- und Zwischenquartier**. Jeweils ein Tier konnte kurz nach Sonnenuntergang beim Ausflug und bei der anschließenden Jagd unter den beiden Hallenvordächern beobachtet werden. Hierbei handelte es sich um zwei Männchen während der Wochenstubezeit. Auf diese Tiere werden auch die zahlreichen Sozial- und Balzrufe, die in der nordwestlichen Hälfte des Untersuchungsgebietes zwischen Gebäudebestand und Grünfläche von den Horchboxen und bei den Detektorbegehungen erfasst wurden, zurückgeführt.

Die Spalten der als Sommer- und Zwischenquartier genutzten Gebäude sind auch für eine **Überwinterung** von Einzeltieren geeignet.

Mit Ausnahme der voll versiegelten Gewerbefläche im Südosten wird das gesamte Untersuchungsgebiet als **Jagdgebiet** genutzt. Ein Schwerpunkt liegt an den Teichen und rund um die beiden Quartiere im Norden. Am zentralen Teich wurden in der Morgendämmerung am 25.06.2020 mindestens vier Tiere gleichzeitig bei der Jagd und der Wasseraufnahme beobachtet.

Insgesamt wird das Gebiet von mindestens zehn Zwergfledermäusen genutzt, die zumeist aus dem weiteren Umfeld zur Jagd einfliegen. Hinweise auf eine Wochenstube haben sich nicht ergeben, da weder individuenreiche Aus- oder Einflüge noch Jungtiere oder morgendliches Schwärmen beobachtet werden konnten.

Als **Flugstraßen** werden die Freiflächen zwischen den Gebäuden und die Straßenräume sowie die Verbindungen zu den zentralen Gewässern genutzt.

Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) tritt in Niedersachsen landesweit zerstreut auf. Tiere der nordosteuropäischen Populationen suchen Norddeutschland jährlich zur Migrationszeit im Herbst in großer Zahl auf. Auch Wochenstuben sind regelmäßig anzutreffen. Als baumbewohnende Art wird die Rauhautfledermaus vorwiegend in Wäldern angetroffen, sie nutzt aber auch Parklandschaften und Gewässer als Jagdhabitat. Zur Migrationszeit bezieht sie meist stationäre Balzquartiere, die in Baumhöhlen oder an Gebäuden liegen können. Nischen, z.B. in Gebäuden, an Holzverschalungen oder in aufgeschichteten Holzstapeln können zur Überdauerung der kalten Jahreszeit genutzt werden. Die Art dehnt derzeit ihr Fortpflanzungsareal nach Westen aus. Innerhalb des Biosphärenreservats Niedersächsische Elbtalaue sowie im gesamten Landkreis Lüchow-Dannenberg kommt sie sehr häufig vor.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Rauhautfledermaus im gesamten Erfassungszeitraum festgestellt. Während im Mai, Juni und Juli nur jeweils wenige Beobachtungen erfolgten, wurde die Art zur Zug- und Paarungszeit ab dem 27. August häufiger im Gebiet festgestellt. Meistens handelte es sich dabei um Durchflüge. Am 27.05.2020 wurde über der zentralen Grünfläche eine längere Jagdsequenz beobachtet. Soziallaute und Balzrufe wurden nicht verzeichnet. Hinweise auf Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht gefunden. Als **Jagdgebiet** sind die zentrale Freifläche und die Baumreihen für die Art von Bedeutung, als **Flugstraße** werden vor allem die Bereiche um den Gebäudebestand im Norden und die Straße Am Kleinbahnhof im Süden genutzt.

Einige Rufkontakte aus der Gattung *Pipistrellus* konnten nicht sicher einer Art zugeordnet werden. Dabei handelte es sich entweder um Rauhaut- oder Zwergfledermausrufe.

Die **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) besiedelt, ähnlich wie die Zwergfledermaus, Gebäudenischen. Anscheinend nutzt sie aber häufiger als diese auch Baumspalten, in denen sie teilweise auch überwintert. Sie bevorzugt als Jagdgebiet gehölzreiche Landschaften in Siedlungs- und Gewässernähe. Das Jagdverhalten deckt sich offenbar weitgehend mit dem der Zwergfledermaus. Zur Migrationszeit nimmt die Art großräumige Ortswechsel vor. Im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau wird sie vor allem östlich von Dannenberg festgestellt.

Die Mückenfledermaus wurde nur in der Migrationszeit am 27.08. und 14.09.2020 festgestellt. Dabei handelte es sich um Durchflüge von einzelnen Tieren am Westrand des Gebietes. Die geringe Anzahl der Kontakte an unterschiedlichen Orten ergeben keine Hinweise auf einen räumlichen oder zeitlichen Schwerpunkt. Auch wurden keine Balz- oder Sozialrufe festgestellt. Insgesamt ergeben die Beobachtungen weder Hinweise auf Quartiere, Jagdgebiete oder Flugstraßen noch konnten Balzreviere festgestellt werden.

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist in ganz Niedersachsen verbreitet und bewohnt bevorzugt den Siedlungsraum. Sowohl Wochenstuben als auch einzeln lebende Männchen finden sich in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden. Die Art kommt aber manchmal auch in Waldgebieten vor und ist auch in Baumhöhlen zu finden. Sie wechselt im Jahresverlauf häufig ihre Quartiere innerhalb eines Quartiersverbunds. Die Jagdgebiete liegen überwiegend in offener oder halboffener Landschaft. Flugbewegungen erfolgen regelmäßig geradlinig entlang festgelegter Strecken (Flugstraßen) über der Vegetation oder im freien Luftraum. Auch im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau wird die Art regelmäßig festgestellt.

Die Breitflügelfledermaus ist die zweithäufigste Fledermaus im Untersuchungsgebiet. Sie wurde an allen Untersuchungsterminen festgestellt. Allerdings variierte die Anzahl der Kontakte sehr stark. Am 27.05. und 27.08.2020 wurden nur einzelne Kontakte bei der Detektorbegehung festgestellt. Während der Wochenstubenzeit am 25.06. und 30.07.2020 wurden bei der Detektorbegehung weiträumig verteilte Kontakte mit Schwerpunkten entlang der Gebäudeachse im Nordwesten sowie im Westen der Grünfläche festgestellt. Am 13. und 14.09.2020 wurden mindestens zwei Tiere bei der Jagd um die Rundsilos beobachtet. Aufgrund des frühen Auftretens kurz nach Sonnenuntergang wird von einem **Zwischenquartier** im Gebäudebestand an den Getreidesilos ausgegangen. Die zentrale Grünfläche mit den Teichen wurde als **Jagdgebiet** genutzt. Im Norden der Wasserfläche wurde am 27.08.2020 eine Balzsequenz dokumentiert, so dass von einem **Paarungsquartier** auszugehen ist. Dieses spätsommerliche, territoriale Verhalten ist zugleich auch ein Hinweis für die Nutzung eines **Winterquartiers** im nordwestlichen Gebäudebestand, da die Balzreviere sich oft in der Nähe der Winterquartiere befinden. Als **Flugstraßen** werden die Leitlinien entlang des Gebäudebestandes im Nordwesten und der Verlauf der Straße „Am Kleinbahnhof“ genutzt.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) bewohnt Wälder, waldartige Parks und baumreiche Siedlungsgebiete. Dort bezieht er, besonders in Gewässernähe, Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Als Winterquartier werden neben Gebäuden auch Baumhöhlen aufgesucht. Zur Zugzeit ist die Art bisweilen in großer Anzahl zu beobachten. Dann werden auch Zwischenquartiere besetzt, die gerne an höheren Gebäuden liegen. Die Art besitzt große Aktionsräume, so sind die Jagdgebiete oft 10 km oder noch weiter von den Quartieren entfernt. Flug- und Jagdbewegungen erfolgen in der Regel im freien Luftraum und meist in größerer Höhe. Im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau zählt der Große Abendsegler zu den häufigsten Fledermausarten.

Im Untersuchungsgebiet war der Große Abendsegler an allen Erfassungsterminen anwesend. Bei der Erfassung am 25.06.2020 wurde er mit 88 Kontakten in der ersten Nachthälfte am häufigsten festgestellt (Tabelle 3). Trotz dieser Häufung von Beobachtungen zur Wochenstubenzeit ergaben sich keine Hinweise auf ein Quartier vor Ort, denn der Schwerpunkt der Beobachtungen lag nicht in der Nähe des Baumbestandes, der als Standort für ein Quartier in Frage käme. Balz- oder Sozialrufe wurden ebenfalls nicht registriert. Die räumliche Verteilung der Nachweise weist auf zwei **Flugkorridore** an der nordwestlichen und der südlichen Grenze des Geltungsbereiches hin. Diese wurden auch zur **Jagd** genutzt. Auch die häufigen Abendseglerkontakte auf der Horchbox am Standort 1 zeigen, dass die Straße „Am Kleinbahnhof“ zur Jagd oberhalb der Straßenlaternen genutzt wird.

Der **Kleine Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*) bewohnt meist Baumhöhlen und nur selten Gebäude. Auch den Winter verbringt die Art in Baumhöhlen, jedoch meist in südlicheren Regionen. Im östlichen Niedersachsen ist sie verbreitet. Sie nutzt zur Jagd den freien Luftraum und vollzieht großräumige, saisonale Wanderungen. Im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue konzentrieren sich die Vorkommen auf den östlichen Teil, z.B. die Jeetzelniederung.

Die Beobachtungen der Art verteilen sich räumlich und zeitlich gleichmäßig über das Gebiet. Die Art wurde an allen Untersuchungsterminen festgestellt. Dabei handelte es sich um überfliegende Einzeltiere. Das Maximum an Feststellungen wurde bei der Detektorbegehung am 30.07.2020 zum Ende der Wochenstubenzeit und Anfang der Zugzeit erreicht. Es wurden aber keine Hinweise auf Quartiere gefunden. Vielmehr dürfte es sich bei den Beobachtungen um großräumig umherstreifende oder ziehende Einzeltiere gehandelt haben. Das Untersuchungsgebiet ist für die Art ohne besondere Bedeutung als Flugstraße, als **Jagdgebiet** wird es nur von einzelnen Tieren gelegentlich genutzt.

Mehrere Rufsequenzen aus den Horchboxen und den Detektoraufnahmen können nur der Gattung der *Nyctalus* zugeordnet werden. Auch einzelne Sequenzen im Übergangsbereich Abendsegler und Breitflügelfledermaus kamen auf den Horchboxen vor.

Die **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) kommt in halboffenen Kulturlandschaften vor. Als Sommerquartiere nutzt sie Spalten und Nischen an Gebäuden. Im Winter werden Keller als Quartier genutzt. In der Beschreibung der BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAU (2015) werden Kleine Bartfledermaus und Brandtfledermaus nicht getrennt dargestellt. Die gemeinsame Betrachtung beider Arten ergibt eine recht gleichmäßige Verbreitung im gesamten Biosphärenreservat.

Bei drei Kontakten von jeweils einem Tier der Gattung *Myotis* am 30.07. und 27.08.2020 handelte es sich wahrscheinlich um die Kleine Bartfledermaus. Soziallaute und Balzrufe wurden nicht verzeichnet. Zwei Kontakte erfolgten im Zentrum, einer am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes ohne zeitliche oder räumliche Hinweise auf ein Quartier vor Ort. Aus diesen Einzelbeobachtungen lassen sich auch keine Hinweise auf wiederholt genutzte Flugstraßen und Jagdgebiete ableiten.

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) ist in Niedersachsen weit verbreitet. Bei der Jagd ist sie eng an Wasserflächen gebunden, die im Tiefflug überflogen werden. Sommerquartiere werden oft in Gewässernähe in Baumhöhlen, Winterquartiere in Höhlen und Kellern bezogen. Die Männchen übersommern auch zeitweise in Höhlen und Kellern. Die Art legt bei ihren saisonalen Wanderungen meist kürzere Entfernungen unter 150 km zurück. Im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue ist sie flächig verbreitet.

Auf den Horchboxen wurden am 30.07. und 27.08.2020 einzelne Rufsequenzen dieser Art aufgezeichnet. Bei den Detektorbegehungen wurden keine Tiere festgestellt, auch nicht an den Wasserflächen. Somit konnte keine Jagd dieser an Gewässer gebundenen Art dokumentiert werden. Auch Hinweise auf Flugstraßen oder Quartiere liegen nicht vor. Wochenstuben und Winterquartiere sind auszuschließen. Die Beobachtungen sind wohl auf Zugbewegungen entlang des Siedlungsrandes von Lüchow zurückzuführen.

Die **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) kommt in Niedersachsen nicht flächendeckend sondern nur regional vor. Sie jagt an größeren Gewässern, z.B. an der Mittelalbe und besiedelt zumeist Gebäude. Einzelne Männchen nutzen auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Hier ist sie auch im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau zu finden.

Die Beobachtungen erfolgten zur Zugzeit, wobei ein Tier am 30.07.2020 und die übrigen Kontakte am 27.08.2020 erfasst wurden. Die Kontakte verteilen sich entlang einer **Flugstraße** von Norden zwischen den beiden nördlichen Hallen nach Süden über die westlichen Teiche. Dabei dürfte es sich um Wanderbewegungen entlang des Siedlungsrandes von Lüchow gehandelt haben. Eine längere Aufnahmesequenz dokumentiert die **Jagd** am Nordrand des zentralen Teiches. Hinweise auf Quartiere, z.B. ein frühes Auftreten nach Sonnenuntergang, wurden nicht festgestellt.

Insgesamt 14 weitere Rufsequenzen der Gattung *Myotis* konnten keiner Art zugeordnet werden.

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) kommt in Waldgebieten, Parks, Gärten und Gebüschlandschaften vor. Da die Art empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen ist, werden meist siedlungsferne, ungestörte Bereiche bevorzugt. Als Winterquartiere werden feuchte Keller, Tunnel, Stollen und z.T. auch Gebäude, seltener Baumhöhlen genutzt. Im Sommer werden Baumhöhlen und Fledermauskästen oder auch großräumige Dachböden bewohnt. Die Art ist in Niedersachsen weit verbreitet. Sie ist sehr ortstreu. Aufgrund ihrer sehr leisen Ortungsrufe zählt sie zu den schwer nachweisbaren Arten. Im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau kommt sie verbreitet vor.

Im Untersuchungsgebiet wurden einzelne Kontakte am 25.06., 30.07. und 27.08.2020 erfasst. Die Beobachtungen deuten auf die Nutzung des Gebietes durch ein Individuum im Sommer hin. Die Kontakte verteilen sich großräumig am Rand des westlichen Teichs und entlang der Straße Alter Bahndamm. Das Gebiet wird von Einzeltieren der Art als **Jagdgebiet** und **Flugstraße** genutzt. Die Ergebnisse liefern zwar weder direkte Hinweise auf Wochenstuben und andere individuenreiche Quartiere noch auf Zwischen- oder Sommerquartiere einzelner Tiere, ein **Sommerquartier** von Einzeltieren in den nördlichen Hallen wird dennoch nicht ausgeschlossen.

Die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) besiedelt strukturreiche Wälder und Parklandschaften mit Fließgewässern. Sie ist in Niedersachsen zwar sehr selten, kommt aber im Landkreis Lüchow-Dannenberg u.a. in der Jeetzelniederung vor.

Am 27.08.2020 konnten insgesamt drei Rufsequenzen dieser Art aufgezeichnet werden. Zunächst wurde ein durchfliegendes Individuum am Schrebergarten im Zentrum des Gebietes erfasst. Etwas später wurde die Art am Nordwestrand der Teiche beobachtet. Zuletzt wurde sie über den Freiflächen östlich der Teiche bzw. nördlich des Schrebergartens kurz jagend erfasst. Die Freiflächen werden von der Art vereinzelt zur **Jagd** aufgesucht. Die Ergebnisse liefern zwar weder direkte Hinweise auf Wochenstuben und andere individuenreiche Quartiere noch auf Zwischen- oder Sommerquartiere einzelner Tiere, eine Nutzung von Spalten an Gebäuden und Bäumen als Zwischenquartier von Einzeltieren wird dennoch nicht ausgeschlossen.

5.1.3 Amphibien

Mit zwei Fischteichen gibt es im Untersuchungsgebiet grundsätzlich als Laichhabitat für Amphibien geeigneten Gewässer, die auch intensiv überprüft wurden (Kap. 4.4). Die Erfassung erbrachte allerdings nur sehr wenige Amphibiennachweise. So wurden lediglich eine adulte Erdkröte am 16.03.20 und ein rufender Teichfrosch am 27.05.20 jeweils im Schilfröhricht des westlichen Fischteichs festgestellt. Beide Arten gelten gemäß der Roten Liste von PODLUCKY & FISCHER (2013) in Niedersachsen als ungefährdet.

5.2 Habitatanalyse

Die Betriebsflächen und die dazugehörigen voll versiegelten Park- und Arbeitsflächen des Gewerbegebietes sowie die Verkehrsflächen der Straßen des Untersuchungsgebietes sind weitgehend vegetationsfrei und ohne Bedeutung als Lebensraum für streng geschützte Arten aus den nicht näher untersuchten Artengruppen.

An den Rändern der Gewerbeflächen befinden sich artenreiche, halbtrockene Scherrasen und Ruderalfluren mit einer bunten, kräuterreichen Vegetation. In grabenartigen Vertiefungen, über die Niederschlagswasser abgeführt wird, z.B. auf einem schmalen Grünstreifen am West- bzw. Nordwestrand sowie ganz im Südosten des Geltungsbereichs, bestehen vereinzelt auch wechselfeuchte Verhältnisse.

Neben den versiegelten bzw. überbauten Flächen des Gewerbegebietes, die etwa zwei Drittel des Geltungsbereichs einnehmen, sind auf etwa einem Drittel der Gesamtfläche auch sehr abwechslungsreiche, teils naturnahe Grünflächen vorhanden. Sie stellen die Reste einer gärtnerisch überprägten moorigen Niederung dar. Deren hoher Grundwasserstand speist zwei als Fischteiche genutzte Gewässer. Der östliche Teich ist aufgelassen und eher naturnah ausgeprägt; er ist durch ins Wasser wachsende Sträucher beschattet und etwa zu einem Drittel von Schilf bewachsen. Bei dem westlichen Fischteich handelt es sich hingegen um ein überwiegend naturfernere Gewässer mit umlaufender Betonkante, Fischbesatz und eingebrachten, vermutlich nicht autochthonen Seerosen als Zierpflanzen. Naturnah ausgeprägt ist hier nur ein kleines Schilfröhricht am Nordostufer, aus dem auch die beiden einzigen Amphibiennachweise stammen (Kap. 5.1.3). Ein weiterer, ehemals südlich gelegener Teich wird inzwischen vollständig von einem dichten Schilfröhricht. Die Gewässer bieten aquatischen Wirbellosen, z.B. Libellen, geeignete Habitatstrukturen. Diese Eignung wird jedoch durch den Fischbesatz und im Falle des westlichen Teichs durch die Pflege als Zierteich eingeschränkt.

Die Flächen westlich und nördlich dieses Schilfröhrichts und des nördlich davon liegenden Fischteichs werden als Obst- und Gemüsegarten bzw. Freizeitgrundstück mit Scherrasen und Ziersträuchern, einer Laube und einigen Baumhütten genutzt. Im Nordosten schließt sich eine Streuobstwiese mit alten Apfel- und Pflaumenbäumen an. Am Westrand des Grundstücks verläuft als Abgrenzung zum Gewerbegebiet eine Strauchhecke. Die teils naturnahen, teils intensiv gärtnerisch genutzten Bereiche sind vor allem als Lebensraum für Wirbellose und Kleinsäuger geeignet.

Östlich und südlich von Fischteich und Schilfröhricht stocken in einem Siedlungsgehölz einzelne große Silber-Weiden (*Salix alba*). Diese weisen Höhlen, teilweise mit Mulmkörpern, auf. Am Ost- und Südostrand des Geltungsbereichs und rund um das östliche Stillgewässer befindet sich ein weiterer, heterogener Gehölzbestand, u.a. mit Obstbäumen, einer Reihe abgestorbener Fichten (*Picea omorika*) und einigen großen Hybrid-Pappeln (*Populus x hybridus*). Die Gehölze bieten insbesondere Totholz bewohnenden Wirbellosen-Arten, z.B. Käfern, sowie Blüten besuchenden Insekten geeignete Habitatstrukturen.

Zwischen den Gewässern befindet sich eine unregelmäßig gemähte Brachfläche. Sie geht über in die Ufervegetation des östlichen Fischteichs mit einem Verlandungsröhricht aus Schilf.

Der Großteil der Brache hat noch einen Grünlandcharakter. In den Randbereichen weist die Vegetation aus Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) mit einem hohen Anteil an Schilf (*Phragmites australis*) sowie Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) als Nässezeigern auf eine nährstoffreiche Nasswiese hin. Diese hat bei ausbleibender Mahd Tendenzen zur Ausbildung eines Landröhrichts. In der Mitte der Fläche bestehen mit Vorkommen von Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) weniger feuchte Bedingungen. Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*), Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*) und Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*) zeigen für den Standort eine Ruderalisierung in Folge der unregelmäßigen Nutzung an. Das ruderalisierte Grünland ist recht struktur- und artenreich und stellt für geschützte Arten vor allem aus der Gruppe der Insekten aber auch für Kleinsäuger einen geeigneten Lebensraum dar.

Zwischen dem naturnahen, parkartigen Gartenareal und den südlich davon liegenden Gewerbeflächen mit einer neuen Landmaschinen-Halle befindet sich eine aufgelassene, ehemalige Kleingartenparzelle mit einer zerfallenen Laube und einem niedrigwüchsigen Baumbestand. Die ungenutzte Fläche ist ansonsten von Brombeere (*Rubus spec.*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) bewachsen. Der Südteil der Parzelle mit einer kräuterreichen, halbruderalen Gras- und Staudenflur ist noch frei von Gehölzen. Auch dieser Teil des Gebietes bietet vor allem Wirbellosen und Kleinsäufern geeignete Habitatstrukturen.

Westlich des Gewerbegebiets schließt sich jenseits der ehemaligen Bahnlinie die Wohnbebauung Dannenbergs an. Dabei handelt es sich um teils verdichtete, teils von Straßenbäumen und Abstandsgrün aufgelockerte Siedlungsflächen. Im Süden und Osten wird der Geltungsbereich von den Verkehrsflächen der Loger Landstraße bzw. der B 248 eingerahmt. Der Straßenverlauf wird jeweils von Seitenstreifen mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren begleitet. Diese sind teilweise sehr abwechslungsreich ausgeprägt. Jenseits der Loger Landstraße befinden sich strukturreiche, teils aufgelassene Kleingärten sowie ein weiterer Gewerbebetrieb. Entlang der Bundesstraße am Ost- und Westrand des Geltungsbereichs verlaufen auf Teilabschnitten Baum-Strauchhecken aus Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Weide (*Salix spec.*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*). Die aufgeführten Bereiche stellen grundsätzlich für Wirbellose und Kleinsäuger sowie Fledermäuse und Brutvögel der Siedlungen und Siedlungsränder geeignete Lebensräume dar. Diese Eignung wird jedoch durch nutzungs- bzw. verkehrsbedingten Störungen deutlich eingeschränkt.

Weiter östlich schließen sich zwischen der Siedlung Kolborn im Norden und der B 493 im Süden weitläufige Ackerflächen, die Lebensraum insbesondere für Bodenbrüter und Kleinsäuger sind, an. Darin verläuft ein dauerhaft Wasser führender Graben mit steilen Uferböschungen aber einer abwechslungsreichen Vegetation aus Schilf (*Phragmites australis*), Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Seggen (*Carex spec.*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Der Graben bietet insbesondere aquatischen Wirbellosen, z.B. Libellen, sowie Amphibien und an Gewässer gebundenen Säugetieren geeignete Habitatstrukturen.

5.3 Potenzialanalyse

5.3.1 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Für die Artengruppe liegen für Niedersachsen Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und Angaben des NLWKN (online 2020) sowie eine alte Rote Liste von HECKENROTH (1993) vor.

Von den in Niedersachsen aktuell vorkommenden, landlebenden Säugetierarten sind 26 Arten, darunter 19 Fledermausarten, im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt.

Vorkommen der streng geschützten Arten **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*), **Luchs** (*Lynx lynx*) und **Wildkatze** (*Felis silvestris*) sind ausgeschlossen. Zwar breiten sich Wildkatzen in Niedersachsen derzeit aus, alle drei Arten sind aber nördlich des Mittellandkanals nicht oder nur sporadisch verbreitet. Wie bei diesen können auch dauerhafte Vorkommen von **Wolf** (*Canis lupus*) und **Biber** (*Castor fiber*) aufgrund der fehlenden Habitateignung ausgeschlossen werden.

Vom **Fischotter** (*Lutra lutra*) liegen Nachweise aus dem Gebiet zwischen Elbe und Aller vor, vereinzelt auch aus Westniedersachsen und dem Leinebergland. Die Art benötigt saubere, nicht zerschnittene, strukturreiche und ungestörte Fließgewässerlandschaften als Lebensraum. Vorkommen sind aus dem Gewässersystem der Jeetzel bekannt. Mit Wanderungsbewegungen entlang der Grabenstrukturen östlich des Geltungsbereichs ist zu rechnen. Das Plangebiet selbst ist aufgrund seiner isolierten Lage zwischen der städtischen Bebauung und den stark genutzten Verkehrsflächen nicht als Fischotter-Lebensraum geeignet. Im Rahmen der Habitatanalyse und während der Amphibienerfassung wurden auch keine entsprechenden Hinweise festgestellt. Ein kurzfristiges Auftreten während eines Ortswechsels zwischen zwei Teillebensräumen ist jedoch nicht auszuschließen.

Von der osteuropäisch verbreiteten **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) gibt es für Niedersachsen Nachweise aus dem Bergland, aber auch aus der Lüneburger Heide bzw. der Gohrde. Die Art kommt in Wäldern aller Art vor, bisweilen auch in Knicks, Gebüsch und Brachen, soweit diese in der Nähe größerer Wälder liegen. Aufgrund der Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen in der Gohrde und zu anderen potenziell geeigneten Wäldern ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet auszuschließen.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders geschützten Säugetierarten sind Vorkommen aus den Gruppen Spitzmäuse und Altweltmäuse (Murinae) sowie von Braunbrustigel und Maulwurf möglich.

5.3.2 Reptilien

Für die Artengruppe liegen auf Bundeslandebene Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und eine Rote Liste (PODLUCKY & FISCHER 2013) vor. Alle heimischen Reptilienarten fallen unter den besonderen Schutz der Bundesartenschutzverordnung. Von den acht streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) und die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) in Niedersachsen heimisch.

Aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung sowie häufiger, nutzungsbedingter Störungen ist mit Vorkommen der thermisch begünstigte Trockenstandorte besiedelnden Arten nicht zu rechnen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Blindschleiche und Waldeidechse hingegen nicht auszuschließen.

5.3.3 Fische und Rundmäuler

Mit dem **Stör** (*Acipenser sturio*), dem **Donau-Kaulbarsch** (*Gymnocephalus baloni*) und dem **Nordseeschnäpel** (*Coregonus oxyrinchus*) sind drei Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Sie können im Gebiet aufgrund fehlender Eignung der vorhandenen Gewässer nicht vorkommen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen im Gebiet ebenfalls nicht zu erwarten.

5.3.4 Libellen

Für Libellen liegen für Niedersachsen eine Rote Liste (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010) und Verbreitungsdaten (THEUNERT 2008) vor.

Unter den Schutz von Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen acht Libellenarten, von denen aktuell sieben in Niedersachsen vorkommen:

- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)
- Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)
- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Die Arten stellen gehobene Ansprüche an die Struktur und Habitatausstattung ihrer Lebensräume, die das Untersuchungsgebiet nicht erfüllt. Bodenständige Vorkommen sind daher nicht zu erwarten.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen an den Gewässern des Untersuchungsgebiets möglich. So wurde beispielsweise eine Winterlibelle (*Sympecma fusca*) bei der Eiablage beobachtet.

5.3.5 Käfer

Für die Laufkäfer liegt eine Rote Liste Niedersachsens von ASSMANN et al. (2002) vor. Die Potenzialanalyse basiert weiterhin auf Angaben von THEUNERT (2008) und GÜRLICH et al. (1995). Weitere Angaben zu Verbreitung und Habitatpräferenzen der Arten stammen aus KLAUSNITZER et al. (2016), WACHMANN et al. (1995) und MÜLLER-MOTZFELD (2004).

Anhang IV der FFH-Richtlinie enthält neun Vertreter dieser Artengruppe, von denen zwei aktuell in Niedersachsen vorkommen.

Der zu den Blatthornkäfern zählende **Eremit** (*Osmoderma eremita*) bewohnt alte Laubbäume, vor allem Eichen, Buchen, Linden, Weiden und Obstbäume, sofern diese besonnte Bereiche mit Höhlen und darin liegenden Mulmkörpern aufweisen. Die Art ist in Niedersachsen sehr selten, Funde sind vor allem aus dem Bergland und dem Nordosten des östlichen Tieflandes, nicht jedoch aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes bekannt. Die vorhandenen Altbäume im Gebiet weisen zudem keine ausreichend geeigneten Habitatstrukturen auf, so dass mit Vorkommen nicht zu rechnen ist. Gleiches gilt für den sehr seltenen, an Alteichen lebenden **Großen Heldbock** (*Cerambyx cerdo*). Die Arten **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) und **Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*) aus der Familie der Schwimmkäfer (Dytiscidae) wurden im östlichen Niedersachsen seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr nachgewiesen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind daher auszuschließen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Vertretern aus den Familien der Bock-, Pracht- und Laufkäfer möglich.

5.3.6 Schmetterlinge

Für Schmetterlinge liegen Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und eine Rote Liste (LOBENSTEIN 2004) vor.

Der Anhang IV der FFH-Richtlinie umfasst 17 in Deutschland heimische Schmetterlingsarten. Für vier dieser Arten sind aktuelle Vorkommen im Bundesland bekannt. Der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) besiedelt feuchte Stauden- und Pionierfluren und benötigt Futterpflanzen aus der Familie der Nachtkerzengewächse, wobei Weidenröschen (*Epilobium sp.*) bevorzugt werden. Bisweilen kommen Einflüge aus südlicheren Gebieten vor, dauerhafte Populationen der Art sind aus Niedersachsen aber nicht bekannt. Auch kommen geeignete Habitate oder Futterpflanzen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Auch Vorkommen der Arten **Großer Feuerfalter** (*Lycaena dispar*), **Schwarzfleckiger Ameisenbläuling** (*Macaulinea arion*) und **Dunkler Wiesenknopfbläuling** (*Macaulinea nausithotus*) sind aufgrund ihrer gehobenen Habitatansprüche auszuschließen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen, etwa des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) oder des Gemeinen Bläulings (*Polyommatus icarus*) möglich.

5.3.7 Mollusken

Für Mollusken liegen Verbreitungsdaten bei THEUNERT (2008) vor.

Von den drei in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten ist die **Gebänderte Kahnschnecke** (*Theodoxus transversalis*) in Niedersachsen nicht natürlich verbreitet. Die **Gemeine Flussmuschel** (*Unio crassus*) ist in ihrer Verbreitung an klare Fließgewässer, die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) an naturnahe Kleingewässer gebunden. Die vorhandenen Gewässer weisen keine entsprechenden Habitatstrukturen auf, so dass Vorkommen nicht zu erwarten sind.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) möglich.

5.3.8 Pflanzen

Für Farn- und Blütenpflanzen sowie für Moose liegen Rote Listen (KOPERSKI 2011, GARVE 2004) und Verbreitungsdaten (THEUNERT 2008) vor.

Von den in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Gefäßpflanzenarten kommen sechs aktuell noch in Niedersachsen vor. Der **Schierlings-Wasserfenchel** (*Oenanthe coniooides*) ist eine endemische Art an der Tide-Elbe. **Kriechender Scheiberich** (*Apium repens*) und **Schwimmendes Froschkraut** (*Luronium natans*) sind Pionierarten auf zeitweise überschwemmten Schlammböden. Der **Frauenschuh** (*Cypripedium calceolus*) kommt nur noch zerstreut und vor allem im Bergland vor. Der **Prächtige Dünnfarn** (*Trichomanes speciosum*) kommt nur noch im Leinebergland vor. Das **Vorblattlose Leinkraut** (*Thesium ebracteatum*) ist nur noch bei Buchholz nachgewiesen. Für das Untersuchungsgebiet sind Vorkommen dieser Arten nicht zu erwarten.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten wurden während der Biotopkartierung ebenfalls keine Vorkommen festgestellt.

5.3.9 Weitere Artengruppen

Folgende Artengruppen beinhalten besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind und damit nicht dem europarechtlich strengen Schutz unterliegen:

- Heuschrecken
- Netzflügler
- Spinnen
- Krebse
- Nesseltiere, Schwämme und Stachelhäuter
- Hautflügler

Aus der Artengruppe der Hautflügler sind Vorkommen von Bienen und Hummeln (Apidae), der Hornisse (*Vespa crabro*) sowie der Waldameise (*Formica spec.*) und aus der Artengruppe der Netzflügler von der Gewöhnlichen Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius*) möglich. Vorkommen von Vertretern der übrigen Artengruppen sind in dem Gebiet nicht zu erwarten.

Die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG haben für diese Arten keine Geltung (Kap. 2). Dies gilt auch für in diesem Gutachten nicht näher behandelte Arten aus den Gruppen der Pilze und Flechten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind.

6. ARTENSCHUTZPRÜFUNG

6.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen

Bei Realisierung der Planung ist mit dem Verlust oder der Beschädigung der in Tabelle 4 und Abbildung 3 dargestellten Biotop- und Habitatstrukturen zu rechnen.

Tabelle 4: Von der Nutzungsänderung betroffene Biotop- und Habitatstrukturen

Biotop	Flächengröße, gerundet (m²)	Besondere Habitatstrukturen
Ruderalgebüsch	150	-
Scherrasen	3.700	-
Nassgrünland	1.700	-
Mageres Grünland/Ruderalfluren	900	
Nicht standortgerechte Gehölze	400	3 Hybrid-Pappeln (davon 2 Altbäume) ohne große Nester und Baumhöhlen
Strukturreicher Kleingarten	600	Gartenlaube (abgängig)
Ziersträucher	50	
Gewerbefläche	1250	2 Werkstatt-/Lagergebäude

Die Gewässer und Uferbereiche mit Röhricht und Gehölzen bleiben erhalten und werden nicht beeinträchtigt.



Legende

Geltungsbereich

Von Nutzungsänderung betroffen

Gebäudeabriss

Biotope (§ = geschützt gem. § 30 BNatSchG)

GRR, Artenreicher Scherrasen

GNR, Nährstoffreiche Nasswiese §

GMA/UHM, Mageres Grünland

NRS, Schilfröhricht §

HFS, Strauchhecke

HOA, Streuobstwiese

PHO, Obst- und Gemüsegarten

HPX, Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand
 HSE, Siedlungsgehölz aus einheimischen Baumarten

BRR, Brombeergestrüpp

HFS/UHM, Strauchhecke/Halbrud. Gras- u. Staudenflur

UHM, Halbruderale Gras- u. Staudenflur (frisch)

PHF, Freizeitgrundstück

PKR, Struktureiche Kleingartenanlage

OGG, Gewerbegebiet

OVW, Weg

OVS, Straße

SEA, Naturnahes Abbaugewässer §

SXF, Fischteich

VER, Verlandungsbereich mit Röhricht §

Abbildung 3: Ausschnitt der Biotopkarte aus Plan.B (2020) mit von der geplanten Nutzungsänderung betroffenen Bereichen [Kartengrundlagen: Geobasisdaten DOP20 LGLN © 2020, ALKIS]

6.2 Übersicht zu Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen, werden in Tabelle 5 noch einmal aufgeführt.

Tabelle 5: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten

Artengruppe	Name	
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
	Kl. Bartfledermaus	<i>M. mystacinus</i>
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Vögel	Amsel	<i>Turdus merula</i>
	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
	Graugans	<i>Sylvia communis</i>
	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Acht weitere als Nahrungsgäste auftretende Arten (Tab. 1)		

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders geschützten Arten sind Vorkommen aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Libellen, Käfer und Hautflügler möglich bzw. nachgewiesen worden (Tab. 6).

Tabelle 6: Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, besonders geschützte Arten/Artengruppen

Artengruppe	Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>
	Europäischer Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>
	Unterfam. Altweltmäuse	Murinae
	Familie Spitzmäuse	Soricidae
Amphibien	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
	Teichfrosch	<i>Pelophylax „esculentus“</i>
Reptilien	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>
	Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>
Libellen	Groß- und Kleinlibellen	Odonata
Käfer	Familie Bockkäfer	Cerambycidae
	Familie Prachtkäfer	Buprestidae
	Familie Laufkäfer	Carabidae
Schmetterlinge	Tagfalter	Rhopalocera
Mollusken	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>
Hautflügler	Fam. Bienen und Hummeln	Apidae
	Hornisse	<i>Vespa crabro</i>
Netzflügler	Gewöhnliche Ameisenjungfer	<i>Myrmeleon formicarius</i>

Für diese Arten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 ff BNatSchG im Rahmen der Bauleitplanung nicht (Kap. 2). Sie werden aber im Rahmen der Betrachtung der Umweltbelange berücksichtigt. So kommen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auch den potenziell betroffenen Arten aus dieser Gruppe zugute. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen bzw. der Tötung oder Verletzung von Individuen sind darüber hinaus aufgrund der geringen Größe und Bedeutung der von der Umnutzung betroffenen Habitate nicht erforderlich.

6.3 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

6.3.1 Säugetiere: Artengruppe Fledermäuse

Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Die Gefahr der Tötung oder Verletzung besteht vor allem für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit sowie bei der Zerstörung oder Beschädigung von Winterquartieren.
baubedingte Auswirkungen	Eine baubedingte, über dem allgemeinen Lebensrisiko der Art liegende Gefährdung besteht für die in Tabelle 5 aufgeführten Fledermausarten nicht, da keine potenziellen Wochenstuben und Winterquartiere in den von der Umnutzung betroffenen Bereichen vorhanden sind. Eine Tötung von Tieren in Zwischen- oder Sommerquartieren ist nicht zu erwarten, da die Tiere ggf. rechtzeitig in der Lage sind zu fliehen.
anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Die Gefahr anlage- und betriebsbedingter Tötungen der in Tabelle 5 aufgeführten Fledermausarten besteht ebenfalls nicht, da keine potenziellen Wochenstuben und Winterquartiere in den von der Umnutzung betroffenen Bereichen vorhanden sind.
Fazit	Das Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für die Artengruppe Fledermäuse nicht zu erwarten.

Erhebliche Störung

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Eine erhebliche Störung, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirkt, ist insbesondere gegeben, wenn sich die Mortalitätsrate erhöht oder die Reproduktion behindert wird. Als Störungsquellen kommen Lärm- und Lichtemissionen oder Vibrationen im Umfeld von Quartieren sowie bedeutsamen Jagdgebieten und Flugwegen in Frage.
baubedingte Auswirkungen	Zur Vermeidung erheblicher Störungen der in Tabelle 5 aufgeführten dämmerungs- und nachtaktiven Fledermausarten ist für den Fall von nächtlichen Bauarbeiten die Ausleuchtung von Baustellenflächen auf das erforderliche Maß zu beschränken, z.B. durch Bewegungsmelder.
anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Zur Vermeidung erheblicher Störungen ist die Ausleuchtung von Außenanlagen auf das erforderliche Maß zu beschränken, z.B. durch Bewegungsmelder. Die Beleuchtung darf nur mit streulichtarmen Lampentypen erfolgen. Seitliches oder nach oben ausstrahlendes Licht sowie eine Ausleuchtung der benachbarten Flächen ist unbedingt zu vermeiden. Dies ist durch entsprechende Abschirmungen der Leuchten zur Seite und nach oben hin zu gewährleisten. Es sind quasi-UV-freie Leuchtmittel mit engem Lichtspektrum um 590 nm (bernsteinfarben), mindestens aber warmweißem Licht von max. 3.000 K bei einer Minimierung der Lichtstärke zu verwenden.
Fazit	Bei Beachtung der aufgeführten Vorgaben zur Beleuchtung von Baustellenflächen und Außenanlagen wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Artengruppe Fledermäuse nicht verwirklicht.

Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Als Fortpflanzungsstätte gelten alle Orte im Lebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht. Nahrungs- und Jagdbereiche, Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen dem § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, sofern sie von essenzieller Bedeutung sind, d.h. dass durch ihre Beschädigung die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt.
Betroffenheit von Lebensstätten	Im von der Umnutzung betroffenen Bereich sind Lebensstätten in Form von Wochenstuben und Winterquartieren der in Tabelle 5 aufgeführten Fledermausarten nicht vorhanden. Eine indirekte Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten ist nicht zu erwarten, da durch die Planung keine essenziellen Nahrungshabitate zerstört oder Flugstraßen zerschnitten werden.
Zwergfledermaus Mopsfledermaus	Zwar haben die Untersuchungen im Gelände auch keine Hinweise auf Balz-, Sommer- oder Zwischenquartiere im von der Umnutzung betroffenen Bereich ergeben. Da durch den Verlust von Gehölzen und Gebäuden aber grundsätzlich geeignete Verstecke von Einzeltieren der spaltenbewohnenden Arten Zwerg- und Mopsfledermaus verloren gehen, wird dennoch geprüft, in wie weit die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
§ 44 Abs. 5 BNatSchG	Die betroffenen Arten finden gleich- bzw. höherwertige Nischen- und Spaltenquartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes in Gehölzen auf der zentralen Grünfläche und in den nordwestlichen Gebäuden und Lagerhallen. Auch außerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es angrenzend weitere gleich- bzw. höherwertige Nischen- und Spaltenquartiere. Ein Ausweichen möglicherweise betroffener Einzeltiere ist daher möglich.
Zwergfledermaus Mopsfledermaus	
Fazit	Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht verwirklicht.

Ergebnis der Prüfung für die Artengruppe Fledermäuse

Bei Umsetzung des Maßnahmenkatalogs zur Beleuchtung ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu rechnen. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse ist nicht erforderlich.

6.3.2 Artengruppe Vögel

Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Das artenschutzrechtliche Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen besteht insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit für nicht flügge Jungvögel oder Gelege.
baubedingte Auswirkungen Haussperling Mehlschwalbe anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	<p>Betroffen sind zwei Brutpaare des Haussperlings und ein Brutpaar der Mehlschwalbe, die ihre Nester am westlichen der beiden abzureißenden Gebäude haben (Abb. 2). Die baubedingte Gefahr der Tötung oder Verletzung wird dadurch vermieden, dass die Abrissarbeiten zwischen Anfang August und Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden. Sofern eine Durchführung der Arbeiten im Frühjahr oder Sommer unumgänglich ist, ist das betroffene Gebäude unmittelbar vor den Arbeiten auf aktuelle Brutvorkommen zu überprüfen. Die Baumaßnahmen können aber nur stattfinden, wenn Brutvorkommen ausgeschlossen werden können.</p> <p>Für Nahrungsgäste besteht durch die Planung keine Gefahr der Tötung und Verletzung.</p> <p>Nach Realisierung der Planung ist nicht mit gegenüber dem bestehenden Zustand hinaus reichenden Auswirkungen, die zu einem signifikant erhöhten, anlage- oder betriebsbedingten Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen führen könnten, zu rechnen.</p>
Fazit	Unter der Voraussetzung, dass der Abriss von Gebäuden zwischen Anfang August und Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt wird, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht.

Erhebliche Störung

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Störungen sind dann erheblich, wenn sie sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten auswirken. Für Brutvogelpopulationen können dies z.B. visuelle oder akustische Beeinträchtigungen sein, die zu Meidungsreaktionen bis hin zur Aufgabe von Brutplätzen oder zu einem verringerten Aufzuchterfolg führen.
baubedingte Auswirkungen Haussperling Mehlschwalbe weitere Brutvogelarten	<p>Die baubedingte Gefahr der Störung der in der Nähe der beiden abzureißenden Gebäude brütenden Arten Haussperling (zwei Brutpaare), Mehlschwalbe und Hausrotschwanz (je ein Brutpaar, Abb. 2) wird dadurch vermieden, dass der Abriss der Gebäude sowie lärmintensive Bauarbeiten in diesem Bereich zwischen Anfang August und Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden. Sofern eine Durchführung der Arbeiten im Frühjahr oder Sommer unumgänglich ist, ist das Umfeld der betroffenen Gebäude unmittelbar vor den Arbeiten auf aktuelle Brutvorkommen zu überprüfen. Die Baumaßnahmen können aber nur stattfinden, wenn Brutvorkommen ausgeschlossen werden können.</p> <p>Für die weiteren in Tabelle 3 aufgeführten Brutvogelarten ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen, da es sich um störungstolerante Arten der Siedlungen handelt und sie ihre Brutplätze nicht in unmittelbarer Nähe des Baufeldes haben.</p> <p>Für Nahrungsgäste besteht durch die Planung keine Gefahr der erheblichen Störung.</p>

anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Für Brutvögel und Nahrungsgäste besteht keine Gefahr von anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen, da nach Realisierung der Planung nicht mit gegenüber dem bestehenden Zustand hinaus reichenden Emissionen, insbesondere von Lärm und Licht, die zu erhöhten Meidungsreaktionen mit negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Arten führen könnten, zu rechnen ist.
Fazit	Unter der Voraussetzung, dass der Abriss von Gebäuden sowie lärmintensive Bauarbeiten in diesem Bereich zwischen Anfang August und Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht verwirklicht.

Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Als Fortpflanzungsstätte gelten alle Orte im Lebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht. Nahrungs- und Jagdbereiche, Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen dem § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, sofern sie von essenzieller Bedeutung sind, d.h. dass durch ihre Beschädigung die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt.
Nahrungsgäste	Für Nahrungsgäste hat der von der Nutzungsänderung betroffene Bereich keine essenzielle Bedeutung. Der Verlust von Nahrungsflächen wird keine Auswirkungen auf den Bruterfolg dieser Arten haben, so dass es nicht zu einer Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt.
Haussperling Mehlschwalbe	Eine Zerstörung oder Beschädigung von Brutplätzen ist für zwei Brutpaare des Haussperlings und ein Brutpaar der Mehlschwalbe, die ihre Nester am westlichen der beiden abzureißenden Gebäude haben, zu erwarten. Daher ist zu prüfen, in wie weit die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
§ 44 Abs. 5 BNatSchG Haussperling Mehlschwalbe	Damit die Funktion der Fortpflanzungsstätten auch nach deren Verlust im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, sind am verbleibenden Gebäudebestand drei Nistkästen für Mehlschwalben und sechs Nistkästen für Haussperlinge anzubringen. Die Mehlschwalbenkästen sind in der Nähe der vorhandenen Nester der Art (Abb. 2) unterhalb von Dachvorsprüngen anzubringen. Die Nistkästen für den Haussperling sind in mindestens 3 m Höhe bevorzugt in Süd- oder Ostexposition anzubringen.
Fazit	Unter der Voraussetzung, dass für die Mehlschwalbe und den Haussperling Nisthilfen bereitgestellt werden, ist ein signifikanter Rückgang der lokalen Brutvogelbestände auszuschließen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird dann nicht verwirklicht.

Ergebnis der Prüfung für die Artengruppe Vögel

Sofern der Abriss von Gebäuden sowie lärmintensive Bauarbeiten in diesem Bereich zwischen Anfang August und Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt und für Mehlschwalbe und Haussperling Nisthilfen bereitgestellt werden, ist nicht mit dem Eintreten von Verbotsstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu rechnen.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Artengruppe der Vögel ist nicht erforderlich.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die VR PLUS Altmark-Wendland eG plant die Errichtung eines neuen Handelszentrum am östlichen Ortseingang von Lüchow. Geplant ist ein neues Handels- und Verwaltungsgebäude. Dazu sollen im ca. 5,64 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Brennereiweg“ westlich der Lüchower Ortsumgehung die bauleitplanerischen Voraussetzungen geschaffen werden.

Von der Umnutzung betroffen sind folgende Biotope bzw. Habitatstrukturen:

- ca. 7.500 m² Grün- und Ruderalflächen
- drei Hybrid-Pappeln
- ein strukturreicher Kleingarten mit Gartenlaube
- ca. 1.250 m² Gewerbefläche mit zwei Werkstatt- bzw. Lagergebäuden

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44 - 45 die Belange des besonderen Artenschutzes, die im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag behandelt werden.

Im Untersuchungsgebiet kommen eine Reihe von Vogel- und Fledermausarten vor. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG werden unter folgenden Voraussetzungen jedoch nicht erfüllt.

- Beschränkung der Ausleuchtung von Baustellen und Außenanlagen auf das erforderliche Maß, z.B. durch Bewegungsmelder
- Beleuchtung nur mit streulichtarmen Lampentypen / Abschirmungen der Leuchten zur Seite und nach oben hin
- Verwendung quasi-UV-freier Leuchtmittel mit engem Lichtspektrum um 590 nm (bernsteinfarben), mindestens aber warmweißem Licht von max. 3.000 K bei einer Minimierung der Lichtstärke
- Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung und ggf. Gehölzrodung zwischen Anfang August und Ende Februar
- Anbringen von drei Nistkästen für Mehlschwalben und sechs Nistkästen für Haussperlinge am verbleibenden Gebäudebestand (Mehlschwalbenkästen in der Nähe der vorhandenen Nester der Art unterhalb von Dachvorsprüngen; Nistkästen für den Haussperling in mindestens 3 m Höhe bevorzugt in Süd- oder Ostexposition)

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Für besonders geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44ff BNatSchG nicht. Sie werden aber im Rahmen der Betrachtung der Umweltbelange im Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Bleckede, 23. November 2020



Dipl.-Biol. Thilo Christophersen

8. QUELLEN

- ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03. S. 212-236. Hannover.
- ASSMANN, T., W. DORMANN, H. FRÄMBS, S. GÜRLICH, K. HANKDKE, T. HUK, P. SPRICK & H. TERLUTTER (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03: 70-95.
- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Inventaires & biodiversité series Biotope – Muséum national d'Histoire naturelle. 352 S.
- BIOSPÄHRENRESERVATSVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUE, HG. (2015): Liebenswerte Geschöpfe der Nacht. Fledermäuse im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue. Broschüre. Lüneburg 67 S.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52/2015: 19-67. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Hilpoltstein.
- GÜRLICH, S., R. SUIKAT, W. ZIEGLER (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. In: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. Band 41.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93: 221-226.
- KLAUSNITZER, B., U. KLAUSNITZER, E. WACHMANN, Z. HROMÁDKO (2016): Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae. Die Neue Brehm-Bücherei 499: Band 1 und 2. 692 S. Magdeburg.
- KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/15.
- LANA, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/04.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHME, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Hg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2): 73 S.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Carabidae (Laufkäfer). In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G.A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Heidelberg.

NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (online 2020): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html.

PLAN. B, DIPL.-ING. STADTPLANER HENRIK BÖHME (2020): Stadt Lüchow. Bebauungsplan Am Brennereiweg. Umweltbericht § 4(1) BauGB.

PODLUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Hohenwarsleben. 220 S.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

THEUNERT (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen vorkommenden besonders oder streng geschützten Arten, Stand 1. November 2008. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/08.

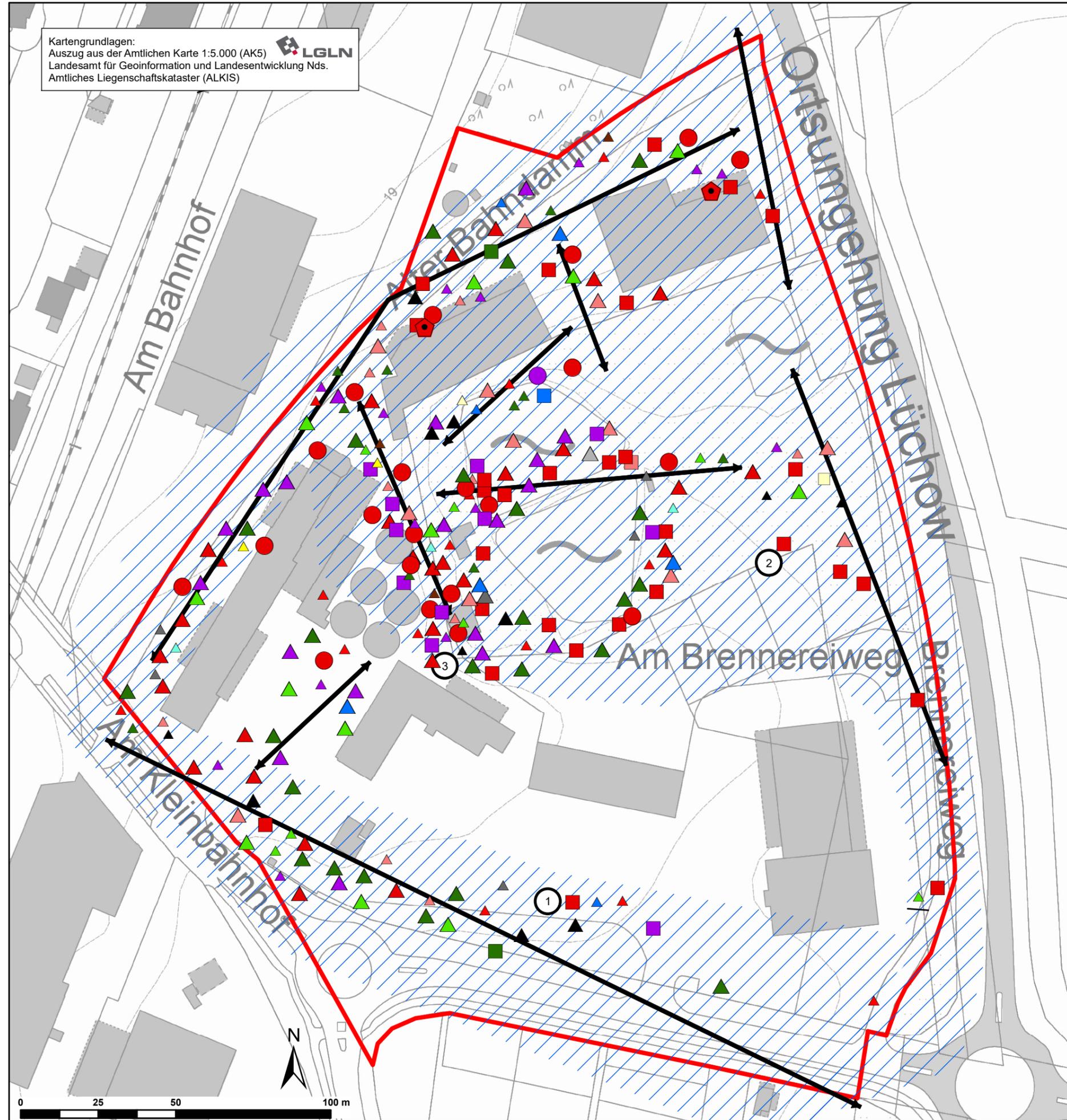
TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Stuttgart. 319 S.

WACHMANN, E., R. PLATEN & D. BARNDT (1995): Laufkäfer. Beobachtung. Lebensweise. Augsburg

ANHANG**Termine zur Erfassung von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien**

Datum	Kartierer	Uhrzeit		Bedeckung x/8	Temperatur °C	Windrichtung	Windstärke Bft.	Niederschlag 0-3	Bemerkung
		von	bis						
16.03.2020	TC/KK	12:10	13:20	7	12	W	2-3	0	Amphibien, Brutvögel
24.03.2020	TC/KK	11:25	11:45	0	4	O	4	0	Amphibien
06.04.2020	KK	16:30	17:15	0	20	S	3	0	Amphibien
07.05.2020	TC/KK	09:20	11:10	0	12	W	2	0	Brutvögel, Fledermaushabitate
27.05.2020	TC	09:49	10:40	4	14	W	1	0	Brutvögel
27.05.2020	KK	21:05	00:20	7	15	N	2	0	Fledermäuse, Amphibien
22.06.2020	TC	09:40	10:42	2	20	NW	2	0	Brutvögel, Biotope
25.06.2020	KK	01:35	04:30	1	18	W	1	0	Fledermäuse, Eulen
30.07.2020	KK	21:15	01:00	2	17	-	-	0	Fledermäuse
27.08.2020	KK	20:05	00:55	3	15	-	-	0	Fledermäuse
13.09.2020	KK	19:30	21:00	1	19	SW	1	0	Fledermäuse
14.09.2020	KK	23:00	00:15	0	17	SO	1	0	Fledermäuse

Kartengrundlagen:
 Auszug aus der Amtlichen Karte 1:5.000 (AK5)
 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Nds.
 Amtliches Liegenschaftskataster (ALKIS)



Legende

- Geltungsbereich
- 1 Horchbox Nr.
- Flugstraße
- Jagdgebiet

Arten (Zahl der Kontakte, gesamt 254)

- Braunes Langohr (4)
- Breitflügelfledermaus (44)
- Großer Abendsegler (36)
- Kleinabendsegler (19)
- Kleine Bartfledermaus (3)
- Mopsfledermaus (2)
- Mückenfledermaus (2)
- Rauhaufledermaus (23)
- Teichfledermaus (8)
- Zwergfledermaus (95)
- unbestimmte Fledermaus der Gattung Nyctalus (11)
- unbestimmte Fledermaus der Gattung Myotis (6)
- unbestimmte Fledermaus der Gattung Pipistrellus (1)

Art der Beobachtung

- Jagdflug, Mehrfachkontakt (44)
- Jagdflug, Einfachkontakt (1)
- Transferflug, Mehrfachkontakt (107)
- Transferflug, Einfachkontakt (78)
- Balz, Sozialrufe (22)
- Quartiernachweis (2)

**Bauleitplanung Lüchow
 Am Brennererweg
 Artenschutzfachbeitrag**

Fledermauserfassung

M 1 : 1.300

**Karte
 1**

Auftragnehmer:

 Planungsgemeinschaft Marienau
 Naturschutz & Landschaftsplanung
 Am Halen 12 Telefon 05852 / 390 55 40
 21354 Bleckede Telefax 05852 / 390 55 41

J. Köhnlein
 M. Koitzsch
 T. Christophersen

Auftraggeber:
 p l a n . B
 Dipl.-Ing. Stadtplaner Henrik Böhme
 Göttinger Str. 24
 29482 Küsten

bearbeitet: K. Koerth 09.10.2020
 gezeichnet: K. Koerth 09.10.2020