

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 185

„Schulzentrum“

**bearbeitet für: Stadt Damme
Fachbereich III
Planen und Bauen
Mühlenstraße 18
49401 Damme**

**bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 12
Fax: 0251 / 13 30 28 19
29.10.2019**



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

Inhaltsverzeichnis

1 Vorhaben und Zielsetzung	4
2 Rechtliche Grundlagen und Ablauf	4
3 Lage des Untersuchungsgebiets	6
4 Wirkfaktoren der Planung	7
4.1 Baubedingte Faktoren	7
4.2 Anlagebedingte Faktoren	7
4.3 Betriebsbedingte Faktoren	7
5 Fachinformationen	8
5.1 Daten aus dem Informationsdienst Niedersachsen	8
5.2 Daten aus dem batmap-Server	8
5.3 Daten aus vorherigen Kartierungen	8
6 Faunistische Erfassungen 2018	10
6.1 Brutvogelkartierung	10
6.1.1 Methodik	10
6.1.2 Ergebnisse	10
6.1.3 Artenschutzrechtlich bedeutsame Vogelarten	11
6.2 Fledermauskartierungen	13
6.2.1 Methodik	13
6.2.2 Ergebnisse	13
6.3 Zauneidechsenkartierung	19
6.3.1 Methodik	19
6.3.2 Ergebnisse	19
6.4 Hirschkäferkartierung	19
6.4.1 Methodik	19
6.4.2 Ergebnisse	20
7 Artenschutzrechtliche Bewertung nach Artgruppen	20
7.1 Vögel	20
7.1.1 Gehölz gebundene / bewohnende Arten	20
7.1.2 Gebäude bewohnende Vogelarten	21
7.1.3 Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft	22
7.1.4 Sporadische Nahrungsgäste	23
7.2 Fledermäuse	23
7.2.1 Gehölz gebundene / bewohnende Fledermausarten	23
7.2.2 Gebäude bewohnende Fledermausarten	24
7.3 Zauneidechsen	25

7.4	Hirschkäfer	26
8	Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen	27
8.1	Vermeidung / Minderung	27
8.1.1	Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen zw. 01.11. – 28. / 29.02.)	27
8.1.2	Ökologische Baubegleitung (Baumfällung)	27
8.1.3	Gezielte Untersuchungen bei „Gebäudeabriss / -umbau/ -sanierung“	28
8.2	Funktionserhalt	28
8.2.1	Funktionserhaltender Ausgleich für Stare (CEF)	28
8.2.2	Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Bäumen (CEF)	28
8.2.3	Sicherung zukünftiger Quartierbäume	28
8.2.4	Möglichst weitgehender Erhalt lichtarmer Dunklräume	28
9	Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung	30
10	Literatur	31

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“	6
Abb. 2:	Nächtliche Aktivitätsverteilung (3 Nächte) (batcorder) – Gesamtaktivität	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Geländetermine faunistische Untersuchungen 2018	10
Tab. 2:	Liste aller nachgewiesenen Vogelarten	11
Tab. 3:	Liste der in 2018 bei Detektorbegehungen im UG nachgewiesenen Fledermausarten	14
Tab. 4:	Aufnahmesekunden nach Artgruppen (batcorder)	15
Tab. 5:	Gesamtliste der 2018 im UG nachgewiesenen Fledermausarten	16
Tab. 6:	Verbotstatbestände für Gehölz gebundene / bewohnende Arten	21
Tab. 7:	Verbotstatbestände für Gebäude bewohnende Vogelarten	22
Tab. 8:	Verbotstatbestände für Vogelarten des Offenlandes	22
Tab. 9:	Verbotstatbestände für sporadische Nahrungsgäste	23
Tab. 10:	Verbotstatbestände für Gehölz gebundene / bewohnende Fledermausarten	24
Tab. 11:	Verbotstatbestände für Gebäude bewohnende Fledermausarten	25
Tab. 12:	Verbotstatbestände für Zauneidechsen	25
Tab. 13:	Verbotstatbestände für Hirschkäfer	26

Anlage

Karte 1:	Ergebniskarte Brutvögel	(1:2.500)
Karte 2:	Ergebniskarte Fledermäuse	(1:2.500)

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Stadt Damme beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“. Anlass für die Planaufstellung ist die Absicht des Landkreises Vechta, das bestehende Gymnasium um eine neue Sporthalle zu ergänzen. Ebenso soll das Gebäude der Realschule erweitert werden.

Die Schritte der Bauleitplanung sind nach § 2 Abs. 4 BauGB einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ermittelt werden soll hierbei, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt“ sind Aussagen darüber zu treffen, ob Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) berührt werden. Aufgrund des Umfangs der potenziell betroffenen Artvorkommen werden die Aussagen in der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung bearbeitet.

Die Aufstellung eines Bebauungsplans an sich kann keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verletzen. Gleichwohl ermöglicht ein Bebauungsplan bauliche Eingriffe und stellt den Rahmen baulicher Aktivitäten klar.

Die Durchführung einer Artenschutzprüfung bei der Aufstellung und der Änderung von Bebauungsplänen ist notwendig, um zu vermeiden, dass der Bebauungsplan aufgrund eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig wird.

Für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden zunächst vorhandene Daten nach Aktenlage recherchiert. Das Plangebiet und die möglicherweise betroffene nahe Umgebung wurden in 2018 durch vertiefende ökologische Erhebungen intensiv auf das Vorkommen von Vogel- und Fledermausarten untersucht. Darüber hinaus erfolgten Kartierungen für die Arten Zauneidechse und Hirschkäfer. Die artenschutzrechtliche Bewertung bezieht sich auf den Planungsstand vom Oktober 2019 (STADT DAMME 2019).

Im Rahmen dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags soll geklärt werden, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten können (Stufe I). Im Fall einer Betroffenheit besonders geschützter Arten werden im Rahmen einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung notwendige Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände konzipiert (Stufe II).

2 Rechtliche Grundlagen und Ablauf

Durch Bauvorhaben (Errichtung / Veränderung / Abriss) können Tier- und Pflanzenarten betroffen sein. Nach europäischem Recht geschützte (Anhang I, VS-RL und Anhang IV, FFH-RL) sowie national besonders geschützte Arten unterliegen einem besonderen Schutz nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (Besonderer Artenschutz). Daraus ergibt sich eine Prüfungspflicht hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte.

Die rechtliche Grundlage für Artenschutzprüfungen bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG. Aktuell gültig ist die Fassung vom 29. Juli 2009. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind wie folgt gefasst:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören," (**Tötungsverbot**)

„2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert," (**Störungsverbot**)

„3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören." (**Schädigungsverbot**)

Ergänzend regelt der § 45 BNatSchG u.a. Ausnahmen in Bezug auf die vorgenannten generellen Verbotstatbestände.

Der Ablauf einer ASP wird beispielsweise wie folgt beschrieben:

Eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) lässt sich in drei Stufen unterteilen (Quelle: VV-Artenschutz, MKULNV NRW 2016, verändert):

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, werden verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum eingeholt. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit werden zudem alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einbezogen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

In Stufe II erfolgt eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung möglicherweise betroffener planungsrelevanter Arten. Zur Klärung, ob und welche Arten betroffen sind, sind ggf. vertiefende Felduntersuchungen (z.B. Brutvogeluntersuchung, Fledermausuntersuchung) erforderlich. Für die (möglicherweise) betroffenen Arten werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe prüft die zuständige Behörde, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Alternativlosigkeit, günstiger Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

3 Lage des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet (entspricht in der Ausdehnung dem Untersuchungsgebiet) hat eine Größe von 9,36 ha und erstreckt sich in Richtung Westen ausgehend vom Westring (L 851) bis zu den Waldgebieten der Dammer Berge (s. Abb. 1).

Das Umfeld des Untersuchungsgebiet (UG) ist im Norden von Wald- und landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Im Osten grenzt das Naturdenkmal „Osterberg“ an. Weiter östlich befinden sich Siedlungsstrukturen der Stadt Damme. Südlich liegen Wälder, Schulgebäude sowie ein Schützenplatz. Im Westen grenzen die Waldgebiete der Dammer Berge (FFH-Gebiet) an.

Das UG umfasst ein Gymnasium, eine Realschule, zwei Sporthallen, ein Hallenbad, mehrere Gehölzstrukturen, ein Spielplatz, Rasenflächen und einen Sportplatz. Zwischen dem Sportplatz und dem Gymnasium stockt ein junger bis mittelalter Laubmischwald (überwiegend Eiche). Im Rahmen des geplanten Neubaus der Sporthalle ist die Rodung eines Teilbereichs dieser Waldfläche vorgesehen. Für die Erweiterung der Realschule werden ebenfalls Gehölzstrukturen sowie Rasenfläche und Grünanlagen in Anspruch genommen.

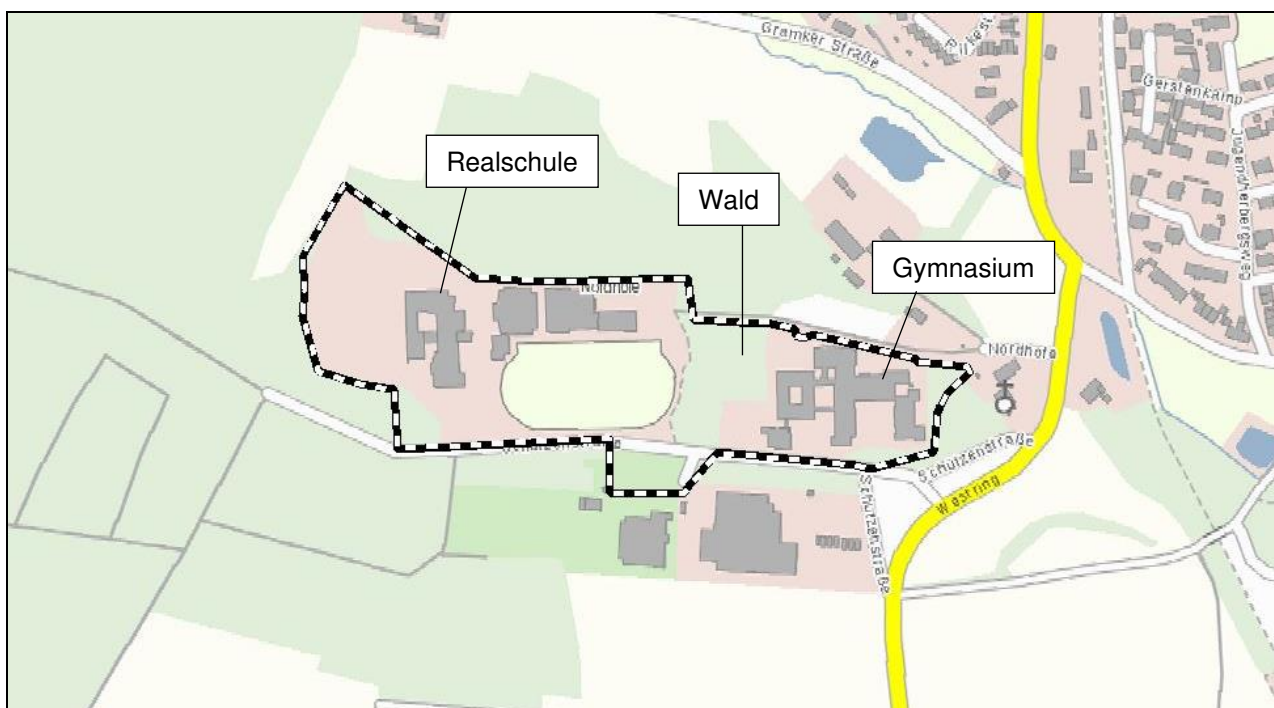


Abb. 1: Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“

(Umrandet = Bebauungsplan 185, Quelle: Webatlas Niedersachsen 2019, unmaßstäblich)

4 Wirkfaktoren der Planung

Besonders und streng geschützte Arten können von verschiedenen Vorhaben durch folgende Wirkfaktoren negativ beeinträchtigt werden:

- Flächeninanspruchnahme / -versiegelung,
- Barrierewirkung / Zerschneidung,
- Verdrängung / Vergrämung durch Immissionen (Lärm, optische Reize, Erschütterungen, Staub),
- baubedingte Individuenverluste (Abriss, Gehölzfällung, Bodenaushub, Straßentod)
- Waldinanspruchnahme / Waldrodung und
- Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhehabitaten (z.B. durch Gebäudeabriss, Gehölzeinschlag).

4.1 Baubedingte Faktoren

Die Erweiterung der Realschule und der Bau der Sporthalle werden eine wahrscheinlich für mehrere Jahre andauernde Bautätigkeit innerhalb des Plangebietes nach sich ziehen. Es ist daher zwischen der ersten Baufeldräumung und den folgenden Eingriffen zu unterscheiden.

Der Neubau der Sporthalle ist vorwiegend auf Flächen vorgesehen, auf denen aktuell junge bis alte Wälder stocken. Bei einer Gehölzbeseitigung zu einer sensiblen Zeit im Lebenszyklus der Tiere (z.B. Brutzeit von Vögeln) kann es zur Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien dieser planungsrelevanten Arten kommen.

Für die Erweiterung der Realschule wird Rasenfläche, Grünanlagen sowie einzelne Gehölzstrukturen in Anspruch genommen. Solche Freiflächen können bei geeigneten Strukturen, wie Steinhäufen oder Wasserstellen, Fortpflanzungsstätten von planungsrelevanten Arten, wie Flussregenpfeifer, Kreuzkröte oder Zauneidechse enthalten. Durch Bauarbeiten in entsprechenden Strukturen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört sowie Individuen getötet werden.

Im Fall des Vorkommens besonders oder streng geschützter Arten in den benachbarten Randstrukturen (i.W. Gehölzstrukturen im nahen Umfeld) können Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Wanderwege dieser Arten durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden. Die Wirkung der Planumsetzung bezieht sich auf die Baufelder, Baustraßen und die nahe Umgebung.

4.2 Anlagebedingte Faktoren

Durch die Anlage der Gebäude in Wald- und Rasenflächen entstehen Strukturen, die die Habitatbedingungen der betroffenen Flächen nachhaltig verändern. Einerseits entstehen neue Strukturen für Gebäudebrüter (z.B. Dohle, Türkentaube, Hausrotschwanz), andererseits werden die Wald- und Rasenflächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Gehölze gebundene / bewohnende Arten und Arten der halboffenen Kulturlandschaft entwertet. Durch die Anlage der Gebäude können die betroffenen Strukturen somit nicht mehr genutzt werden.

4.3 Betriebsbedingte Faktoren

Betriebsbedingte Wirkungen der geplanten Gebäude bestehen in der Emission von Licht und Lärm in geringem Ausmaß sowie der Präsenz von Menschen und Fahrzeugen. Störungssensible Arten können hierdurch einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erleiden. Eine regelmäßige Beleuchtung von Leitlinien oder Nahrungsräumen von Fledermäusen kann zur Meidung dieser Bereiche führen. Durch die Nutzung anderer, suboptimalerer Lebensräume oder Leitlinien können Risiken wie Kollisionen und somit die Tötung eintreten oder sich der Fitnesszustand verringern. Dieses kann zu einer Aufgabe von Jungtieren (Tötung) sowie von Wochenstubenquartieren (Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) führen.

5 Fachinformationen

5.1 Daten aus dem Informationsdienst Niedersachsen

In einigen Datenbeschreibungen zu Schutzgebieten und für den Naturschutz bedeutsamen Bereichen sind im Geoinformationssystem des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz Daten zu Biotoptypen und Vorkommen geschützter Arten hinterlegt. Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung werden ggf. vorliegende Daten zu geschützten Arten berücksichtigt.

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Dümmer. Direkt südlich und westlich grenzt das FFH-Gebiet „Dammer Berge“ (3414-331) an das Plangebiet. Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets sind die FFH- Anhang II (*„Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“*) Arten **Kammolch** (*Triturus cristatus*) und **Hirschkäfer** (*Lucanus cervus*) verzeichnet. Darüber hinaus werden im Standarddatenbogen Angaben zu Vorkommen der nach §44 BNatSchG streng geschützten Arten **Kleiner Wasserfrosch** (*Rana lessonae*) und **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) gemacht.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines für bestimmte Tiergruppen (Fauna allgemein, Gastvögel, Brutvögel) als wertvoll ausgewiesenen Bereichs (NMUEK 2019).

5.2 Daten aus dem batmap-Server

Im Rahmen der Datenrecherche wurde auch die digitale Arten-Informationsplattform für Fledermäuse (batmap) vom NABU Landesverband Niedersachsen abgefragt. Im Umfeld des Plangebietes (ca. 500 m Suchradius) sind keine Fledermausvorkommen verzeichnet (NABU LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN 2019).

5.3 Daten aus vorherigen Kartierungen

Im Rahmen der Planung zum Neubau der Sporthalle wurde im Jahr 2017 ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) durch Moritz-Umweltplanung aus Oldenburg erstellt. Ein Bestandteil des LBP ist die Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft, was auch die Fauna umfasst. Die Erfassung der Fauna wurde in einem Untersuchungsgebiet durchgeführt, welches vollständig innerhalb des Plangebiets zum B-Plan 185 liegt (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017). Es wurden Erfassungen zu den Artgruppen der Vögel und Fledermäuse sowie zu den Arten Hirschkäfer und Zauneidechse durchgeführt. Die durch MORITZ-UMWELTPLANUNG (2017) gesammelten Ergebnisse werden im Folgenden verkürzt dargestellt:

Avifauna

„Im Plangebiet brüteten 17 Vogelarten mit 35 Paaren. Am häufigsten war die Amsel (5 Brutpaare), gefolgt von Ringeltaube und Buchfink mit jeweils 4 Brutpaaren. Zu den Höhlenbrütern, die im Plangebiet erfasst wurden, zählen **Hohltaube, Blaumeise, Kohlmeise und Gartenbaumläufer**. ... Vogelhöhlen fanden sich in einigen Altbäumen (vor allem Alt-Buchen am Nord- und Südrand des Plangebiets). ... Da nur relativ kleine Höhlenöffnungen bemerkt wurden, ist nicht vom Vorkommen größerer Spechtarten (Grünspecht) und/oder höhlenbrütender Eulen auszugehen. ...Dauerhaft genutzte bzw. nutzbare Nester von Großvögeln fanden sich in den Gehölzbereichen im 200-m-Radius um das Plangebiet nicht. Jedoch gab es knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets Beobachtungen von Greifvögeln (Mäusebussard - Brutzeitfeststellung, Habicht - Brutverdacht)“ (aus MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017).

Fledermäuse

„Insgesamt war im Untersuchungsgebiet eine hohe Anzahl an Sicht- und Lautkontakten pro Untersuchungstermin zu konstatieren. Die **Zwergfledermaus** war mit Abstand die am häufigsten ange-troffene Art. ...Gehäufte Jagdaktivitäten und teilweise Soziallaute wurden südlich des UG, an der

Schützenstraße sowie am Fußweg im nordöstlichen UG erfasst. Die westliche UG-Grenze (an den Sportplatz angrenzend) wurde als Flugstraße von Zwergfledermäusen eingestuft. ... Neben mehreren Kontakten von **Breitflügelfledermäusen** wurden am Zugang zum südlich gelegenen Hauptschulgelände mindestens drei Zwergfledermäuse auf Jagdflügen nachgewiesen. ... Die zweithäufigste Art war die mit 92 Sicht- und/oder Lautkontakten Breitflügelfledermaus.

Ihre bevorzugten Jagdgebiete im UG waren der meist windgeschützte Bolzplatz sowie der Sportplatz westlich des Plangebietes und der große Platz östlich der Schwimm-Sporthalle. Diesen beleuchteten Platz mit vermutlich hohem Insektenaufkommen bejagte auch der **Große Abendsegler** Die **Rauhautfledermaus** wurde an vier von fünf Untersuchungsterminen festgestellt. Der Großteil der Kontakte wurde im Mai bzw. August aufgezeichnet; diese fallen damit in die Zeit des Frühjahrszuges bzw. in den Spätsommer, weshalb die Rauhautfledermaus hier vermutlich nur als Durchzüglerin eingestuft werden kann. Ähnlich verhält es sich beim **Kleinabendsegler**, ... ebenfalls hauptsächlich zu den Zugzeiten festgestellt wurde. Fledermäuse der **Gattung Myotis** wurden an vier Terminen angetroffen. Im gesamten UG gab es keinen Verdacht auf Quartiere von Myotis-Arten. ... An nahezu allen Aus- bzw. Einflugkontrollen gab es Quartierverdachte für die nähere Umgebung von v. a. Zwergfledermäusen, und teils Breitflügelfledermäusen und Großen Abendseglern. Aufgrund des hohen Quartier-Potenzials insbesondere des nördlichen Plangebiets (Altbaubestand aus Buchen und Eichen mit Baumhöhlen) und der Altbuchen an der Schützenstraße kann eine zumindest temporäre Besiedlung mit Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden. ... Der Bereich zwischen Plangebiet und westlich angrenzendem Sportplatz sowie die Verbindung zwischen dem Bolzplatz und der Straße Nordhofe im Osten des Plangebietes wurden als Flugstraßen von Zwerg- bzw. Breitflügelfledermäusen identifiziert. Bevorzugte Jagdgebiete von Breitflügelfledermäusen waren der Bolzplatz (inklusive des unbewaldeten Hanges), der Sportplatz westlich sowie der Parkplatz nordwestlich des Plangebietes. Über dem Parkplatz jagte ebenso der Große Abendsegler. Vermehrte Jagdaktivitäten der Zwergfledermaus wurden im Süden an der Schützenstraße und in geringem Umfang auch im Nordosten des Plangebietes und an der Straße Nordhofe nachgewiesen“ (aus MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017).

Hirschkäfer

„An beiden Erfassungsterminen konnten keine Hirschkäfer-Vorkommen im Plangebiet sowie dessen Umgebung nachgewiesen werden. ... Die Totholz-Quantität reicht nach gutachterlicher Einschätzung nicht aus um Habitatansprüche von planungsrelevanten Totholzkäfern wie Hirschkäfer, Mulmbock, Juchtenkäfer gerecht zu werden. Von einem Vorkommen von Hirschkäfern im Plangebiet ist darüber hinaus nicht auszugehen, da der dortige Baumbestand zu jung für eine Ansiedlung des Hirschkäfers ist“ (aus MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017).

Zauneidechse

„Es konnten keine Zauneidechsen-Vorkommen im Plangebiet sowie dessen Umgebung nachgewiesen werden. Zwar besteht am Hang nördlich des Bolzplatzes eine grundsätzliche Lebensraumeignung (besonnter Offenboden), jedoch scheint dieses potenzielle Habitat zu klein und zu isoliert für eine Besiedlung mit Zauneidechsen zu sein“ (aus MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017).

6 Faunistische Erfassungen 2018

In 2018 wurden in Abstimmung mit dem Landkreis Vechta insgesamt 15 Fauna-Kartierungen durchgeführt (s. Tab. 1). Die Zeiträume der Kartierungen umfassten dabei die artspezifischen Aktivitätsschwerpunkte.

Tab. 1: Geländetermine faunistische Untersuchungen 2018

Datum	Vögel	Hirschkäfer	Zauneidechsen	Fledermäuse	Bemerkungen
28.03.2018	x				morgendliche Brutvogelkartierung
12.04.2018	x				morgendliche Brutvogelkartierung
25.04.2018	x				morgendliche Brutvogelkartierung
16.05.2018	x				morgendliche Brutvogelkartierung
19.05.2018				x	Abendkartierung Fledermäuse
23.05.2018	x				morgendliche Brutvogelkartierung
30.05.2018	x		x		Vogel- und Zauneidechsenkartierung
07.06.2018			x		Zauneidechsenkartierung
14.06.2018	x	x			Vogel- und Hirschkäferkartierung
21.06.2018	x	x			Abendkartierung (Hirschkäfer, Eulen)
25.06.2018				x	Abendkartierung Fledermäuse
05.07.2018		x	x		Hirschkäfer- und Zauneidechsenkartierung
17.07.2018				x	Abendkartierung Fledermäuse
14.08.2018				x	Abendkartierung Fledermäuse
20.08.2018				x	Abendkartierung Fledermäuse

6.1 Brutvogelkartierung

6.1.1 Methodik

Die Brutvogelkartierung umfasste 8 Begehungen in der Zeit von Ende März bis Mitte Juni 2018 (siehe Tab. 1). Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden die Strukturen im Plangebiet, besonders in den Eingriffsbereichen, auf Brutvorkommen von Vogelarten untersucht.

Die Erfassung der Brutvögel orientierte sich an den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Alle Revier anzeigenden Merkmale der Vögel wurden erfasst und ausgewertet. Für einige Arten konnte der Status als Brutvogel nicht zweifelsfrei geklärt werden. Für diese Arten wird lediglich ein Brutverdacht ausgesprochen (siehe Tab. 2).

6.1.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung 23 Vogelarten festgestellt, wovon 15 Arten eindeutig Revier anzeigendes Verhalten zeigten, so dass davon auszugehen ist, dass diese Arten Reviere innerhalb des Plangebiets besitzen (s. Karte 1). Für weitere vier Arten konnte nicht eindeutig geklärt werden, ob sich tatsächlich Brutstätten im Plangebiet befinden. Alle anderen Arten sind aufgrund ihres Verhaltens oder ihrer Habitatansprüche sicher als Nahrungsgast anzusprechen.

Tab. 2: Liste aller nachgewiesenen Vogelarten

LN	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	Status	Anmerkung
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	B	
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	NG	auf dem Sportplatz
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	B	
4.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	B	
5.	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	BV	
6.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	B	
7.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	B	
8.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	BV	
9.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	BV	Verdacht auf zwei Reviere
10.	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	NG	Nahrungsgast an einem Gewässer außerhalb des UG
11.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	NG	in der Peripherie rufend
12.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	B	
13.	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	BV	Verdacht auf ein Revier
14.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	BV	
15.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	B	
16.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	B	Brutplatz in einem Gebäude
17.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	B	
18.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	NG	
19.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	B	
20.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	B	
21.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	B	
22.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	B	mindestens 2 Reviere
23.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	B	
24.	Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>	*	B	

grau unterlegte Zeilen kennzeichnen bedrohte Tierarten

RL NDS: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015) Gefährdungskategorie: 0 = ausgestorben, 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, - = nicht bewertet

Status: B = Bruvogel, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

6.1.3 Artenschutzrechtlich bedeutsame Vogelarten

Im Folgenden werden die Ergebnisse für eine Auswahl der festgestellten Arten konkreter beschrieben. Es werden nur die streng geschützten Arten, die nach der Roten Liste in Niedersachsen gefährdeten Arten und die aufgrund ihrer Habitatsprüche potenziell betroffenen Arten (z.B. Höhlenbrüter) vertiefend betrachtet.

6.1.3.1 Blaumeise

Lebensräume von Blaumeisen sind Laubwälder, Mischwälder, Gärten und Parkanlagen. Als Höhlenbrüter nutzen Blaumeisen vor allem Baumhöhlen und Nistkästen, wobei die ebenfalls sehr häufig auftretenden, und deutlich größeren Kohlmeisen Hauptkonkurrenten um Bruthöhlen darstellen. Blaumeisen nutzen meist sehr kleine Baumhöhlen, deren Einflugloch für größere Konkurrenten (z.B. Star, Kohlmeise und Kleiber) zu klein ist.

Durch die Kartierungen liegen Hinweise darauf vor, dass sich innerhalb des UG bzw. im direkten Umfeld bis zu 6 Blaumeisen-Reviere befinden. Auch in den direkten Eingriffsbereichen wurden Blaumeisen mit Revier anzeigendem Verhalten festgestellt. Es ist somit davon auszugehen, dass sich innerhalb der überplanten Gehölzstrukturen mindestens kleinere Baumhöhlen befinden, die von Blaumeisen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden.

6.1.3.2 Dohle

Dohlen nutzen als Brutplatz sowohl größere Baumhöhlen (z.B. Spechthöhlen) als auch Nischen oder höhlenartige Strukturen an Gebäuden (z.B. Schornsteine).

Im Rahmen der Kartierungen wurden an zwei Terminen mehrere Dohlen (bis zu 10 Individuen) im Bereich der Realschule festgestellt. Eine Brut in oder an den Gebäuden kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb der überplanten Gehölzstrukturen liegen jedoch nicht vor.

6.1.3.3 Gartengrasmücke

Als Lebensraum nutzen Gartengrasmücken gebüschreiche, offene Gelände mit Feldgehölzen und Waldränder. Die Brutplätze von Gartengrasmücken befinden sich gut getarnt nah am Boden in dichten Gebüsch. Gartengrasmücken sind auf der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) auf der Vorwarnliste (V) geführt.

Im Plangebiet wurden an zwei Terminen Gartengrasmücken festgestellt. Die Beobachtungen wurden außerhalb der Hauptbrutzeit der Art gemacht, so dass nicht endgültig geklärt werden konnte, ob sich innerhalb des Plangebietes Fortpflanzungs- und Ruhestätten befanden.

6.1.3.4 Grünspecht

Grünspechte bevorzugen halboffene Landschaften mit ausgedehnten Althölzern, vor allem Waldränder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Parks, Haine und große Gärten mit Baumbestand. Als Nisthöhlen dienen in erster Linie verlassene Spechthöhlen. Sind keine geeigneten Höhlungen vorhanden, bauen Grünspechte auch eigene Baumhöhlen.

Die Kartierungen zeigten, dass sich im Umfeld des UG mindestens ein Grünspecht-Revier befindet. Innerhalb des UG wurden keine Grünspechte festgestellt. Grünspechte wechseln die Bruthöhlen relativ regelmäßig, so dass nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass eine der Höhlen im Jahr der Fällung von Grünspechten als Brut- oder Überwinterungshöhle genutzt wird.

6.1.3.5 Hohltaube

Als Lebensraum nutzten Hohltauben meistens Wälder oder große Parkanlagen mit einem hohen Altholzbestand. Als vergleichsweise große Höhlenbrüter sind Hohltauben eng an Vorkommen von Schwarzspechten gebunden, da sie in erster Linie alte Schwarzspechthöhlen als Brutstätte nutzen.

Im Gehölzbestand westlich des Gymnasiums wurden sowohl bei den Kartierungen in 2017 (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017) als auch im Rahmen der Kartierungen 2018 Hohltauben festgestellt (insgesamt 2 Beobachtungen). Eine geeignete Bruthöhle wurde in diesem Bereich nicht festgestellt. Zum Zeitpunkt der Kartierungen waren die Gehölze jedoch überwiegend belaubt, so dass nicht alle Gehölze überprüft werden konnten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Hohltauben innerhalb des Plangebiets können somit nicht sicher ausgeschlossen werden.

6.1.3.6 Kleiber

Kleiber bewohnen lichte Laub- und Mischwälder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte werden unter anderem alte Spechthöhlen, Mauerlöcher und Nistkästen genutzt. Als Schutz vor möglichen Brutplatzkonkurrenten verkleben Kleiber den Eingang der Bruthöhle.

Die Kartierungen ergaben Hinweise zu zwei möglichen Revieren jeweils außerhalb des Plangebiets. In den überplanten Gehölzstrukturen wurden keine Kleiber festgestellt.

6.1.3.7 Kohlmeise

Lebensräume von Kohlmeisen sind Laubwälder, Mischwälder, Gärten und Parkanlagen. Als Höhlenbrüter nutzen Kohlmeisen vor allem Baumhöhlen und Nistkästen.

Durch die Kartierungen liegen Hinweise darauf vor, dass sich innerhalb des Plangebietes bzw. im direkten Umfeld bis zu 6 Kohlmeisen-Reviere befinden. Auch in den direkten Eingriffsbereichen wurden Kohlmeisen mit Revier anzeigendem Verhalten festgestellt. Es ist somit davon auszugehen, dass sich innerhalb der überplanten Gehölzstrukturen mindestens kleinere Baumhöhlen befinden, die von Kohlmeisen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden.

6.1.3.8 Star

Stare nutzen eine Vielzahl an Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefallene Astlöcher, Buntspechthöhlen). Stare werden in der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) in der Kategorie „gefährdet“ (Stufe 3) geführt.

Im Rahmen der Kartierungen wurden wiederholt Stare im Plangebiet und im nahen Umfeld festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass sich mindestens ein Revier im Eingriffsbereich westlich des Gymnasiums befindet. Darüber hinaus liegen Hinweise auf vier weitere Reviere im nahen Umfeld des UG vor. Die Reviere sind in Karte 1 verortet, wobei sich die Darstellung auf ungefähre Angaben der Brutplätze beschränkt.

6.2 Fledermauskartierungen

6.2.1 Methodik

Zur Erfassung der Fledermausaktivität fanden fünf nächtliche Begehungen in 2018 statt (s. Tab.1). Die Untersuchungszeit umfasste jeweils 1,5 bis 2 Stunden zu verschiedenen Zeitabschnitten, ab Sonnenuntergang und nachts. Ziel war es neben dem Artenspektrum einen möglichen Quartierausflug abends und die Raumnutzung im Plangebiet zu dokumentieren. Die Erfassung erfolgte mit Batdetektoren (Pettersson D 240 X) und Ultraschallmikrofonen (Echo Meter Touch 2 Pro). Die Termine decken die Wochenstubezeit und den Bereich der Schwärmzeit ab. Rufe, die im Gelände nicht sicher einer Art zugeordnet werden konnten, wurden mittels Aufzeichnungsgerät zur späteren Auswertung am PC aufgenommen.

6.2.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Fledermauskartierung mit Angaben zur Gefährdung der Arten in Niedersachsen sind Tabelle 3 und Karte 2 zu entnehmen. Die Rufkontakte wurden für die jeweiligen Kartiertermine dargestellt und nach dem beobachteten Verhalten der Arten aufgeschlüsselt. „Durchflug“ bedeutet einen relativ kurzen Kontakt im Nahbereich. Beim Jagdnachweis wurden die sogenannten „final -“ oder „feeding buzzes“ verheard, die ausgestoßen werden, wenn sich die Fledermaus dem Beuteobjekt nähert und dabei die Rufabstände immer stärker verkürzt. Unter „Soz.“ sind Soziallaute der Fledermäuse zu verstehen, die Hinweise auf Paarungsquartiere geben können.

Tab. 3: Liste der in 2018 bei Detektorbegehungen im UG nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artname / Verhalten	Wissenschaftlicher Artname	RL NDS	Anzahl der Rufkontakte an den jeweiligen Aufnahmedaten					Gesamt
			19.05.	25.06.	17.07.	14.08.	20.08.	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2						15
Durchflug				1			1	
Jagd				3	6	1	3	
Fransfledermaus	<i>Myotis natteri</i>	2						1
Jagd				1				
Gattung Mausohr	<i>Myotis spec.</i>	vers.						3
Durchflug					1			
Jagd					1		1	
Graues / Braunes Langohr	<i>Plecotus austriacus / auritus</i>	2						1
Durchflug				1				
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2						10
Durchflug			1			1		
Jagd			2		1	1	3	
Soz.						1		
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1						1
Jagd					1			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3						52
Durchflug			6	3	2	7	4	
Jagd			3	10	10		3	
Soz.					2		2	
Anzahl Arten: mind. 6	Gesamtkontakte:		12	19	23	11	17	83

Anzahl Rufkontakte der jeweiligen Arten, dargestellt in der Gesamtzahl und aufgeschlüsselt nach dem jeweils beobachteten Verhalten. Der Wert ist nicht gleichbedeutend mit der Individuenzahl.

RL NDS: Rote Liste Niedersachsen (aus THEUNERT 2008)

Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär; * = keine Gefährdung anzunehmen

Neben den detektorgestützten Kartierungen wurde in der Zeit vom 11.06. bis zum 14.06.2018 ein automatisches Aufnahmesystem (batcorder der Firma ecoObs) eingesetzt. Das Gerät zeichnet während einer festgelegten Zeitperiode selbsttätig Fledermausrufe auf. Der Standort des batcorders ist Karte 2 zu entnehmen. Der batcorder ist Bestandteil eines fledermauskundlichen Erfassungssystems, das automatische Aufzeichnung, Analyse und Artbestimmung ermöglicht. Die Artbestimmung wurde automatisch mit der Software bcAdmin und batIdent durchgeführt. Manuelle Nachprüfungen erfolgten mittels bcAnalyse.

Gewählte batcorder-Einstellungen (Standard):

Quality	20
Threshold	-27 db
Posttrigger	400 ms
Critical Frequency	16 kHz

Über die batcorder-Aufzeichnung wurden zwei Arten sowie Individuen der Artgruppe *Myotis* (Mausohren) nachgewiesen (vgl. Abb. 2). Die nächtliche Aktivitätsverteilung der batcorder-Erfassung zeigt Hauptaktivitäten nach dem Sonnenuntergang.

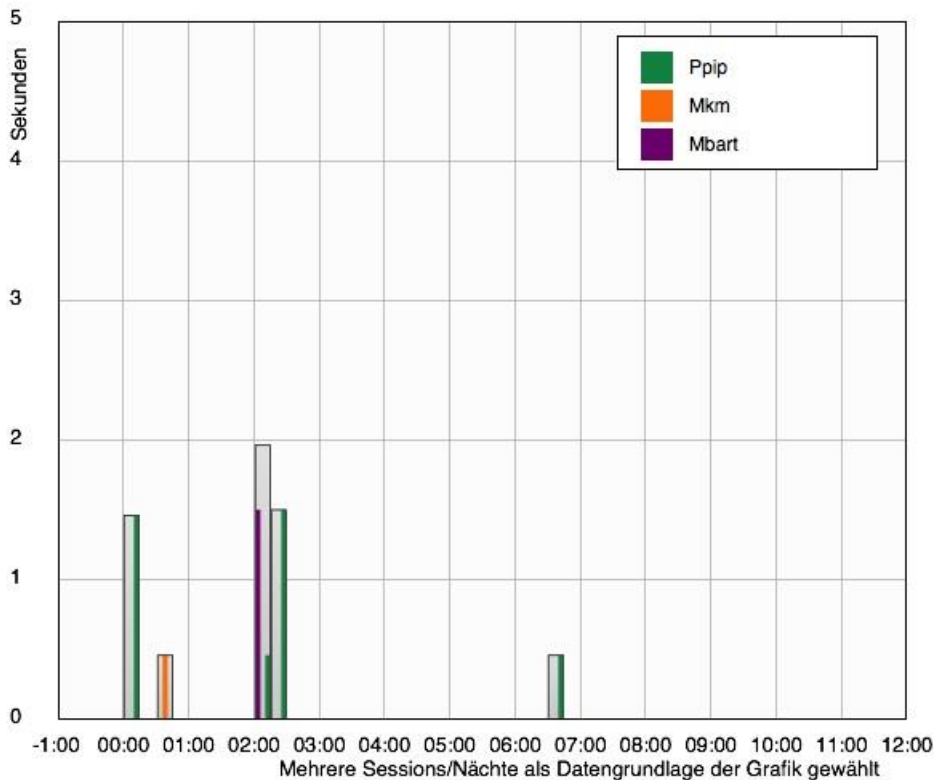


Abb. 2: Nächtliche Aktivitätsverteilung (3 Nächte) (batcorder) – Gesamtaktivität

Erläuterung: Die Aufnahmezeiten (Sekunden) sind für Viertelstunden aufaddiert. Das Maximum bei durchgängiger Rufaufnahme läge demnach bei 900 Sekunden bei einer Aufzeichnungsnacht bzw. 900 Sekunden mal x für x Nächte. Grau unterlegt: Gesamtaktivität

Kürzel batcorder:

Mbart: Bartfledermaus (Kleine/Große)
 Mkm: Gattung Myotis, klein
 Ppip: Zwergfledermaus

Die im Rahmen der batcorder-Erfassung Aufnahmesekunden sind in Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: Aufnahmesekunden nach Artgruppen (batcorder)

11.06. bis 14.06.18	Summe Aufnahmen	Summe Sekunden
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	3,89
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	1	1,5
Gattung Mausohr (<i>Myotis spec.</i>)	1	0,46

Tabelle 5 zeigt die Gesamtartenliste der erfassten Arten. Mit mindestens 7 nachgewiesenen Arten und nicht auf Artniveau bestimmbare Individuen der Gattung *Myotis* (Mausohren) ist das Bearbeitungsgebiet als mäßig artenreich einzuschätzen. Die Anzahl der Kontakte zeigt eine mittlere bis hohe Aktivität und somit eine vorhandene Bedeutung des untersuchten Gebietes für die nachgewiesenen Arten.

Tab. 5: Gesamtliste der 2018 im UG nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NDS	Erfassung über	
			Detektorbegehung	batcorder
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	x	
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	2	x	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	x	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	x	
Bartfledermaus (Große/Kleine)	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	2/2		x
Gattung Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	vers.	x	x
Langohrfledermaus (Braunes/Graues)	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	2/2	x	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	x	x
Anzahl Arten: mind. 7			Mind. 6	3

RL NDS: Rote Liste Niedersachsen (aus THEUNERT 2008)

Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär; * = keine Gefährdung anzunehmen

Die Artökologie der nachfolgenden detaillierteren Ergebnisdarstellung entstammt den Artsteckbriefen des LANUV NRW (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>) ergänzt durch eigene Beobachtungen.

6.2.2.1 Bartfledermaus (Große/Kleine) (*Myotis brandtii/mystacinus*)

Beide Bartfledermausarten sind Gebäude bewohnende Fledermäuse, die Sommerquartiere in Spalten, Hohlräumen oder auf Dachböden, ihre Winterquartiere in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen oder Kellern beziehen. Darüber hinaus werden seltener auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und Fledermauskästen genutzt. Als Jagdgebiete werden von der Großen Bartfledermaus geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Kleine Bartfledermäuse jagen überwiegend an linienhaften Strukturelementen wie Bachläufen, Waldrändern, Feldgehölzen und Hecken.

Im Rahmen der batcorder-Erfassung wurde eine Bartfledermaus verzeichnet. Die Aufnahmezeit betrug 1,5 Sekunden. Die kurze Aufnahmedauer spricht dafür, dass es sich vermutlich um ein durchfliegendes Individuum gehandelt hat. Eine besondere Bedeutung der Strukturen innerhalb des UG als Jagdlebensraum oder als Fortpflanzungs- und Ruhestätte lässt sich nicht erkennen.

6.2.2.2 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Die Quartiere befinden sich häufig an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden. Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen und ähnliche Strukturen. Die Breitflügelfledermaus gilt als ausgesprochen orts- und quartiertreu.

Im Rahmen der Kartierungen wurden Breitflügelfledermäuse bei vier Detektorbegehungen festgestellt, an denen insgesamt 14 Kontakte verzeichnet wurden. Die Tiere wurden dabei sowohl jagend als auch durchfliegend festgestellt, wobei sich die Kontakte nahezu auf das gesamte UG verteilten. Die Ergebnisse der Detektorbegehung zeigen, dass es innerhalb des UG keine Strukturen gibt, die von Breitflügelfledermäusen klar erkennbar präferiert aufgesucht wurden.

Durch die Kartierungen liegen keine Hinweise darauf vor, dass die Eingriffsbereiche eine essentielle Bedeutung als Jagdhabitat für Breitflügelfledermäuse haben. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Strukturen innerhalb des UG (Gehölze, Sportplatz, Gebäude, Offenflächen) sowie die angrenzenden Gehölzstrukturen regelmäßig als Nahrungshabitate genutzt werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Nahrungshabitate auch nach Umsetzung der Planung von Breitflügelfledermäusen genutzt werden. Neben einer gewissen Funktion als Jagdlebensraum, kann eine Funktion des Waldes westlich des Gymnasiums als Tages- und Winterquartier einzelner Breitflügelfledermäuse nicht sicher ausgeschlossen werden. Es kann darüber hinaus davon ausgegangen werden, dass die Bestandsgebäude mindestens von einzelnen Breitflügelfledermäusen als Quartiere genutzt werden.

6.2.2.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus nutzt im Sommer Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) und Nistkästen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Als Jagdgebiete werden unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand sowie reich strukturierte, halboffene Parklandschaften aufgesucht.

Im Rahmen der Detektorbegehung am 25.06.2018 wurde südlich der überplanten Gehölzstruktur im Zentrum des UG eine jagende Fransenfledermaus festgestellt. Hinweise auf Wochenstuben, individuenstarke Vorkommen oder eine besondere Bedeutung des Gebietes als Jagdlebensraum lassen sich nicht ableiten. Tagesquartiere einzelner Tiere im überplanten Gehölzbestand westlich des Gymnasiums können allerdings nicht ausgeschlossen werden.

6.2.2.4 Gattung Mausohr (*Myotis spec.*)

Arten der Gattung *Myotis* zählen mit wenigen Ausnahmen zu den waldbewohnenden Arten, die innerhalb der Aktivitätsphase vorzugsweise Baumhöhlen als Tagesquartiere nutzen. In erster Linie werden große, unterholzreiche Laubmischwaldbestände mit einem hohen Angebot an Höhlungen als Sommerlebensraum genutzt. Die Winterquartiere befinden sich meist in unterirdischen Stollen, Kellern oder Höhlen.

Im Rahmen der Detektorbegehungen und während des batcorder-Einsatzes wurden nicht auf Art-niveau bestimmbare Individuen der Gattung Mausohr (*Myotis*) sowohl jagend als auch durchfliegend im UG festgestellt. Insgesamt wurden vier Kontakte verzeichnet. Hinweise auf Quartiere in den überplanten Gehölzbeständen oder eine besondere Bedeutung der Strukturen innerhalb des UG als Jagdlebensraum lassen sich nicht ableiten. Tagesquartiere einzelner Tiere im überplanten Gehölzbestand westlich des Gymnasiums können allerdings nicht sicher ausgeschlossen werden.

6.2.2.5 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler bejagt den freien Luftraum in großen Höhen und legt nicht selten zwischen Quartier und Jagdgebiet mehr als 10 km zurück. Er gehört zu den typischen Waldfledermäusen, die sowohl Sommer- als auch Winterquartiere in Baumhöhlen haben. Als Jagdgebiete bevorzugen Große Abendsegler offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Die Jagd erfolgt meist in Höhen zwischen 10 und 50 m, wobei in erster Linie große Wasserflächen, Waldgebiete und Einzelbäume als Jagdhabitate genutzt werden. Darüber hinaus werden aber auch Agrarflächen und Siedlungsbereiche als Jagdhabitat genutzt.

Große Abendsegler wurden bei vier Detektorbegehungen festgestellt, wobei insgesamt 10 Kontakte verzeichnet wurden. Die Tiere wurden dabei jagend, durchfliegend und balzend festgestellt. Bei der Mehrzahl der Kontakte waren die sogenannten „feeding buzzes“ hörbar. Die Tiere stoßen diese Rufe in der Regel bei der Jagd aus, um die Beute besser orten zu können. Die Jagdaktivität wurde überwiegend in den randlichen Strukturen des UG (Straßen, Gebäude und Waldränder) festgestellt. Hinweise auf essentielle Nahrungshabitate innerhalb des UG liegen nicht vor.

Auffälliges Schwärmverhalten oder Balzrufe an Bäumen, die auf Paarungsquartiere hinweisen, wurden innerhalb des UG nicht festgestellt.

Im Rahmen der Detektorbegehung am 14.08.2018 wurden jedoch knapp nördlich außerhalb des UG Sozialrufe eines Großen Abendseglers verzeichnet. Dies spricht dafür, dass sich im Umfeld des UG (vermutlich innerhalb des angrenzenden FFH-Gebiets „Dammer Berge“) Quartiere von Großen Abendseglern befinden. Es kann überdies nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich innerhalb der überplanten Gehölzstrukturen Tagesquartiere von einzelnen Individuen befinden.

6.2.2.6 Langohrfledermaus (Braunes / Graues) (*Plecotus auritus* / *austriacus*)

Die Rufe der Langohrarten haben sehr große Überschneidungsbereiche, so dass sie bislang im Gelände per Detektor nicht sicher differenziert werden können und daher beide potenziell möglichen Arten betrachtet werden.

Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen in denen sich die Wochenstubenkolonien befinden. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden. Im Winter können Braune Langohren in geringer Individuenzahl mit bis zu 10 (max. 25) Tieren in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern oder Stollen angetroffen werden.

Graue Langohren gelten als typische „Dorffledermäuse“, die als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude. Die Tiere jagen bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2-5 m). Die Wochenstuben befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), wo sich die Tiere in Spaltenverstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen. Die Tiere überwintern von Oktober bis März als Einzeltiere in Kellern, Stollen und Höhlen, aber auch in Spalten an Gebäuden und auf Dachböden.

Der einzelne Kontakt (Durchflug am 25.06.2018) wurde im Nordwesten des UG verzeichnet. Da lediglich ein einzelner Kontakt erfasst wurde, scheinen die Strukturen innerhalb des UG keine besondere Bedeutung als Jagdlebensraum oder als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu haben. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich bei Langohrfledermäusen um leise rufende Arten handelt. Es kann somit nicht sicher ausgeschlossen werden, dass die Strukturen innerhalb des UG häufiger von Langohrfledermäusen als Jagdhabitate genutzt wurden. Eine essentielle Bedeutung des UG als Jagdhabitat ist allerdings strukturbedingt nicht zu erwarten, da sich im nahen Umfeld eine Vielzahl vergleichbarer Strukturen befinden. Hinweise auf Quartierfunktionen liegen durch die Kartierung nicht vor, es kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Tagesquartiere innerhalb der überplanten Gehölzstrukturen befinden.

6.2.2.7 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler kommt in walddreichen und strukturreichen Parklandschaften vor. Die Jagdgebiete befinden sich an Lichtungen und Wegen an und in Wäldern, sowie über Grünländern, Hecken, Gewässern und beleuchteten Siedlungsbereichen. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Tiere überwintern von Oktober bis Anfang April meist einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen. Als Fernstreckenwanderer legt der Kleine Abendsegler bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400-1600 km zurück. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht traditionell genutzte Sommerquartiere auf.

Ein Kleiner Abendsegler wurde einmal jagend nördlich der Sporthalle festgestellt. Hinweise auf Quartiere oder ähnliche bedeutende Funktionen ergaben sich nicht.

Als Langstreckenzieher (> 1.000 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum) können im Winter ggf. Tiere aus anderen Populationen in das Gebiet einwandern. Winterquartiere können somit nicht sicher ausgeschlossen werden.

6.2.2.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse wurden in allen Beobachtungsnächten festgestellt. Als typische Gebäude bewohnende Art nutzen Zwergfledermäuse überwiegend unauffällige Quartiere an Gebäuden. Nistkästen und Baumhöhlen werden ebenfalls als Quartier genutzt, dies jedoch seltener. Als Winterquartiere dienen ebenfalls frostfreie Spaltenquartiere in und an Gebäuden, aber auch Felsspalten und unterirdische Quartiere wie Keller.

Zwergfledermäuse traten ab Beginn der Dämmerung auf und wurden auch in den frühen Morgenstunden noch regelmäßig verheard. Die Tiere wurden bei allen Detektorbegehungen und im gesamten UG festgestellt, wobei es sich überwiegend um jagende oder durchfliegende Individuen handelte. Darüber hinaus wurden im Bereich des Sportplatzes sowie im Westen und Norden des UG Sozialrufe verzeichnet. Hierbei handelte es sich vermutlich um männliche Tiere, die weibliche Zwergfledermäuse anzulocken versuchten. Die Balzrufe wurden, wie bei der Art üblich, im Flug ausgestoßen. Ein unmittelbarer Hinweis, wo sich mögliche Paarungsquartiere befinden, lässt sich hieraus nicht ableiten. Zwergfledermäuse gelten zwar als typische Gebäude bewohnende Art, eine Nutzung der überplanten Gehölzstrukturen als Quartier kann im gesamten Jahresverlauf jedoch nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass die Bestandsgebäude innerhalb des Plangebiets mindestens von einzelnen Individuen als Quartiere genutzt werden.

6.3 Zauneidechsenkartierung

6.3.1 Methodik

An insgesamt drei Terminen (30.05., 07.06. und 05.07.2018) wurde das UG auf Vorkommen von Zauneidechsen und anderen Reptilien untersucht. Die Begehungen erfolgten bei günstigen Wetterbedingungen (überwiegend sonnig, niederschlagsfrei). Der Fokus der Kartierungen lag auf Randstrukturen, potenziellen Sonnenplätzen und die Bereiche mit kurzer Vegetation.

6.3.2 Ergebnisse

Das UG bietet kleinflächig Biotope, die sich grundsätzlich als Lebensraum für Zauneidechsen eignen. In erster Linie sind dies die besonnten Offenbodenbereiche nördlich des Sportplatzes und die Rasenfläche im Westen des UG. Trotz intensiver Suche wurden keine Zauneidechsen oder andere Reptilien festgestellt. Die Gründe hierfür liegen vermutlich darin, dass die potentiell geeigneten Strukturen nur isoliert und kleinflächig vorhanden sind, und darin, dass die Flächen durch die Nutzung als Spiel- und Sportplatz einer erheblichen Störung unterliegen.

6.4 Hirschkäferkartierung

6.4.1 Methodik

An insgesamt drei Terminen (14.06., 21.06. und 05.07.2018) wurde das UG auf Vorkommen von Hirschkäfern untersucht. Die Begehungen erfolgten dabei überwiegend in den Stunden der Abenddämmerung. Im Rahmen der Kartierungen wurde das UG sowohl auf die adulten, flugfähigen Käfer (Imagines) als auch auf tote Hirschkäfer bzw. Überreste (Mandibeln, Oberflügeldecken o.ä.) von Hirschkäfern untersucht.

6.4.2 Ergebnisse

Als Lebensraum bevorzugen Hirschkäfer alte Laubwälder mit einem hohen Anteil an Eichen. Darüber hinaus werden auch kleinere Baumbestände und Baumreihen als Habitat genutzt. Der Aktivitätsschwerpunkt von Hirschkäfern liegt in der Abenddämmerung. In dieser Zeit suchen die adulten Käfer Nahrungsbäume an. Für die Larvalentwicklung werden alte Wurzelstöcke und Baumstümpfe benötigt. Die Entwicklung von der Larve zum adulten, flugfähigen Käfer nimmt bis zu 5 Jahre in Anspruch.

Die Kartierungen innerhalb des UG blieben ohne Nachweis von Hirschkäfern. Im Bereich einer etwa 100 m südöstlich des UG stockenden Baumreihe wurden jedoch adulte Hirschkäfer festgestellt. Die Hirschkäfer flogen von der Baumreihe in südöstliche Richtung. Für ein Vorkommen von Hirschkäfern innerhalb des UG lieferte die Kartierung keine Hinweise.

7 Artenschutzrechtliche Bewertung nach Artgruppen

7.1 Vögel

7.1.1 Gehölz gebundene / bewohnende Arten

Von der geplanten Erweiterung der Realschule und dem Neubau der Sporthalle werden unter anderem Gehölzbestände (Eichenmischwald, bodensaurer Buchenwald, Gebüsche und Einzelbäume) in Anspruch genommen.

In den überplanten Gehölzstrukturen wurden Reviere von Gehölz gebundenen Vogelarten festgestellt (vgl. Karte 1). Durch die Inanspruchnahme der Gehölze werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Bei den meisten der festgestellten Vogelarten handelt es sich um ungefährdete Arten mit einer weiten Verbreitung und einer hohen Anpassungsfähigkeit. Es ist davon auszugehen, dass diese Arten in das nahe, durch ähnliche Gehölzstrukturen geprägte Umfeld ausweichen können.

Eine differenziertere Betrachtung erfordern dagegen die im UG festgestellten **Stare** und **Garten-grasmücken**.

Die Rote Liste Niedersachsen führt **Stare** in der Kategorie „gefährdet“ (KRÜGER & NIPKOW 2015). Durch die Inanspruchnahme der Gehölze westlich des Gymnasiums ist somit von einem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte einer gefährdeten Art auszugehen. Als Höhlenbrüter benötigen Stare Gebiete, mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen). Durch intensive Forstwirtschaft, Windwurf o.ä. mangelt es in vielen Wäldern an geeigneten Baumhöhlen für mittelgroße Höhlenbrüter wie Stare. Dementsprechend handelt es sich bei Baumhöhlen um Strukturen, die einem starken Nutzungsdruck durch verschiedene Arten unterliegen. Es ist somit zu erwarten, dass das vom Eingriff betroffene Brutpaar nicht auf umliegende Strukturen ausweichen kann, da die vorhandenen Baumhöhlen in benachbarten Wäldern bereits von anderen Höhlen bewohnenden Arten genutzt werden. Zur Sicherung der kontinuierlichen, ökologischen Funktionalität sind daher vorgezogen Maßnahmen zu ergreifen, die den betreffenden Individuen, zumindest aber der lokalen Population, die Möglichkeit schaffen, ein neues Revier an anderer Stelle zu gründen. **Zu diesem Zweck sind vor Rodung der Gehölzbestände mindestens 6 Nisthilfen für Stare an Bäumen in geeigneter Lage zu installieren.**

Als Nahrungshabitate bevorzugen Stare offene Flächen wie z.B. Grünlandflächen, Parks und Ackerflächen. Diese Strukturen sind im Umfeld des UG zahlreich und großflächig vorhanden, so dass die Stare auf die benachbarten Nahrungshabitate ausweichen können. Ein Verlust von essentiellen Nahrungshabitaten ist somit nicht erkennbar.

Die Rote Liste Niedersachsen führt **Gartengrasmücken** auf der Vorwarnliste (KRÜGER & NIPKOW 2015). In der überplanten Waldfläche westlich des Gymnasiums wurden an zwei Terminen singende Gartengrasmücken festgestellt. Dies spricht dafür, dass der Wald ein Bestandteil eines Reviers darstellt. Ob die Gartengrasmücken im überplanten Wald oder in den benachbarten Gehölzbeständen brütete, konnte nicht abschließend geklärt werden. Als Bruthabitat bevorzugen Gartengrasmücken kleinere Feldgehölze, Waldränder und gebüschreiche Offenlandschaften. Die Planung sieht unter anderem den Erhalt eines Teilbereiches des Waldes sowie den Erhalt von Gehölzbeständen im westlichen UG und von Einzelbäumen vor (STADT DAMME 2019).

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Planung kann davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Gartengrasmücken auch nach Umsetzung der Planung geeignete Bruthabitate (z.B. Gehölze im Westen, Waldrandbereiche, Gebüsche) innerhalb des UG bzw. im direkten Nahbereich nutzen können. Ein artenschutzrechtlicher Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

Bei einer Gehölzbeseitigung zur Brutzeit besteht die Gefahr der Zerstörung von bebrüteten Gelegen und der Tötung nicht flügger Jungvögel. **Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung haben jegliche Gehölzarbeiten, die geeignet sind Bruthöhlen von Staren und anderen Gehölz bewohnenden Vogelarten zu beeinträchtigen, außerhalb der Brutzeit stattzufinden (nur im Zeitraum 01.10 – 28. 29.02).**

In den benachbarten Wäldern sind darüber hinaus weitere Gehölz bewohnende Arten wie z.B. Eulen, Waldschnepe und Habicht zu erwarten. Aufgrund des laufenden Schulbetriebs kann davon ausgegangen werden, dass im direkten Nahbereich nur störungsunempfindliche Vogelarten, oder Vogelarten die an die Störung gewöhnt sind, brüten. Es ist somit nicht zu erwarten, dass es durch Baulärm und Maschinenbewegungen im Rahmen der Bauarbeiten zur Aufgabe von Gelegen möglicherweise benachbart brütender Vögel kommen wird. Ein baubedingtes Auslösen der Verbotstatbestände nach §44BNatschG ist somit nicht zu erwarten.

Tab. 6: Verbotstatbestände für Gehölz gebundene / bewohnende Arten

Tötungs- und Verletzungsverbot	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ Gehölzfällung nur in der Zeit vom 01.10. – 28./29.02.	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ Gehölzfällung nur in der Zeit vom 01.10. – 28./29.02. ▪ Bauzeitenreglung „Vögel“	
☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ Schaffung von 6 Nisthilfen für Stare	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine	
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	

7.1.2 Gebäude bewohnende Vogelarten

Innerhalb des UG befinden sich mehrere Gebäude, die teilweise von Vögeln als Fortpflanzungsstätte genutzt werden bzw. für die eine Nutzung durch Vögel potentiell möglich ist. Durch die Kartierungen ist ein Brutplatz von Mauerseglern an der Sporthalle des Gymnasiums belegt. Auch weitere Arten wie z.B. Dohle, Blaumeise oder Haussperling können potentiell in bzw. an den Bestandsgebäuden brüten.

Sollte es zu Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden des Bebauungsplangebiets kommen, ist auf Ebene der Baugenehmigung zu prüfen, ob durch die geplanten Bauarbeiten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 des Bun-

des Naturschutzgesetzes (Tötung von Jungvögeln, Gelegezerstörung, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgelöst werden.

In den Bebauungsplan ist daher ein Hinweis aufzunehmen, dass bei Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten durch gezielte Untersuchungen (ökologische Baubegleitung, ggf. Bauzeiten und Brutplatzausgleich), artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eingehalten werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind hierfür Fachgutachter / Experten einzubinden.

Tab. 7: Verbotstatbestände für Gebäude bewohnende Vogelarten

Tötungs- und Verletzungsverbot	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ■ Gezielte Untersuchungen bei Gebäudeabriss- / umbau- / -sanierung (Ökologische Baubegleitung, ggf. Bauzeiten)	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ■ keine ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ■ Ggf. Brutplatzausgleich	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ■ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ■ keine	
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	

7.1.3 Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 soll die Erweiterung der Realschule im Westen des UG ermöglicht werden. Die vorliegende Planung sieht vor, dass durch die Erweiterung der Realschule Freifläche in Form einer Rasenfläche in Anspruch genommen wird. Die Rasenfläche wird aktuell als Spiel- und Sportplatz genutzt. Die überplante Rasenfläche unterliegt somit einer dauerhaften Störung. Aufgrund der massiven Vorbelastung und der Nähe zu den Bestandsgebäuden kann ein Vorkommen von Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft (z.B. Bluthänfling und Girlitz) ausgeschlossen werden. Ein Auslösen der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG kann für Vogelarten des Offenlandes ausgeschlossen werden.

Tab. 8: Verbotstatbestände für Vogelarten des Offenlandes

Tötungs- und Verletzungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ■ keine	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ■ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ■ keine	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ■ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ■ keine	
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	

7.1.4 Sporadische Nahrungsgäste

Neben den Gehölz bewohnenden und den Gebäude bewohnenden Vogelarten wurden innerhalb des UG auch Nahrungsgäste (z.B. Bachstelze, Grünspecht) festgestellt. Es ist anzunehmen, dass die Strukturen innerhalb des UG auch sporadisch von weiteren Vogelarten wie Mäusebussard, Waldkauz, Sperber und Habicht als Nahrungshabitate genutzt werden. Die Einschränkung der Jagdfunktion ist bei dem Angebot vergleichbarer Flächen zu vernachlässigen, so dass für diese jagenden / nahrungssuchenden Arten keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Tab. 9: Verbotstatbestände für sporadische Nahrungsgäste

Tötungs- und Verletzungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ keine Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ keine Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	

7.2 Fledermäuse

7.2.1 Gehölz gebundene / bewohnende Fledermausarten

Von der Planung sind Gehölze unterschiedlicher Struktur betroffen (Eichenmischwald, Gebüsch und Einzelbäume). Die mögliche Nutzung durch Fledermäuse wurde im Rahmen mehrerer Fledermaus-Detektorerfassungen sowie batcorder-Einsätzen überprüft. Ausflüge aus den betroffenen Gehölzen konnten hierbei nicht ermittelt werden. Wochenstuben oder individuenreiche Quartiere im Sommerlebensraum können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Einzelquartiere von verschiedenen Gehölz bewohnenden Fledermausarten (z.B. Großer Abendsegler, Fransefledermaus sowie weiteren Arten der Gattung *Myotis*), sowie später im Jahr auftretende Baumhöhlenüberwinterer, wie Kleiner und Großer Abendsegler, können allerdings nicht sicher ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen im Sommerquartier ist die **Fällung der Gehölze im Plangebiet in einem möglichst winterkalten Zeitraum unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen (01.11. bis 28. / 29.02.)**.

Als vorgezogenen Ausgleich zur Sicherstellung der räumlich-funktionalen Kontinuität für den Verlust von Tagesquartieren und potenziellen Winterquartieren durch die geplante Gehölzrodung sind Maßnahmen zur Erweiterung / Stützung des Quartierangebotes durchzuführen. Es wird der Verlust von mindestens drei vollwertigen Quartierbäumen in Ansatz gebracht. Diese Baumquartiere sind nach fachgutachterlicher Einschätzung im Verhältnis 1:5 auszugleichen. **Dementsprechend sind für den kurzfristigen Ausgleich 15 Fledermauskästen für Baum bewohnende Arten an geeigneten Gehölzen im Umfeld des Plangebiets zu installieren.**

Für einen langfristigen Ausgleich sind die Gehölze, an denen die Ersatzquartiere angebracht werden, aus der Nutzung zu nehmen. Bei Durchführung dieser Maßnahmen führt der potenzielle Verlust einzelner Baumquartiere nicht zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die ökologischen Funktionen der Quartiere im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Lichtemissionen können während der Bauphase und im Betrieb zu Störungen möglicher Fledermausflugkorridore und der Nahrungshabitate im näheren Umfeld führen. Hier sind besonders die Waldrandbereiche außerhalb des Plangebiets und der Bereich westlich der geplanten Realschul-Erweiterung als **lichtarme Nahrungsräume zu erhalten**.

Baubedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Erschütterungen in dem für Baustellen üblichen Maße in angrenzenden Biotopflächen zu rechnen. Da keine Vorkommen störungsempfindlicher Quartiere wie Wochenstuben im Nahbereich des UG festgestellt wurden, ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

Tab. 10: Verbotstatbestände für Gehölz gebundene / bewohnende Fledermausarten

Tötungs- und Verletzungsverbot	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen zw. 01.11. – 28. / 29.02.)	
▪ Ökologische Baubegleitung „Baumfällung“	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor:	☐ ja ☒ nein
Schädigungsverbot	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ Sicherung zukünftiger Quartierbäume	
▪ Möglichst weitgehender Erhalt lichtarmer Dunkelräume	
☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:	
▪ Schaffung von 15 Fledermausersatzquartieren Baum bewohnender Arten	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor:	☐ ja ☒ nein
Störungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor:	☐ ja ☒ nein

7.2.2 Gebäude bewohnende Fledermausarten

Im Rahmen der durchgeführten Fledermauskartierungen wurden verschiedene Gebäude bewohnende Fledermausarten (z.B. Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus und Zwergfledermaus) im UG nachgewiesen. Da der Bebauungsplan Nr. 185 die Flächen für die Schulgebäude im Bestand darstellt, lag der Fokus der Kartierungen nicht auf der Feststellung möglicher Quartiere an Gebäuden, so dass keine abschließenden Aussagen über die Quartierfunktion der Gebäude getroffen werden können. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass auffälliges Schwärmverhalten, kopfstärke Männchengesellschaften oder Wochenstuben bei der Kartierung festgestellt worden wären. Da keine Hinweise auf Wochenstuben oder kopfstärke Männchenansammlungen für die Gebäude vorliegen, wird angenommen, dass die Bestandsgebäude von einzelnen Tieren oder kleinen Gruppen als Quartier genutzt werden.

Sollte es zu Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden des Bebauungsplangebiets kommen, ist auf Ebene der Baugenehmigung zu prüfen, ob durch die geplanten Bauarbeiten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (Tötung von übertagenden Fledermäusen, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgelöst werden. In den Bebauungsplan ist daher ein Hinweis aufzunehmen, dass bei Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten durch gezielte Untersuchungen (ökologische Baubegleitung, ggf. Bauzeiten und Quartierausgleich), artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eingehalten werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind hierfür Fachgutachter / Experten einzubinden.

Lichtemissionen können während der Bauphase und im Betrieb zu Störungen der Fledermausquartiere und Nahrungshabitate im näheren Umfeld führen. Im Plangebiet besteht eine Vorbelastung durch die Beleuchtung der Bestandsgebäude und Verkehrsflächen. Darüber hinaus konnte für die Gebäude bewohnenden Fledermausarten keine deutlich verstärkte Nutzung der weniger beleuchteten Bereiche z.B. im Nordwesten des UG festgestellt werden. Baubedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Erschütterungen in dem für Baustellen üblichen Maße in angrenzenden Bio-

topflächen zu rechnen. Da keine Vorkommen störungsempfindlicher Quartiere wie Wochenstuben im UG zu erwarten sind, ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

Tab. 11: Verbotstatbestände für Gebäude bewohnende Fledermausarten

Tötungs- und Verletzungsverbot ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ Gezielte Untersuchungen bei Gebäudeabriss- / umbau- / -sanierung (Ökologische Baubegleitung, ggf. Bauzeiten)	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ Ggf. Quartierausgleich	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	

7.3 Zauneidechsen

Zauneidechsen werden auf der Roten Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013) in der Kategorie „gefährdet“ geführt. Als Lebensraum werden reich gegliederte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, verbuschten Bereichen, krautigen Hochstaudenfluren und Gehölzen bevorzugt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 soll unter anderem die Erweiterung der Realschule ermöglicht werden. Die Erweiterung beansprucht neben einzelnen Gehölzen auch Rasenfläche. Aufgrund der kurzen Vegetation stellt die überplante Rasenfläche grundsätzlich ein geeignetes Zauneidechsenhabitat dar. Die Rasenfläche wird aktuell als Außenanlage der Realschule genutzt und unterliegt damit einer intensiven und dauerhaften Störung. Neben der Rasenfläche bietet das UG kleinflächig weitere Biotope, die sich grundsätzlich als Lebensraum für Zauneidechsen eignen. In erster Linie sind dies die besonnten Offenbodenbereiche nördlich des Sportplatzes.

Im Rahmen der Kartierungen wurden weder im Bereich der Rasenfläche noch in den Offenbodenbereichen Zauneidechsen festgestellt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die potentiell nutzbaren Strukturen aufgrund der Störung, der geringen Größe und der isolierten Lage nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen genutzt werden.

Ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann für Zauneidechsen somit ausgeschlossen werden.

Tab. 12: Verbotstatbestände für Zauneidechsen

Tötungs- und Verletzungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine	

- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ keine

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein

7.4 Hirschkäfer

Für das Vorkommen von Hirschkäfern sind der Anteil von Totholz sowie die Exposition des Totholzes wichtige Faktoren. Im Rahmen der Kartierungen wurden keine Hirschkäfer innerhalb des UG festgestellt. Nachweise liegen jedoch für eine südöstlich des UG stockende Baumreihe vor. Die Strukturen im UG eignen sich aufgrund des geringen Totholzanteils und des jungen Alters der Gehölze nicht als Lebensraum für Hirschkäfer.

Ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann für Hirschkäfer somit ausgeschlossen werden.

Tab. 13: Verbotstatbestände für Hirschkäfer

Tötungs- und Verletzungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein
Schädigungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ keine Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein
Störungsverbot ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ keine ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ keine Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein

8 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen:

8.1 Vermeidung / Minderung

8.1.1 Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen zw. 01.11. – 28. / 29.02.)

Zur Vermeidung der Tötung von Vögeln und von übertagenden Fledermäusen im Sommer- und Übergangsquartier sind Arbeiten an Gehölzen (Fällung / Beseitigung) nur in der Zeit vom 01. November bis zum 28. / 29.02. durchzuführen (vgl. ökologische Baubegleitung).

Zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen im Winterquartier ist die Kombination mit der ökologischen Baubegleitung erforderlich.

8.1.2 Ökologische Baubegleitung (Baumfällung)

Einige der zu fällenden Bäume weisen Spechthöhlen und weitere höhlenartige Strukturen auf, die Fledermausarten wie Kleiner Abendsegler und Großer Abendsegler als Winterquartier dienen können. Bei diesen ausgewählten, durch einen Fachgutachter vor Beginn von Fällungen zu kennzeichnenden Bäumen, ist die Fällung unter fachkundiger Begleitung eines Fledermausexperten durchzuführen.

Detailbeschreibung:

Vor Beginn von Baumfällarbeiten ist eine erneute Kontrolle der Baumbestände auf Baumhöhlen oder mittlerweile entstandene Astbrüche und ähnliche Strukturen, die Fledermäusen als Quartier dienen können, durchzuführen. Die Kontrolle muss im weitgehend unbelaubten Zustand im Winter erfolgen (**frühestens ab Anfang November**). Zu diesem Termin oder einem Folgetermin kann der Einsatz eines Hubfixes notwendig werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin- / Kotspuren etc.) sicher ausgeschlossen werden kann, sind dann unmittelbar (am selben Tag oder nach Abwägung des Fachgutachters innerhalb eines kurzen Zeitraums danach) zu fällen. Alternativ können auffällige Baumhöhlen in geeigneter Weise versiegelt werden und müssen dann im selben Winter gefällt werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin-/Kotspuren etc.) nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind nach Ermessen des Fachgutachters und Absprache mit der zuständigen Behörde entweder abschnittsweise abzurüsten oder weiteren Untersuchungen zu unterziehen. Eine fachgerechte Abrüstung umfasst neben dem Einsatz eines Hubfixes den Einsatz eines Krans zum sicheren Herablassen von Ästen und Stammabschnitten. Sämtliche Arbeiten sind von einem Fachgutachter / Fledermausexperten im Rahmen einer Bauaufsicht zu begleiten. Bei Bedarf können so Sicherungsmaßnahmen für die Tiere eingeleitet werden. Bei einem hohen Besatz, wie z.B. eines kopfstarken Abendsegler-Winterquartiers, müssen die Fällarbeiten so lange ausgesetzt werden, bis eine Tötung oder erhebliche Störung ausgeschlossen werden kann.

Die Untere Naturschutzbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

8.1.3 Gezielte Untersuchungen bei „Gebäudeabriss / -umbau/ -sanierung“

Bei Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden im Bebauungsplangebiet kann es zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommen. Um eine Tötung oder Schädigung besonders bzw. streng geschützter Arten (Vögel und Fledermäuse) zu vermeiden, sind gezielte Untersuchungen erforderlich. Gegebenenfalls sind die Arbeiten nur innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (15.03. - 15.10.) und außerhalb der Brutzeit (15.03. – 15.07.) sowie unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind hierfür Fachgutachter / Experten einzubinden. Gegebenenfalls sind Ersatzquartiere für die verloren gehenden Ruhestätten in räumlicher Nähe zu installieren.

8.2 Funktionserhalt

8.2.1 Funktionserhaltender Ausgleich für Stare (CEF)

Durch die geplante Gehölzrodung gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stars verloren. Im vorliegenden Fall wird als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, also vor Fällung der Gehölze, die Hängung von insgesamt **6 Nisthilfen** für Stare an geeigneten Standorten festgesetzt. Die Kastenstandorte (Bäume) sind eindeutig zu markieren. Die Kästen sind jährlich außerhalb der Brutzeit zu kontrollieren und instand zu halten (außerhalb 01.03. - 30.07.).

8.2.2 Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Bäumen (CEF)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, also vor Fällung der Gehölze, sind für den Verlust von Einzelquartieren durch Rodung von Bäumen und zur weiteren Stützung des Bestandes mindestens 15 für Fledermäuse geeignete Kästen (15 Sommerquartiere) in umliegenden Waldbeständen aufzuhängen. Die Kästen sind jährlich in der Zeit von September / Oktober oder März / April zu kontrollieren und instand zu halten.

8.2.3 Sicherung zukünftiger Quartierbäume

Zur dauerhaften Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fledermausquartieren über einen langen Zeitraum sind mindestens 15 geeignete Bäume als potenzielle bzw. zukünftige (Ziel-) Quartierbäume zu kennzeichnen und dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Umliegende Waldflächen sind in einem ca. 100 m Puffer um die Quartierbäume mindestens dauerwaldartig zu bewirtschaften oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) als störungsarme Bereiche zu sichern. Hierdurch wird das Potenzial für die zukünftige Entwicklung von natürlichen Fledermausquartieren geschaffen, so dass diese Bäume langfristig die Kästen funktional ablösen können. Diese Bäume können den für die Kastenaufhängung zu wählenden Bäumen entsprechen. Die Quartierbäume / Quartierbaumgruppen müssen innerhalb von Waldbeständen, die mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet werden, liegen (Einzelstammentnahme, Plenterwirtschaft).

8.2.4 Möglichst weitgehender Erhalt lichtarmer Dunklräume

Fledermäuse bevorzugen bei ihrer Jagd lichtarme Bereiche. Vorhandene Jagdräume können durch eine zunehmende Beleuchtung entwertet werden. Insbesondere die Waldrandbereiche nördlich des Plangebiets und der Bereich östlich des Sportplatzes stellen bevorzugte Jagdräume von Arten wie Fransen- und Langohrfledermäusen dar. Es ist darauf zu achten, dass zukünftige Lichtemissionen vornehmlich im Plangebiet verbleiben oder nur unsensible Bereiche bestrahlen.

Hinweise zur Außenbeleuchtung an den geplanten Bauwerken

- Verwendung von insektenverträglichen Leuchtmitteln mit einem eingeschränkten Spektralbereich (Spektralbereich 570 bis 630 nm), z.B. warmweiße LED (3000-2700 K).

- Verwendung geschlossener nach unten ausgerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite.
- Begrenzung der Leuchtpunkthöhe auf das unbedingt erforderliche Maß.
- Bei der Installation von Lichtquellen sind abschirmende Wirkungen von Gebäuden, Mauern usw. zu berücksichtigen und zur Vermeidung von Abstrahlungen nach Norden zu nutzen.
- Bei der Installation von Lichtquellen sind auch reflektierende Wirkungen baulicher Anlagen (Gebäude, Mauern etc.) zu berücksichtigen. Eine intensive indirekte Beleuchtung der benachbarten Gehölze durch eine helle Rückstrahlung angestrahlter Objekte ist durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement / Auswahl von Standorten, Technik, Anordnung o.ä. zu vermeiden.

9 Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung

Der Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass bei Berücksichtigung der nachstehenden Konflikt mindernden Maßnahmen

- **Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen in der Zeit vom 01.11. - 28. / 29.02.)**
- **Baumfällung unter ökologischer Baubegleitung**
- **Gezielte Untersuchungen bei „Gebäudeabriss / -umbau / -sanierung“ (ggf. ökologische Baubegleitung, Bauzeiten, Brutplatz- /Quartierausgleich)**
- **Funktionserhaltender Ausgleich für Stare (6 Nisthilfen) (CEF)**
- **Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Bäumen (15 Ersatzquartiere) (CEF)**
- **Sicherung zukünftiger Quartierbäume (CEF)**
- **Möglichst weitgehender Erhalt lichtarmer Dunkelräume.**

für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ in Damme, artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG sicher auszuschließen sind.

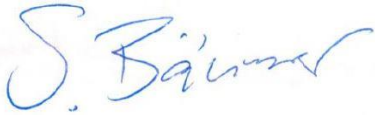
10 Literatur

- KRÜGER & NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.
- MKULNV NRW (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. des MKULNV NRW. Düsseldorf.
- MORITZ-UMWELTPLANUNG (2017): Moritz Umweltplanung. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau einer Sporthalle mit Nebenanlagen am Gymnasium in Damme (Gem. Damme, Flur 5, Flurstück 120/25 tlw.). Oldenburg 2017.
- NABU LANDESVBAND NIEDERSACHSEN (2019): Digitale Arten-Informationsplattform für Fledermäuse auf WebGis Basis. NABU Landesverband Niedersachsen. <http://www.batmap.de/web/start/karte#>. Abgerufen am 03.09.2019.
- NMUEK (2019): Niedersächsisches Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten (http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), abgerufen am 03.09.2019)
- PODLOUCKY & FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen - 4. Fassung, Stand 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. (4/13): 48 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30.11.2007 - Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.
- STADT DAMME (2019): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“ – Vorentwurf (Stand 23.10.2019). Bearbeitung: Plankontor Städtebau, Oldenburg.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung Januar 2015. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

- | | |
|----------|---|
| BNATSCHG | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) |
| FFH-RL | Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. |
| VS-RL | Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) |

Dieser Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde vom Unterzeichner nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.



(S. Bäumer)

Ingenieur (FH) Landschaftsentwicklung



(P. Frings)

M.Sc. Landschaftsökologin

Bebauungsplan Nr. 185

Brutvogelkartierung 2018

Räumliche Abgrenzung der Planung



Plangebiet

Status der Vögel im UG



Revierrmittelpunkt / Brutnachweis



Revierverdacht / Einzelbeobachtung

Artkürzel

- A = Amsel
- Ba = Bachstelze
- Bm = Blaumeise
- B = Buchfink
- D = Dohle
- Ei = Eichelhäher
- F = Fitis
- Gb = Gartenbaumläufer
- Gg = Gartengrasmücke
- Gra = Graugans
- Gü = Grünspecht
- He = Heckenbraunelle
- Hot = Hohltaube
- Kl = Kleiber
- K = Kohlmeise
- Ms = Mauersegler
- Mg = Mönchsgrasmücke
- Rk = Rabenkrähe
- Rt = Ringeltaube
- R = Rotkehlchen
- Sd = Singdrossel
- S = Star
- Z = Zaunkönig
- Zi = Zilpzalp

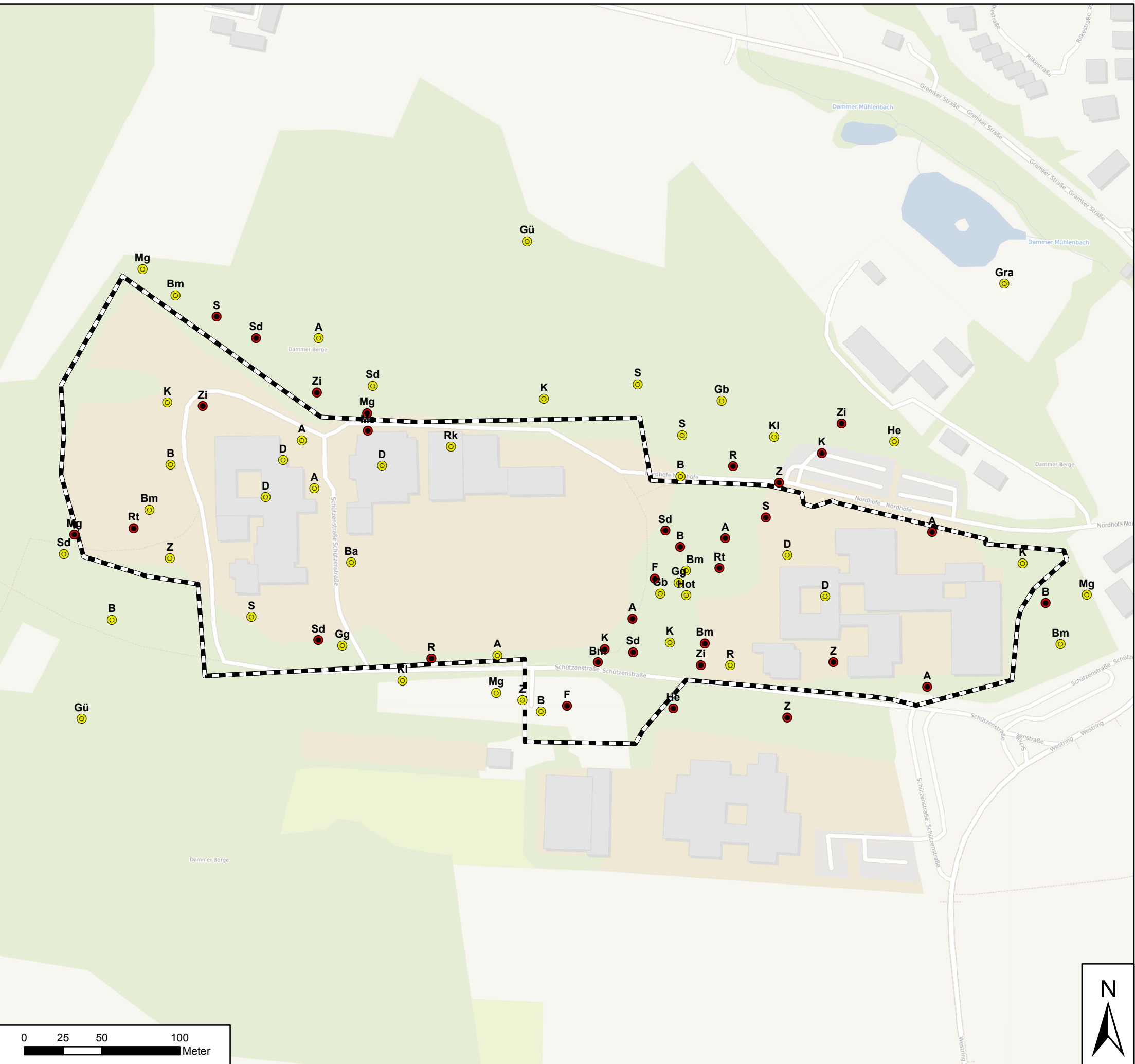
(c) OpenStreetMap - <https://www.openstreetmap.org>

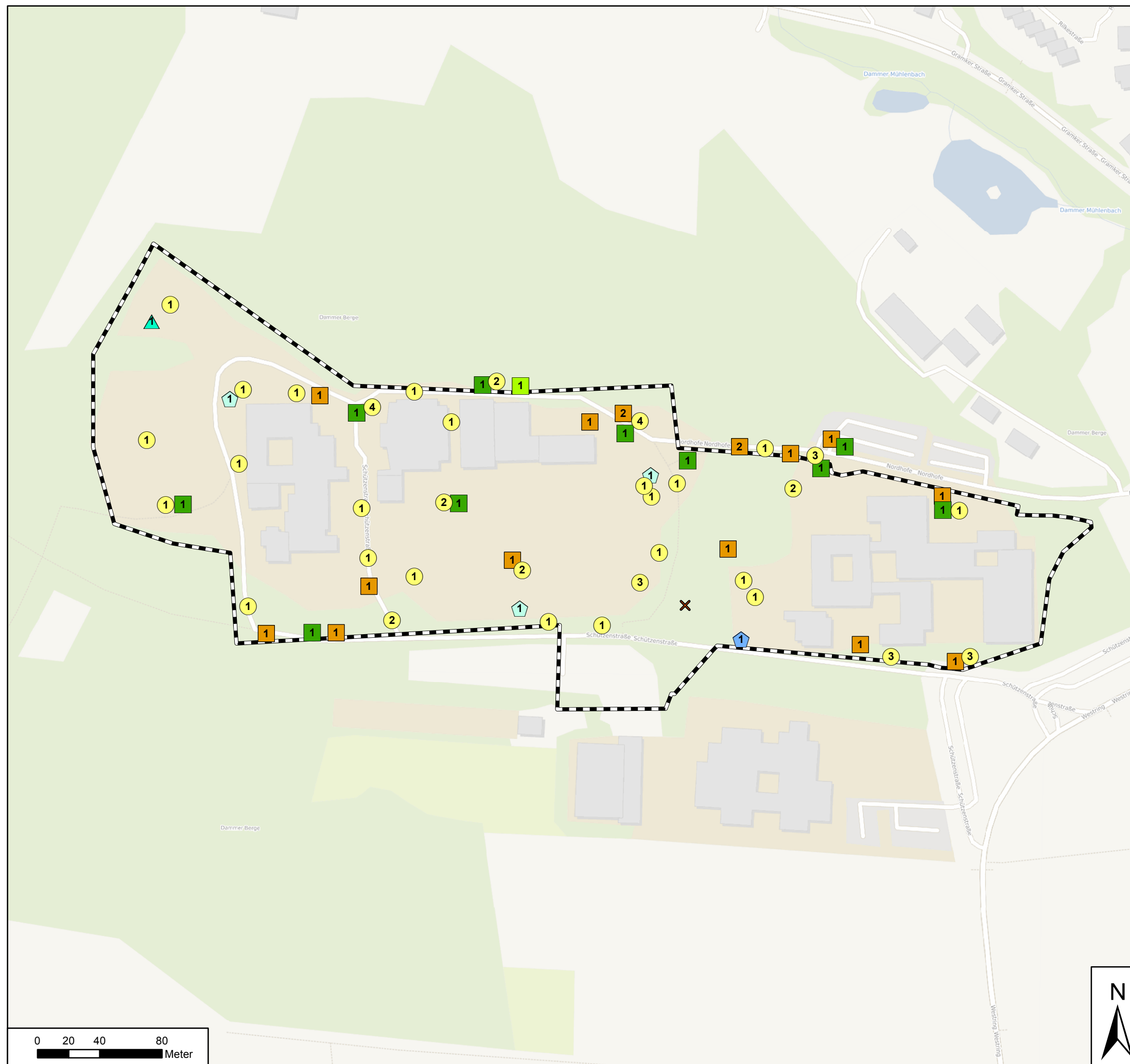
Maßstab 1:2.500

Karte 1 - Brutvogelkartierung 2018

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -12
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 23.09.2019





Stadt Damme
Fachbereich III - Planen und Bauen
Mühlenstraße 18
49401 Damme

Bebauungsplan Nr. 185

Fledermauskartierung 2018

Räumliche Abgrenzung der Planung

 Plangebiet

**Bei den Detektorbegehungen in 2018
festgestellte Fledermausarten**

-  Braunes / Graues Langohr
-  Breitflügelfledermaus
-  Fransenfledermaus
-  Großer Abendsegler
-  Kleiner Abendsegler
-  Myotis spec.
-  Zwergfledermaus

Weitere Planzeichen

-  batcorder-Standort
11.06.2018 - 14.06.2018

(c) OpenStreetMap - <https://www.openstreetmap.org> (2019)

Maßstab 1:2.500 Karte 2 - Fledermauskartierung 2018

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -12
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 20.09.2019

