

Bebauungsplan

Nr. 03/2022 „Alter Friedhof – Neubau Förderschule“,
Stadt Oschersleben (Bode), Landkreis Börde

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Auftraggeber:

Stadt Oschersleben (Bode)
Peseckendorfer Weg 3
39387 Oschersleben (Bode)

Auftragnehmer:

BÖREGIO
Büro für Stadt- und Regionalentwicklung

Dr. Ing. Rainer Mühlnickel
Humboldtstr. 21
38108 Braunschweig

Tel. 0531/2371455
Fax: 0531/2371799
E-Mail: info@boeregio.de
Web: www.boeregio.de

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Anke Kätzel
Philipp Gereon Neuhaus

Braunschweig, 13.08.2024

Inhalt

1	Ausgangssituation	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
2	Biotopausstattung und Vegetation	4
2.1	Methodik	5
2.2	Bestand und Bewertung der Biotoptypen	5
2.3	Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes	9
2.4	Biologische Vielfalt	11
3	Schutz des Baumbestandes nach Gehölzschutzsatzung	11
4	Brutvögel	12
4.1	Methodik	13
4.2	Ergebnisse	13
4.3	Bewertung	15
4.4	Konfliktanalyse	16
4.5	Maßnahmenvorschläge	16
5	Reptilien	17
6	Höhlenbäume	17
6.1	Methodik	17
6.2	Ergebnisse und Bewertung	19
7	Fledermäuse	21
7.1	Höhlenbaumkartierung	21
7.2	Methodik	21
7.3	Ergebnisse	23
7.4	Bewertung	24
7.5	Konfliktanalyse	25
7.6	Maßnahmenvorschläge	25
8	Ergebnis der Prüfung	26
8.1	Pflanzen/Biotope	26
8.2	Vögel	27
8.3	Fledermäuse	27
9	Fazit	28
10	Quellenverzeichnis	28
11	Anhang	31

1 Ausgangssituation

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das im Zentrum der Stadt Oschersleben (Bode) liegende Plangebiet (= Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3/2022) umfasst den östlichen Teilbereich des Knochenparks Oschersleben (Bode). Der Knochenpark stellt mit einer Fläche von 4,8 Hektar die drittgrößte Parkanlage der Stadt dar. Mit einem umfangreichen und teilweise sehr alten Baumbestand, extensiv gemähten Wiesenflächen sowie zahlreichen Wegen und Bänken besitzt der Park wichtige Funktionen für die Erholung, das innerstädtische Klima und als Lebensraum. Das Plangebiet erstreckt sich auf einer Größe von 16.501,5 m² im Osten der Parkanlage zwischen den Straßen „Triftstraße“ im Süden, „Kleine Anderslebener Straße“ im Norden und Magdeburger Straße bzw. Friedhofstraße im Westen. Das Plangebiet befindet sich in einer klassischen Parkanlage und ist durch ein Wegenetz mit Wiesenflächen, randlichem Gehölzbestand und z. T. starken Einzelbäumen gekennzeichnet. Es weist, bis auf einzelne Denkmale, keine Bebauung auf.

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Innenstadt von Oschersleben (Bode). Es grenzt im Norden an die Kleine Anderslebener Straße und die sich nördlich hieran anschließende Wohnbebauung. Im Osten grenzt eine größere Fläche mit dichtem Gehölzbewuchs an, deren Grundstücksgrenze durch Mauerreste verfallener Gebäude geprägt ist. Im Süden befinden sich eine Kindertagesstätte und ein Restaurant. Westlich des Plangebietes erstreckt sich der weitere Verlauf des Parks. Das Plangebiet befindet sich somit eingebettet in größere Gehölzbestände.

Es ist beabsichtigt, im Plangebiet eine neue Förderschule zu errichten. Der Neubau der Förderschule dient als Ersatzneubau für die sanierungsbedürftigen Förderschulen in Hamersleben und Wefensleben. Aufgrund der zentralen Lage der geplanten Förderschule soll die Schülerbeförderung verbessert werden.

Laut Aufstellungsbeschluss der Stadt Oschersleben (Bode) vom 03. November 2017 wird ein Bebauungsplan nach Innenentwicklung (§13a BBauGB) aufgestellt. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 16/3 und 44 in der Flur 39 der Stadt Oschersleben (Bode).

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu prüfen, ob geschützte Tier- und/ oder Pflanzenarten durch das Vorhaben betroffen sind und ob dadurch die Schädigungs- oder Störungsverbote des § 44 BNatSchG erfüllt werden. Neben dieser Prüfung ist die Vermeidung von Eingriffen und Verbotstatbeständen hinsichtlich des Artenschutzes ein wichtiges Ziel des AFB. Ist eine Vermeidung nicht vollständig möglich, werden entsprechende Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen vorgeschlagen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Werden bei Planungs- bzw. Bauvorhaben nach europäischem Recht geschützte Arten beeinträchtigt, sind die gesetzlichen Regelungen des besonderen Artenschutzes aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten.

Besonders geschützt sind alle Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/93 EWG, Europäischen Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie 79/409 sowie Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Streng geschützt sind alle Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung 338/97, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 92/93 EWG sowie Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten sind in § 44 BNatSchG geregelt.

Nach aktueller Rechtslage sind bei artenschutzrechtlichen Prüfungen in Planungs- und Zulassungsverfahren für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft folgende Artengruppen von Relevanz:

1. Alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten (Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG)
2. Alle Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

2 Biotopausstattung und Vegetation

Das Plangebiet befindet sich östlich der Kernstadt Oscherslebens (Bode) im Osten des sogenannten „Knochenparks“ auf einer ebenen Fläche. Es ist aktuell durch die Nutzung als Parkanlage mit zahlreichen, z. T. starken Einzelbäumen und dichten Gehölzbeständen am östlichen Rand geprägt. Die für Parkanlagen typischen Wiesenflächen werden regelmäßig gemäht, aber extensiv, mit 3 bis 4-maliger Mahd pro Jahr. Die Wege sind mit Kies befestigt. Eine Bebauung ist nicht vorhanden. Im Westen des Plangebietes befindet sich ein Kriegsdenkmal, welches hügelförmig aus in Beton gebetteten Natursteinen errichtet wurde.



Abb. 1: Blick über das Plangebiet von Nordwesten
(Quelle: Nowak, C., Volksstimme 20.10.2022)

2.1 Methodik

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes in ihrem derzeitigen Bestand (Mai bis Juli 2023) erfasst. Dabei wurden die dominierenden Pflanzenarten der jeweiligen Biotoptypen aufgenommen und die Fläche nach Vorkommen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten untersucht.

Die Klassifizierung der Biotoptypen erfolgte nach dem „Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt“ (2006). Für die Bewertung der Biotoptypen erfolgte eine Einordnung der vorgefundenen Biotope entsprechend des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ (NLWKN 2021) sowie die Bewertung nach BIERHALS et al. (2004).

Im März 2023 wurde eine Untersuchung der Starkbäume auf vorhandene Höhlen und andere Strukturen wie Rindentaschen und Spalten durchgeführt. Gleichzeitig erfolgte die Erfassung der Vogelarten während vier Begehungen zwischen April und Juni, Fledermäuse wurden während sechs Transekt-Begehungen zwischen April und Oktober 2023 mittels Detektorbegehungen erfasst.

2.2 Bestand und Bewertung der Biotoptypen

Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA) § 30

Der östliche und nördliche Randbereich des Plangebietes ist durch einen dichten, waldähnlichen

Gehölzbestand aus überwiegend heimischen Arten wie Spitzahorn (*Acer platanoides*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) gekennzeichnet. Der Unterwuchs setzt sich aus Sträuchern wie Weiden-Spierstrauch (*Spirea salicifolia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) zusammen.

Nach der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt (§ 22 Abs. 1 Nr. 8 NatSchG LSA) als geschützt einzustufen sind Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen ab 20 m² Fläche und 10 m Länge. Als Feldgehölze werden in der Regel flächige (bis 3 Hektar Größe), von gebietseigenen Laubholzarten dominierte Gehölzbestände der offenen Landschaft erfasst.

Der Bestand hat eine Breite von ca. 25 m. Nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Börde handelt es sich bei den Beständen nicht um Wald im Sinne des Waldgesetzes Sachsen-Anhalt.

Die Feststellung von geschützten Feldgehölzen sollte einvernehmlich von den Unteren Naturschutzbehörden und den unteren Forstbehörden getroffen werden. Eine Prüfung, ob es sich tatsächlich um einen besonders geschützten Biotop handelt, ist daher von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Börde vorzunehmen.

Besonders geschützte Biotope sind ohne besondere Kennzeichnung oder Erfassung aufgrund ihres Arteninventars und/oder ihrer besonderen Ausprägung geschützt. Handelt es sich um einen besonders geschützten Biotop, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz gem. § 22 NNatSchG LSA, bzw. § 30 BNatSchG zu stellen, um die Fläche für eine Bebauung vorzubereiten. Der Eingriff in den besonders geschützten Biotop ist entsprechend extern auszugleichen.



Abb. 2: Kriegsdenkmal im Westen des Plangebietes



Abb. 3: Typische Stammhöhlung in einer Robinie (*Robinia pseudoacacia*), die ein geeignetes Quartier für Fledermäuse darstellt



Abb. 4: großer Spitzahorn (*Acer platanoides*) mit typischen Strukturen in der Krone: Risse, ausgefaulte Astausbrüche / Schnittflächen, Spechtlöcher



Abb. 5: Der kleinere Spitzahorn (*Acer platanoides*) mit einem Stammumfang von 90 cm stellt ein von Zwergfledermäusen genutztes Quartier dar.

Parkanlage mit altem Baumbestand (PYB)

Grundsätzlich ist die gesamte Fläche des Plangebietes diesem Biotoptyp zuzuordnen. Es handelt sich hierbei um eine Parkanlage mit dichten randlichen Gehölzbeständen und einem über die gesamte Fläche gleichmäßig verteilten, z. T. alten Baumbestand. Es sind etliche Höhlenbäume im Plangebiet vorhanden. Strukturell gesehen ist der Park eher gleichförmig. Er setzt sich aus dichten Gehölzbeständen, Wiesenflächen mit Wegenetz und zahlreichen Einzelbäumen verschiedener Arten und verschiedenen Alters zusammen. Für eine genauere Kennzeichnung werden die verschiedenen Biotopstrukturen im Folgenden einzeln beschrieben.

Magere Flachland-Mähwiese (GMG) - Planar-colline Frischwiese § 30 BNatSchG

Die Parkanlage weist für innerstädtische Parks typische Wiesenflächen auf, die mit Wegen durchzogen und mit Bäumen bewachsen sind. Hierbei handelt es sich um ein, aufgrund der extensiven Pflege und fehlenden Düngung, insgesamt sehr artenreiches Grünland. Kennzeichnende Arten sind Glatthafer, Gewöhnliches Knäuelgras, Spitzwegerich, Rasenschmiele, Wiesen-Labkraut, Tüpfel-Johanniskraut, Gamander Ehrenpreis, Wiesen-Schaumkraut, Ruchgras, Echtes Labkraut, Gundermann, Wiesen-Ampfer, Gewöhnliche Nelkenwurz, Wiesen-Rispengras, Wiesen-Ampfer und Krauser Ampfer.

Aufgrund des teilweise recht dichten Baum- und Strauchbestandes blühen an manchen Stellen Arten der mesophilen Buchenwälder und deren Randbereiche wie Buschwindröschen, Frauenfarn und eine nicht näher bestimmbare Goldstern-Art. Typische Vertreter besonnter Laubwald-Ränder wie Walderdbeere, Veilchen, Goldgelber Hahnenfuß und Knoblauch-Rauke sind für alte Parkanlagen, deren Randbereiche und Wiesenflächen selten gemäht werden, nicht ungewöhnlich.

Da zu den mesophilen Grünländern auch planar-kolline Frischwiesen unterschiedlicher Ausprägung gehören und diese gemäß § 22 NatSchG LSA als besonders geschützte Biotope einzuordnen sind, ist entsprechend der Artenzusammensetzung zu prüfen, ob es sich um einen besonders geschützten Biotop handelt.

Nach der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt (§ 22 Abs. 1 Nr. 3 NatSchG LSA) als geschützt einzustufen sind planar-kolline Frischwiesen ab einer Mindestgröße von etwa 100 Quadratmeter. Weiterhin müssen von den unter Nummer 14.3 genannten, „charakteristischen“ Pflanzenarten mindestens zehn Arten vorkommen, wobei von den unter Nummer 14.3 Buchst. a genannten, „besonders charakteristischen“ Arten mindestens drei Arten vorkommen müssen.

Diese Fläche ist am artenreichsten und weist neun besonders charakteristische sowie zwölf charakteristische Arten auf. Somit wird die erforderliche Artenzahl für die Einstufung als planar-kolline Frischwiese und damit als besonders geschützter Biotop gemäß § 22 NatSchG LSA (§30 BNatSchG) auf dieser Fläche erreicht.

Besonders geschützte Biotope sind ohne besondere Kennzeichnung oder Erfassung aufgrund ihres Arteninventars und/oder ihrer besonderen Ausprägung geschützt. Um die Fläche für eine Bebauung vorzubereiten, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz gem. § 22 NNatSchG LSA, bzw. § 30 BNatSchG zu stellen. Der Eingriff in den besonders geschützten Biotop ist entsprechend extern auszugleichen.

Befestigter Weg (VWB)

Das Wegenetz innerhalb der Parkanlage ist aus Kies hergestellt. Die Wege weisen eine Breite von 2 bis 3 m auf und sind überwiegend geradlinig angeordnet.

Bebaute Fläche

Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden. Lediglich ein Kriegsdenkmal, bei welchem die Gedenktafel fehlt, befindet sich unmittelbar westlich des Plangebietes. Da es aus Natursteinen in Hügelform aufgebaut wurde und zahlreiche Lücken und Hohlräume aufweist, wurde es in die Erfassung einbezogen. Es hat eine Höhe von ca. 6 m und eine Grundfläche von ca. 3 x 3 m.

2.3 Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes

Eine Bewertung der Lebensräume des Untersuchungsgebietes hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist auf Basis des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt nicht möglich. Sie erfolgte daher auf Grundlage des Niedersächsischen Bewertungsmodells (BIERHALS et al. (2004)) unter entsprechender Übertragung der Biotoptypen. Dabei werden den im Niedersächsischen Kartierschlüssel aufgeführten Biotoptypen auf einer fünfstufigen Skala Wertstufen zugeordnet:

- Wertstufe 5: von besonderer Bedeutung
- Wertstufe 4: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 3: von allgemeiner Bedeutung
- Wertstufe 2: von allgemeiner bis geringer Bedeutung
- Wertstufe 1: von geringer Bedeutung

Biotoptyp, Code, Regenerationsfähigkeit	Biotope nach Nds. Bewertungsmodell	Gesetzlicher Schutz LSA	Wertstufe (BIERHALS et al.)
[Parkanlage mit altem Baumbestand (PYB)]	[PAL]	-	[4]
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA)	HFM	§30	3
Magere Flachland-Mähwiese (GMG) - Planar-colline Frischwiese	GMS	§30	3
Befestigter Weg (OVW)	OVW	-	0
Bebaute Fläche	OYS	-	0

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen

Die erfassten Biotoptypen besitzen eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Würde man die Parkanlage als Ganzes bewerten, hätte diese eine besondere bis allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Seltene oder gefährdete Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, es sind jedoch zwei Arten der Vorwarnliste vertreten. Die dichten Gehölzstrukturen im Osten und Norden des Plangebietes sowie die artenreichen Wiesenflächen stellen besonders geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) dar.

Negative Veränderungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergeben sich vor allem aus der derzeit geplanten großflächigen Bebauung und Versiegelung von Freiflächen, wofür weitreichend Gehölzbestände und alte Baumstrukturen mit wichtigen Habitatfunktionen entfernt werden müssen. Hierdurch entsteht ein massiver und irreversibler Verlust vorhandener Lebensraumfunktionen.

Eine Bedeutung der Fläche für den regionalen Biotopverbund ist nicht gegeben. Sie besitzt jedoch als große innerstädtische Grünfläche eine Bedeutung als Lebensraum, Erholungsraum und innerstädtischer klimatischer Ausgleichsraum.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen stellen wertvolle Strukturelemente dar und tragen zu einer positiven Gestaltung des Plangebietes und zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt im innerstädtischen Raum bei.

2.4 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt des Gebietes ist aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Nutzung als Parkanlage derzeit als mittel einzuschätzen. Aufgrund der bereits sehr langen Nutzung des Parks als innerstädtische Grünfläche (vormals Friedhof, aktuell Parkanlage) und der allgemein extensiven Nutzung ist die Lebensraumfunktion der Fläche als mittel einzuschätzen. Wichtige Strukturen bilden vor allem der teilweise sehr alte Baumbestand mit Habitatstrukturen wie Spalten, Astausbrüchen und Höhlungen als Lebensraum für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten. Aber auch die dichten Gehölzbestände am östlichen und nördlichen Rand stellen Lebensräume für verschiedene Vogelarten dar. Aufgrund der extensiven Nutzung der Wiesenflächen über einen längeren Zeitraum (Mahd erst im Spätsommer) und die fehlende Düngung sowie die verschiedenen Standortbedingungen (Gehölzbestände, Gehölzränder, beschattete und besonnte Freiflächen) haben sich insgesamt 109 verschiedene Pflanzenarten angesiedelt.

Durch die geplante Errichtung der Förderschule einschließlich der Außenanlagen und Zufahrten kommt es zu einer Beseitigung sämtlicher vorhandener Biotopstrukturen im Plangebiet und damit zu einem massiven Verlust an biologischer Vielfalt.

Die Gehölzstrukturen im Plangebiet stellen für die biologische Vielfalt wichtige Elemente dar. Auch die vorhandenen Wiesenflächen sind in ihrer Ausprägung in der freien Landschaft nur noch selten zu finden. Im Rahmen der städtebaulichen Planung sollte daher die Erhaltung möglichst vieler Großbäume und randlicher Gehölzstrukturen angestrebt werden. Auch die Bergung des Oberbodens der Wiesenflächen mit ihrem Samenpotenzial und deren Wiedereinbau wäre eine anzustrebende Maßnahme.

3 Schutz des Baumbestandes nach Gehölzschutzsatzung

Der Baum- und Strauchbestand innerhalb des Plangebietes wird durch die Gehölzschutzsatzung der Stadt Oschersleben (Bode) bzw. die Gehölzschutzverordnung des Landkreises Börde geschützt.

Welche der beiden auf die vorhandenen Gehölze anzuwenden ist, hängt davon ab, ob die Parkanlage bauplanungsrechtlich zum Innenbereich oder zum Außenbereich der Stadt Oschersleben (Bode) gehört.

Im Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 03/2022 „Alter Friedhof – Neubau Förderschule in Oschersleben (Bode)“ vom 30.08.2022 wird dargestellt, dass sich das Gebiet in einer sogenannten „Außenbereichsinsel“ befindet. Mit diesem Aufstellungsbeschluss besteht für das Plangebiet jedoch ein Bebauungsplan und die Fläche ist damit bauplanungsrechtlich dem Innenbereich zuzuordnen. Somit gilt die Gehölzschutzsatzung der Stadt Oschersleben (Bode).

Gehölzschutzsatzung der Stadt Oschersleben (Bode)

Der räumliche Geltungsbereich der Satzung umfasst gemäß § 34 BauGB die im Zusammenhang bebauten und unbebauten gemeindeeigenen Flächen der Stadt Oschersleben (Bode) sowie der Ortsteile. Der sachliche Geltungsbereich umfasst alle Bäume einschließlich Baum- und Strauchgruppen, Hecken, Alleen, Parks, Schutzpflanzungen, Baumbestände von Streuobstwiesen sowie Windschutzstreifen.

Geschützt sind Bäume, die in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden einen Umfang ab 30 cm besitzen. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn ein Stamm den o. g. Umfang aufweist. Ausgenommen vom Schutz sind Obstbäume und -sträucher, Nadelgehölze, Walnussbäume und Esskastanien.

Gemäß § 4 der Satzung ist es verboten, geschützte Gehölze zu entfernen, zu zerstören, zu beschädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. Eine wesentliche Veränderung des Aufbaus liegt vor, wenn an geschützten Gehölzen Eingriffe vorgenommen werden, die das charakteristische Aussehen erheblich verändern oder deren Wachstum beeinträchtigen. Hierunter fallen auch Einwirkungen auf den Wurzel- und Kronenbereich geschützter Gehölze, die zur Schädigung oder zum Absterben der Gehölze führen können.

Die Stadt Oschersleben (Bode) kann auf Antrag von den Verboten nach § 4 Ausnahmen erteilen.

Alle Einzelbäume innerhalb des Plangebietes mit entsprechenden Wuchsstärken wurden im Rahmen der vorliegenden Planung erfasst und in Karte und Tabelle im Anhang dokumentiert.

4 Brutvögel

Vögel gehören zu den gebräuchlichsten Indikatorgruppen, die für die Beurteilung umweltrelevanter Planungen unter landschaftsplanerischen Gesichtspunkten herangezogen werden. Aufgrund der hohen Zahl stenöker Arten und deren guter autökologischer Erforschung lassen sich für landschaftsplanerische Fragestellungen zahlreiche bioindikatorisch aussagekräftige Arten benennen. Als strukturabhängige Biotopkomplexbewohner mit teilweise hohem Requisitenanspruch eignen sich Vögel als Indikatoren von relativ kleinflächigen und speziellen Fragestellungen bis hin zu großflächigen und allgemeinen Gebietsbewertungen. Zudem sind die Vögel auch unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen, da alle einheimischen Arten nach BNatSchG besonders geschützt sind und etliche Arten im Anhang I der EU-Vogel-Schutzrichtlinie verzeichnet bzw. gem. BNatSchG streng geschützt sind.

4.1 Methodik

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im Plangebiet erfolgte aufgrund der geringen Größe und Artenzahl auf der Fläche für alle Arten punktgenau mittels Revierkartierung. Grundlage der Revierkartierung war eine flächendeckende punktgenaue Kartierung aller Vogelbeobachtungen unter besonderer Berücksichtigung aller Revier anzeigenden Merkmale. Die Erfassungsmethodik und Auswertung erfolgte in Anlehnung an die Methodenvorschläge der Staatlichen Vogelschutzwarten (SÜDBECK et al. 2005).

Als „Brutvogel“ werden alle Arten bezeichnet, für die ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht vorliegt. Brutzeitfeststellungen zählen nicht zum Brutbestand. Es handelt sich hier ganz vorwiegend um Nahrungsgäste aus dem nahen Umfeld.

4.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden innerhalb des Plangebietes insgesamt 18 Vogelarten nachgewiesen. Auf der Fläche gab es sechs Brutvogelarten. Es wurde mit 13 Arten eine mittlere Zahl an Nahrungsgästen festgestellt.

In Niedersachsen gefährdete Brutvogelarten kommen im Plangebiet nicht vor. Die einzige gefährdete Vogelart ist der Star (RL 3), welcher als Nahrungsgast im Plangebiet auftritt. Weitere Arten der Vorwarnliste brüten in Randbereichen oder im nahen Umfeld.

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	• Brutvorkommen einer vom Aussterben bedrohten Vogelart oder • Brutvorkommen mindestens zwei stark gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder • Brutvorkommen mehrerer (mind. drei) gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder • Brutvorkommen einer stark gefährdeten Vogelart der V-RL Anhang I.
II hohe Bedeutung	• ein Brutvorkommen einer stark gefährdeten Vogelart oder • Brutvorkommen mehrerer (mind. zwei) gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder • Brutvorkommen einer gefährdeten Vogelart der V-RL Anhang I.
III mittlere Bedeutung	• Brutvorkommen einer gefährdeten Vogelart oder • allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert
IV geringe Bedeutung	• gefährdete Vogelarten fehlen und • bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte unterdurchschnittliche Artenzahlen
V sehr geringe Bedeutung	• nur Brutvorkommen weniger Individuen nicht gefährdeter und weit verbreiteter Vogelarten (anspruchsvolle Arten kommen nicht vor).

Tab. 2: Bewertungsrahmen für Vogelartenvorkommen im Untersuchungsgebiet (nach BRINKMANN 1998)

Im Rahmen der Auswertung wurde der Status der jeweiligen Art im Gebiet ermittelt. Eine

Brutzeitfeststellung (BZ) liegt vor, wenn eine Art einmalig mit revieranzeigendem Verhalten im Gebiet während der Brutzeit nachgewiesen wurde. Ein Brutverdacht (BV) besteht, wenn eine Art zweimalig mit revieranzeigendem Verhalten oder einmalig ein Paar erfasst wurde. Der Brutnachweis (BN) liegt vor, wenn besetzte Nester, bettelnde Jungvögel oder fütternde bzw. Junge führende Altvögel beobachtet wurden. Weitere Feststellungen von Vögeln ohne revieranzeigendes Verhalten sind als Nahrungsgäste (NG) vermerkt worden, sofern es sich um wahrscheinliche Brutvögel in der Umgebung des Plangebietes handelt. Im Falle eines Brutnachweises oder Brutverdachts ist von einem besetzten Revier ausgegangen worden (= Brutvogel) (SÜDBECK et al. 2005).

Brutvögel

Als Brutvögel konnten aufgrund der umfangreichen Gehölzbestände ausschließlich in Hecken, auf Bäumen und in Baumhöhlen brütende Arten nachgewiesen werden. Es wurde jeweils ein Brutpaar der in Tab. 3 angegebenen Arten nachgewiesen. Beim Rotkehlchen wurden zwei Brutpaare nachgewiesen. Der Buntspecht stellt eine potenzielle Brutvogelart der alten Baumbestände dar, worauf mehrere ältere Spechthöhlen hindeuten. Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnte die Art jedoch nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Höhlen werden sekundär von Staren als Bruthöhlen genutzt.

	V-RL Anh. I	BNatSchG	RL LSA*	RL D**
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§	V	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	*	*

* LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2020) ** RYSLAVY, T. ET AL. (2020)

0: ausgestorben, erloschen, verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; *: ungefährdet

Tab. 3: Im Vorhabengebiet nachgewiesene Brutvogelarten

Nahrungsgäste

Das Plangebiet wird von zahlreichen Vogelarten als Nahrungsgebiet genutzt, wobei die meisten der beobachteten Arten in den angrenzenden Gärten am Boden, in Büschen, Bäumen und am Haus frei bzw. in Nistkästen brüten. Buntspecht und Grünspecht wurden regelmäßig bei der Nahrungssuche in den alten Baumbeständen beobachtet.

	V-RL Anh. I	BNatSchG	RL LSA*	RL D**
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	§	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	§	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	§	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	§	*	*

Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§	*	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	*	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§	*	*
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	§	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	§	*	*
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	§	*	*

Schutz

V-RL (EU-Vogelschutzrichtlinie): Art. 1: genereller Schutz aller europäischer wildlebender Vogelarten; Art. 4, Abs. 1 (I): Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang I-Arten);

BNatSchG: §: besonders und §§ streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG

Rote Listen

*RL LSA Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2020) **RL D (Ryslavy et al. 2020): 0: ausgestorben, erloschen, verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; *: ungefährdet

Tab. 4: Im Vorhabengebiet nachgewiesene Nahrungsgäste

Kurzcharakterisierung der Brutvogelgemeinschaft

Die Brutvogelgemeinschaft weist, gemessen an der Größe des Plangebietes und dessen Struktur, eine typische Artenzahl und -zusammensetzung auf. Typisch sind baumbrütende Vogelarten. Rotkehlchen und Amsel sind charakteristische Brutvögel der Hecken. Amsel, Buchfink, Rotkehlchen und Zilpzalp brüten im Gebiet und suchen auch hier ihre Nahrung. Ringeltaube und Star suchen ihre Nahrung überwiegend außerhalb. Neben den nachgewiesenen Arten wären noch weitere Höhlenbrüter wie Blau- und Kohlmeise, Kleiber sowie Grünspecht zu erwarten.

Bei den Nahrungsgästen konnten typische baumbewohnende Arten der Wälder und des Siedlungsraumes nachgewiesen werden. Mit Mönchsgrasmücke und Nachtigall wurden charakteristische Vertreter strauchbewohnender Arten beobachtet, die ursprünglich waldbewohnende Arten sind, die aber längst Gärten und Parks der Siedlungen besiedelt haben. Die Elster ist ein Bewohner der Gärten und offenen Feldlandschaft und nutzt häufig offene Bereiche der Siedlungen zur Nahrungssuche.

Bei der Fledermauserfassung Anfang Juli wurden mehrere Waldkäuse (vermutlich Jungtiere) bei der Jagd beobachtet, die auch Fledermäuse jagten.

4.3 Bewertung

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet keine gefährdeten Brutvogelarten festgestellt werden. Lediglich der Star als Art der Vorwarnliste Sachsen-Anhalt brütet im Gebiet. Unter Berücksichtigung der unterdurchschnittlichen Artenzahlen sowie des Fehlens gefährdeter Vogelarten ist das Untersuchungsgebiet mit einer geringen Bedeutung (Stufe IV) nach

BRINKMANN (1998) zu bewerten.

Die meisten der nachgewiesenen Vogelarten nutzen das Plangebiet zur Nahrungssuche. Brutvögel sind überwiegend in den Bäumen zu finden. Das Bauvorhaben stellt für alle bewohnenden Vogelarten eine große Beeinträchtigung dar. Wenn die Baumbestände und Heckenstrukturen großflächig entfernt werden, ist davon auszugehen, dass keine der jetzt vorkommenden Vogelarten mehr im Gebiet brüten werden.

4.4 Konfliktanalyse

Baubedingt kommt es im Rahmen der Baufeldräumung zur Beseitigung der Gehölzstrukturen und insbesondere der Stark- und Höhlenbäume im Plangebiet und damit der Lebensstätten der hier vorkommenden Brutvogelarten. Auch nicht stoffliche Wirkfaktoren des Baustellenbetriebs, wie z. B. Lärmemissionen, Erschütterungen, optische Störreize und Licht können sich (auch über größere Entfernungen) negativ auf die Avifauna auswirken.

Anlagebedingt wird es durch den Bau der Förderschule zu einem dauerhaften direkten Flächenentzug durch Überbauung bzw. Versiegelung und Veränderungen der bisher vorhandenen Habitatstruktur kommen.

Betriebsbedingt ist mit verstärkter Störung und Beunruhigung durch Lärm- und Lichtemissionen auch der angrenzenden Gebiete, insbesondere der verbleibenden Fläche des Knochenparks, zu rechnen.

Hinsichtlich artenschutzrechtlicher Konflikte führt die Errichtung der Förderschule mit den entsprechenden Nebenanlagen zu einem massiven Verlust von Revieren/Fortpflanzungsstätten von Vogelarten, die auf Starkbäume und Höhlungen angewiesen sind.

4.5 Maßnahmenvorschläge

Vermeidung

- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Brutzeit = Anfang März bis Ende August)
- Weitgehender Erhalt der vorhandenen Heckenstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes in ihrer derzeitigen Ausprägung
- Anpassung der städtebaulichen Planung an die Standorte der vorhandenen Starkbäume/Höhlenbäume, um möglichst viele Starkbäume zu erhalten, Festsetzung der Bäume zur Erhaltung im Bebauungsplan
- Einhaltung der DIN 18920 und RAS-LG 4 bei baulichen Maßnahmen, die den Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich von zu erhaltenden Bäumen betreffen
- Beschränkung der Lichtimmission durch Wahl geeigneter Leuchtmittel, indirekte und zeitlich beschränkte Beleuchtung

Kompensation

- naturschutzfachlicher Ausgleich der zu fällenden Höhlenbäume durch Ausbringung geeigneter Nistkästen in geeigneten Bereichen im Verhältnis 1:4 (CEF-Maßnahme, die Hälfte davon für Fledermäuse)
- Anbringung geeigneter Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter an Gebäuden und vorhandenen Großbäumen in den Randbereichen
- Keine Intensivierung der Pflegeintensität verbleibender Rasen- und Wiesenflächen, Zulassen der Entwicklung von kraut- und blütenreichen Saumstrukturen entlang der ggf. verbleibenden Hecken

5 Reptilien

Das Plangebiet wurde Mitte April und Mitte Mai bei sonnigem Wetter und wenig Wind jeweils ca. zwei Stunden lang begangen und nach vorkommenden Tierarten, insbesondere Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche untersucht. Die Witterungsbedingungen waren für die Reptilienbeobachtung ideal. Es war zu vermuten, dass sich Reptilien auf Steinen oder herumliegenden Ästen an den Gehölzrändern wärmen würden.

Während der gezielten Nachsuche ist es im Plangebiet nicht gelungen, die drei Reptilienarten nachzuweisen. Die Zauneidechse kommt in weiten Bereichen Sachsen-Anhalts vor. Jedoch sind Beobachtungen zwischen Harz und Mittellandkanal in Sachsen-Anhalt selten (GROSSE et al. 2015). Das gleiche gilt für Waldeidechse und Blindschleiche, von denen noch weniger Beobachtungen aus diesem Bereich vorliegen. Das Plangebiet liegt im MTB-Quadranten 3933.3. Aus diesem Quadranten liegen keine Nachweise aller drei Arten aus der älteren und jüngeren Vergangenheit vor, so dass bei diesen gut untersuchten Reptilienarten davon auszugehen ist, dass diese hier nicht vorkommen.

6 Höhlenbäume

6.1 Methodik

Baumhöhlen stellen potentielle Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und/oder Niststandorte für verschiedene Tierarten wie Fledermäuse oder Vögel dar. Fledermäuse nutzen Quartiere unterschiedlicher Funktion, die sie zum Teil in Baumhöhlen oder Spaltenstrukturen finden: Winterquartiere, Wochenstuben, Männchen- und Zwischenquartiere, Balzquartiere und Tagesverstecke. Höhlenbrütende Vogelarten nutzen vorrangig Baumhöhlen und weniger Spalten zur Jungenaufzucht. Bäume, die potentielle Quartierstrukturen besitzen, werden als Habitat- oder Höhlenbäume bezeichnet. Ein Verlust von Quartieren hat relevante Auswirkungen

auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang der Lebensräume von Fledermausarten.

Das Untersuchungsgebiet (UG) der Höhlenbäume umfasste den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Neue Förderschule Oschersleben“ und damit die Gehölzbereiche innerhalb des nordöstlichen Teils des Knochenparks in Oschersleben (Bode).

Zur Erfassung potentieller Quartiere für Fledermäuse und höhlenbewohnende Vogelarten wurde im März 2023 eine Kartierung der Habitat- bzw. Höhlenbäume in Anlehnung an ALBRECHT et al. (2014, Methoden-blatt V3) durchgeführt.

Bei der Kartierung wurden die Parameter Baumart, Ausprägung der Höhlung, Brusthöhendurchmesser (BHD) und Höhe der Höhlenöffnung aufgenommen. Zudem wurde von jedem potenziellen Quartier ein Foto angefertigt und der Standort mittels GPS-Gerät aufgenommen. Die Eignung als Höhlenbaum wurde anhand einer Kombination aus verschiedenen Faktoren eingeschätzt: BHD des Baumes; Vorhandensein von Höhlen und Spalten; Ausformung der Höhle (sofern vom Boden aus sichtbar); vorhandene Verfärbungen oder andere Spuren, die Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse und Vögel geben.



Abb. 6: Darstellung der 28 festgestellten Höhlenbäume (HB) im Untersuchungsgebiet



Abb. 7: Geltungsbereich des Bebauungsplans

Die Bewertung im Hinblick auf die Höhlenbäume erfolgt auf Grundlage gutachterlicher Einschätzung verbal-argumentativ.

6.2 Ergebnisse und Bewertung

Im Zuge der Bestandserfassung konnten im Untersuchungsgebiet 28 Bäume, sowie ein Kriegsdenkmal, mit Höhlen und Spalten, die Fledermäusen und Brutvögeln (Gehölzhöhlenbrüter, Halbhöhlen- und Nischenbrüter) als Brutstätte, Winterquartier, Wochenstube oder Tagesversteck dienen können, aufgenommen werden. Die Ergebnisse sind in Abb. 6 kartografisch dargestellt sowie in Tab. 5 aufgeführt.

Die meisten Höhlenbäume und hinsichtlich potentiellen Quartieren oder Brutstätten für Fledermäuse und Höhlenbrüter kritischsten Bereiche wurden in den Gehölzflächen innerhalb der Kernzone des Plangebietes gefunden. Im Süden des Plangebietes, der potenziell zukünftigen Zufahrt, wurden nur vereinzelte Höhlenbäume mit geringem Potenzial festgestellt.

Auf den Höhlenbaum (HB28) muss besondere Rücksicht genommen werden, da während der 2023 erfolgten Fledermauserfassung dort eine Wochenstube (vgl. 5) festgestellt werden konnte. Im Vorfeld erforderlicher Gehölzfällungen – die nach § 39 BNatSchG ausschließlich zwischen dem 01.10. und 28./29.02. eines Jahres durchgeführt werden dürfen – muss ggf. eine Neukartierung der Bereiche (je nach Zeitpunkt der letzten Untersuchung) und in jedem Fall eine Kontrolle der Höhlen sowie ggf. ein Verschließen (sofern die Gehölze nicht unmittelbar gefällt werden) und ein Ausgleich der verlorengegangenen Bruthabitate für Höhlenbrüter und Fledermäuse erfolgen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sollten, durch die besonders hohe

Quartierwertigkeit, mindestens mit dem Faktor 1:4 vorgenommen werden. Das bedeutet, für jedes wegfallende Quartier sollen mindestens vier Quartiere (als Mischung von Vogelnistkästen und Fledermauskästen) neu geschaffen werden.

Baum		BHD [cm]	Struktur	Höhe [m]	Quartiereignung	
Nr.	Art				FM	Vögel
1	Aesculus hippocastanum	70	Spechtloch 2x	8/10	X	
2	Acer platanoides	80	Astloch/Spechtloch/Stammloch	6-14	X	X
3	Acer platanoides	110	Astloch	5-14	X	
4	Fagus sylvatica	140	Spechtloch/Rindentasche	2-7	X	X
5	Robinia pseudoacacia	70	Spechtloch	6	X	
6	Acer platanoides	100	Spechtloch	13	X	X
7	Acer platanoides	60	Spechtloch/Baumhöhle	4-7	X	X
8	Acer platanoides	60	Spechtloch 9x	4-9	X	X
9	Acer platanoides	120	Spechtloch	15	X	
10	Acer platanoides	110	Spechtloch/Astloch	10-15	X	X
11	Acer platanoides	100	Spechtloch 2x	4-6	X	X
12	Acer platanoides	60	Spechtloch/Baumhöhle	3-4	X	X
13	Acer platanoides	50	Spechtloch/Baumhöhle	5	X	X
14	Acer platanoides	120	Asthöhle	14	X	
15	Acer platanoides	140	Asthöhle	12	X	
16	Acer platanoides	140	Spechtloch 6x	12-15	X	X
17	Acer platanoides	100	Spechtloch	8/10	X	X
18	Robinia pseudoacacia	80	Rindentasche	1-10	X	X
19	Tilia cordata	60	Spechtloch 2x/Baumhöhle	7-9	X	X
20	Robinia pseudoacacia	80	Rindentasche/Spalten	4-12	X	
21	Tilia cordata	60	Baumhöhle	1,5-6	X	X
22	Robinia pseudoacacia	70	Astloch mit Spalten	5	X	
23	Tilia cordata	80	Spalten/Rindentasche/ Astloch/Spechtloch	2-12	X	
24	Tilia cordata	70	Spalten/Baumhöhlen	3	X	X
25	Robinia pseudoacacia	70	Astabbruch/Spalten	2-15	X	X
26	Robinia pseudoacacia	90	Spechthöhle/Asthöhle/Rindentasche	5	X	X
27	Fraxinus excelsior	70	Spechtloch/Baumhöhle	12/18	X	X
28	Acer platanoides*	90	Baumhöhle	4-8	X	X
29	Kriegsdenkmal	/	Höhlen+Spalten		X	X
Erläuterung zur Tabelle: BHD = Brusthöhendurchmesser						

Baum		BHD [cm]	Struktur	Höhe [m]	Quartiereignung	
Nr.	Art				FM	Vögel
Quartiereignung FM = Quartiereignung Fledermäuse * von Zwergfledermäusen genutztes Fledermausquartier						

Tab. 5: Liste der erfassten Höhlenbäume mit Quartiereignung

7 Fledermäuse

7.1 Höhlenbaumkartierung

Die Artengruppe der Fledermäuse kann in erster Linie durch den Verlust von Höhlenbäumen mit Quartiereignung vom Vorhaben betroffen sein. In den relevanten Gehölzbeständen wurden daher die Höhlenbäume entsprechend HVA-Methodenblatt V3 erfasst. Die Kartierung der Höhlenbäume erfolgte einmalig in der laubfreien Zeit. Für nähere Ausführungen zur Höhlenbaumkartierung wird auf das Kapitel 5 verwiesen.

7.2 Methodik

Zur Untersuchung der Fledermäuse wurden von April bis Oktober sechs Detektorbegehungen durchgeführt. Die Ortungsrufe von Fledermäusen liegen im für den Menschen nicht wahrnehmbaren Ultraschallbereich und können mit Hilfe von Fledermausdetektoren hörbar gemacht werden. Die Rufe sind in einem gewissen Umfang artspezifisch und können so Aufschluss über das Arteninventar sowie die Nutzung eines Gebietes als Jagdhabitat oder Flugroute geben.

Die sechs Detektorbegehungen fanden während der ersten Nachthälfte ab Sonnenuntergang statt. Das Untersuchungsgebiet wurde auf vorhandenen Wegen zu Fuß abgegangen, wobei jeder Fledermauskontakt auf einer Karte eingezeichnet wurde. Die Dauer einer Begehung betrug etwa eine Stunde. Die Begehungstermine und Wetterverhältnisse sind Tab. 6 zu entnehmen.

Da das Gebiet eine sehr hohe Dichte an potenziellen Quartierbäumen ausweist, wurde noch einmal besonders auf schwärmende Fledermäuse geachtet.

Bei den Detektorbegehungen wurde ein Batlogger M1 verwendet. Das Gerät zeichnet die Rufe sowie die GPS-Koordinaten vorbeifliegender Fledermäuse automatisch auf, sodass eine spätere Auswertung am Computer möglich ist. Zusätzlich wurden während den Begehungen Merkmale wie Größe, Silhouette und Flugverhalten der Fledermäuse zur leichteren Artbestimmung und Bewertung des Verhaltens notiert.

Die mit dem Batlogger aufgezeichneten Ultraschallrufe wurden später am Computer mit dem Programm BatExplorer nach den Beschreibungen in HAMMER & ZAHN (2009), LFU (2020 & 2022) und SKIBA (2009) bestimmt. Somit ist eine Bestimmung auch von sonst nur schwer identifizierbaren Arten (z. B. viele Myotis-Arten) in den meisten Fällen möglich.

Datum	Wetterverhältnisse
22.04.2023	Klar, trocken, Wind mäßig, 13 – 16°C
26.05.2023	Klar, trocken, Wind böig, 12– 15°C
02.07.2023	Klar, vereinzelt bewölkt, Wind kräftig, 18 – 20°C
18.08.2023	Klar, trocken, Wind schwach, 22 – 26°C
07.09.2023	Klar, trocken, Wind mäßig, 20 – 24°C
08.10.2023	Klar, vereinzelt bewölkt, Wind schwach, 13– 14°C

Tab. 6: Datum und Wetterverhältnisse der Detektorbegehungen

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes erfolgte anhand eines veränderten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998; Tab. 7). Es handelt sich dabei um eine fünfstufige Skala, in der Quartierstandorte, Jagdgebiete und Flugrouten sowie der Schutzstatus der Fledermausarten berücksichtigt werden.

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	- Quartiere von Fledermausarten der RL D 1 und RL D 2 sowie solchen des Anhangs II FFH- Richtlinie <u>oder</u> - Lebensräume mit Quartieren von mindestens drei Fledermausarten <u>oder</u> - Jagdgebiete von Fledermausarten der RL D 1 und RL D 2 <u>oder</u> - Jagdgebiete von mindestens fünf Fledermausarten <u>oder</u> - Flugrouten von Fledermausarten der RL D 1 und RL D 2
II hohe Bedeutung	- Quartiere von Fledermausarten der RL D 3 und RL D G <u>oder</u> - Lebensräume mit Quartieren von mindestens zwei Fledermausarten <u>oder</u> - Jagdgebiete von Fledermausarten der RL D 3 und RL D G sowie solchen des Anhangs II FFH-RL <u>oder</u> - Jagdgebiete von mindestens vier Fledermausarten <u>oder</u> - alle bedeutenden Flugrouten (> 30 Rufsequenzen/ Nacht) <u>oder</u> - Vorkommen von sechs Fledermausarten
III mittlere Bedeutung	- Alle Quartiere, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> - Jagdgebiete von mindestens drei Fledermausarten <u>oder</u> - alle Flugrouten, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> - Vorkommen von fünf Fledermausarten
IV geringe Bedeutung	Gebiete mit Jagdgebieten von Fledermäusen, die nicht in die Kategorien I bis III fallen
V sehr geringe Bedeutung	Gebiete, die keine Jagdgebiete, Quartierstandorte oder Flugrouten darstellen

Tab. 7: Bewertungsrahmen für Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum (BRINKMANN 1998, verändert)

7.3 Ergebnisse

Im Rahmen der sechs Detektorbegehungen wurden über insgesamt 1516 Rufaufzeichnungen fünf Fledermausarten nachgewiesen (Tab. 8). Die Breitflügelfledermaus ist gefährdet und der Große Abendsegler wird aufgrund abnehmender Bestände in der Vorwarnliste Deutschlands geführt.

Aufgrund der sehr hohen Dichte an potenziellen Quartierbäumen wurden mit Einbruch der Dämmerung Schwärmkontrollen an Höhlenbäumen durchgeführt. Die Schwärmkontrolle im Mai ergab ein Fledermausquartier in einem Spitzahorn (*Acer platanoides*) im Zentrum des Plangebietes südlich des geplanten Gebäudes (vgl. Abb. 5). Der Baum weist zwei kleinere Öffnungen in 1,80 m und 4,0 m Höhe am östlichen Stämmeling auf, welche wahrscheinlich durch eine durchgehende Stammhöhlung miteinander verbunden sind. Der Ausflug erfolgte in nordöstlicher Richtung aus der oberen Öffnung.

Durch Auswertung der Bioakustikrufe konnten die schwärmenden Fledermäuse als Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) erkannt werden. Dies stellt für den mitteldeutschen Raum eine Besonderheit dar, da diese Art ansonsten nur im Süden Deutschlands Quartiere in Bäumen besiedelt. Hierzulande bevorzugt die Zwergfledermaus normalerweise Quartiere in Gebäuden.

Die Fledermausaktivität im Plangebiet konzentrierte sich insbesondere auf die zentralen Wiesenflächen im nördlichen Teil des Parks sowie in näherer Umgebung des bei der Erfassung festgestellten Quartierbaums. Dagegen wurde das stark beleuchtete Gelände der Kita gemieden.

Die Zwergfledermaus stellte die mit Abstand häufigste Fledermausart dar (76,8 % der Gesamtaufnahmen) und wurde als einzige Art regelmäßig während allen sechs Detektorbegehungen im UG nachgewiesen. Die Rauhautfledermaus wurde während drei Begehungen erfasst. Die Breitflügelfledermaus wurde während zwei Begehungen erfasst. Die Art Großer Abendsegler sowie die Mückenfledermaus konnte während einer Detektorbegehung im UG beobachtet werden. Jagdaktivität wurde für die vier Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus und Rauhautfledermaus festgestellt, während von der Art Großer Abendsegler lediglich Einzelnachweise überfliegender Einzeltiere vorliegen.

Art	FFH-RL	RL SaAh*	RL D**
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	2	V
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	3	3
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	3	-
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	2	-

Art	FFH-RL	RL SaAh*	RL D**
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	3	-
FFH: FFH-Richtlinie, Anhang II/ IV; alle Arten nach Anhang IV der FFH-RL sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. * HECKENROTH 1993; ** MEINIG et al. (2020); Rote-Liste-Kategorien (SaAh. = Sachsen-Anhalt, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; D: Daten unzureichend; -: ungefährdet.			

Tab. 8: Während den Detektorbegehungen nachgewiesene Fledermausarten sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus

Die Rauhautfledermaus stellte nach der Zwergfledermaus die zweithäufigste Fledermausart dar (11,2 % der Gesamtaufnahmen) und wurde während der zweiten bis vierten Detektorbegehungen im Mai bis August im Norden des Parks, auf den Wiesen nordöstlich des Kriegsdenkmales jagend angetroffen.

Der Große Abendsegler wurde ausschließlich während einer Detektorbegehung im Mai im Norden entlang der Wiesen überfliegend nachgewiesen.

Die Breitflügelfledermaus wurde während der dritten und vierten Begehung Anfang Juli und Mitte August im Norden auf den Wiesen angetroffen, wobei mehrere Breitflügelfledermäuse zeitgleich jagend beobachtet werden konnten.

Die Mückenfledermaus wurde ausschließlich während einer Detektorbegehung im Juli im Norden entlang der Wiesen jagend nachgewiesen.

Die Zwergfledermaus wurde regelmäßig während allen sechs Detektorbegehungen in größerer Anzahl im Untersuchungsgebiet festgestellt und stellte mit 76,8 % der Gesamtaufnahmen die mit Abstand häufigste Fledermausart dar. Bedeutende, regelmäßig genutzte Jagdgebiete von häufig zu mehreren zeitgleich jagenden Zwergfledermäusen befinden sich im Norden des Parks, nördlich der Kita. Weitere gelegentlich von ein bis zwei Zwergfledermäusen genutzte Jagdgebiete wurden am Weg östlich der Kita lokalisiert. Obwohl die Zwergfledermaus als lichttolerante Fledermausart gilt und aktiv Laternen zur Jagd anfliegt, scheinen die hell erleuchteten, dicht bebauten Bereiche der Kita keine bzw. nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für die Art zu haben.

7.4 Bewertung

Im UG konnten fünf Fledermausarten nachgewiesen werden. Für vier Arten wurde Jagdaktivität festgestellt, die sich jedoch ausschließlich auf die nördlichen Bereiche des UG konzentrierten, während der dicht bebaute und beleuchtete südwestliche Teil des UG nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse besitzt. Nach BRINKMANN (1998) kommen den nördlichen Wiesen (Jagdgebiet von mindestens vier Fledermausarten, Jagdgebiet der gefährdeten Breitflügelfledermaus) sowie zentral gelegenen Höhlenbaumstruktur (Jagdgebiet

von mindestens vier Fledermausarten, Lebensräume mit Quartieren von mindestens zwei Fledermausarten) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) zu. Der westliche Stangenwald, sowie die Bereiche um die Kita haben eine eher geringe bis sehr geringe Bedeutung (Wertstufe IV bis V) für Fledermäuse.

7.5 Konfliktanalyse

Im Norden des Plangebietes kann die Entnahme von Gehölzen zur Beeinträchtigung der dort ansässigen Fledermauspopulation führen. Die Gehölzstrukturen wie auch die Wiesenflächen stellen wichtige Jagdhabitate mit entsprechendem Vorkommen von Insekten dar und stehen durch die Beseitigung und Entfernung nicht mehr als solche zur Verfügung. Der Wegfall von Höhlenbäumen stellt außerdem einen erheblichen Quartierverlust dar.

Baubedingte und zusätzliche Lichtemissionen können sich nachteilig auf manche Fledermausarten auswirken, weil sie für lichtempfindliche Arten durch Meideffekte eine Barriere darstellen und somit Flugrouten unterbrochen sowie Jagdgebiete nicht mehr genutzt werden. Zudem können Fledermäuse im Bereich ihrer Quartiere bei Lichteinwirkung am Ein- bzw. Ausflug gehindert werden. Darüber hinaus kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche im schlimmsten Fall zur Aufgabe von in der Nähe befindlichen Quartieren führen.

7.6 Maßnahmenvorschläge

- Erhaltung des Quartierbaumes, Entlastung des oberen Kronenbereiches über dem östlichen Stämmeling, um ein Auseinanderbrechen der Krone zu verhindern
- Erhaltung möglichst vieler der in Tab. 5 aufgeführten Höhlenbäume
- Anpassung der städtebaulichen Planung an die Standorte der vorhandenen Starkbäume/Höhlenbäume, um möglichst viele Starkbäume zu erhalten, Festsetzung der Bäume zur Erhaltung im Bebauungsplan
- Einhaltung der DIN 18920 und RAS-LG 4 bei baulichen Maßnahmen, die den Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich von zu erhaltenden Bäumen betreffen
- Beschränkung der Lichtimmission durch Wahl geeigneter Leuchtmittel, indirekte, nach unten gerichtete und zeitlich beschränkte Beleuchtung
- Erhaltung eines großen Teils der Gehölzbestände in den Randbereichen im Osten und Norden als Leitstrukturen und Abschirmung von der Straßenbeleuchtung an der „Kleinen Anderslebener Straße“
- Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist zwingend erforderlich

Kompensation

- naturschutzfachlicher Ausgleich der zu fällenden Höhlenbäume durch Ausbringung

geeigneter Fledermauskästen in geeigneten Bereichen im Verhältnis 1:4 (CEF-Maßnahme, die Hälfte davon für Höhlenbrüter)

- Ausstattung des Gebäudes mit Fassadenkästen, die in den Neubau integriert werden als zusätzliche Aufwertung (nicht als CEF-Maßnahme geeignet)

8 Ergebnis der Prüfung

Infolge der geplanten Bebauung (derzeitiger Stand) gehen große Flächen des Plangebietes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen unwiederbringlich verloren. Es ist davon auszugehen, dass nicht bebaute Flächen zukünftig nur noch sehr kleinräumig zur Verfügung stehen und dann als Jagdraum für Fledermäuse und Nahrungsraum für Vögel nicht mehr geeignet sind, so dass die noch vorhandenen Nahrungshabitate weitgehend verloren gehen. Wichtig für alle untersuchten Arten sind die vorhandenen Gehölze (Heckenstrukturen im Osten und Norden sowie Höhlenbäume). Diese sollten so weit wie möglich erhalten und in lückigen Bereichen durch weitere Pflanzungen ergänzt werden.

8.1 Pflanzen/Biotope

Bezüglich der Farn- und Blütenpflanzen besteht kein Konfliktpotential mit den Bestimmungen des gesetzlichen Artenschutzes, da entsprechende Arten im Plangebiet nicht vorkommen. Mit *Campanula patula* und *Cardamine pratensis* kommen zwei Arten der Vorwarnliste Sachsen-Anhalts vor. Die Goldstern-Art war nicht genauer bestimmbar, daher können zum Gefährdungsgrad keine Angaben gemacht werden. Die Wiesenflächen der Parkanlage im Plangebiet stellen planar-kolline Frischwiesen und damit einen besonders geschützten Biotop gemäß § 22 NatSchG LSA (§ 30 BNatSchG) dar. Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der geplanten Bebauung alle Wiesenflächen im Plangebiet beseitigt werden.

Besonders geschützte Biotope sind ohne besondere Kennzeichnung oder Erfassung aufgrund ihres Arteninventars und/oder ihrer besonderen Ausprägung geschützt. Um die Fläche für eine Bebauung vorzubereiten, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz gem. § 22 NNatSchG LSA, bzw. § 30 BNatSchG zu stellen. Der Eingriff in den besonders geschützten Biotop ist entsprechend extern auszugleichen. Um das Samenpotenzial der Wiesenflächen zu nutzen, sollte der Oberboden im Plangebiet abgeschoben und auf geeignete Flächen (keine nährstoffreichen Ackerflächen) ausgebracht werden. Mit einer entsprechend extensiven Pflege können dadurch artenreiche Wiesenflächen an anderer Stelle hergestellt werden.

Nach der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt (§ 22 Abs. 1 Nr. 8 NatSchG LSA) ebenfalls als geschützt einzustufen sind Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen ab 20 m² Fläche und 10 m Länge. Um die Fläche für eine Bebauung vorzubereiten, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz gem. § 22 NNatSchG LSA, bzw. § 30 BNatSchG zu stellen. Der Eingriff in den besonders geschützten Biotop ist entsprechend extern auszugleichen.

Der Baum- und Strauchbestand innerhalb des Plangebietes wird durch die Gehölzschutzsatzung der Stadt Oschersleben (Bode) geschützt. Die Beseitigung von Gehölzen ist entsprechend der Satzung auszugleichen.

8.2 Vögel

Artenschutzrechtliche Sperrfristen (01.03.-30.09.) gemäß § 39 BNatSchG, welche die Beseitigung von Gehölzstrukturen betreffen, sind im vorliegenden Fall zu beachten. Eine vorhabenbedingte Tötung ist dann ausgeschlossen, da Nahrung suchende Vögel das Gebiet während der Baufeldräumung verlassen können und somit das Tötungsrisiko signifikant gering ist. Das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) wird bei Beachtung der artenschutzrechtlichen Sperrfristen nicht ausgelöst. Mit Fertigstellung der beabsichtigten Bebauung und der Anlage der geplanten Zufahrten ist das Gebiet als Nahrungshabitat und Brutraum für Vögel kaum noch geeignet. Die Entfernung der Höhlenbäume führt zum Verlust der Brutmöglichkeiten von höhlenbrütenden Vogelarten, welche durch geeignete CEF-Maßnahmen entsprechend auszugleichen sind. Auch für Insekten bieten die geplanten Strukturen kaum noch Lebensraum und Nahrungsangebot.

8.3 Fledermäuse

Alle in Deutschland heimischen Fledermausarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sowie in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt. Es wurden insgesamt 28 Höhlenbäume und ein spaltenreiches Denkmal festgestellt, welche eine Quartiereignung für Fledermäuse besitzen. In einem Höhlenbaum konnte ein Fledermausquartier nachgewiesen werden. Bei einer erforderlichen Fällung der Höhlenbäume ist in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Börde eine erneute Kontrolle auf den Besatz mit Fledermäusen erforderlich, um die Auslösung des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) zu vermeiden. Weitere Maßnahmen, insbesondere Ausgleichsmaßnahmen für den Lebensraumverlust, sind dann mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Börde abzustimmen.

Auch die Beseitigung der Wiesenflächen und der Gehölzbestände im Osten und Norden, die als

Leit- und Jagdstrukturen von Bedeutung sind, wirken sich negativ auf den Fledermausbestand aus. Negative Auswirkungen ergeben sich weiterhin durch zusätzliche Lichtemissionen, die vermieden werden sollten.

9 Fazit

Die Überprüfung möglicher Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 03/2022 „Alter Friedhof – Neubau Förderschule“ in Oschersleben (Bode) hat ergeben, dass eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Die geplante Bebauung führt jedoch zu einem massiven Eingriff in den z. T. sehr alten und naturschutzfachlich wertvollen Baumbestand. Auch die Wiesenflächen stellen einen artenreichen und besonders geschützten Biotop dar. Der Eingriff hat starke Auswirkungen auf die hier vorkommenden Arten. Im Sinne einer Vermeidung von Beeinträchtigungen sollte die städtebauliche Planung so angepasst werden, dass möglichst viele Höhlenbäume und ein möglichst großer Teil weiterer Bäume und Gehölzbestände sowie Wiesenflächen erhalten werden können.

10 Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Schlussbericht 2014. Nürnberg.

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. Inform.d. Naturschutz Nieders. 33(2), S. 55-69. - Hannover.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen – 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 193 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen. 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/98: 72 S.; Hannover.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2020): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Nationaler FFH-Bericht 2019 auf Grundlage der

Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN. Auszug aus dem Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: Verbreitungskarte Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*). https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/amphibia/ranaless_nat_bericht_2019.pdf (letzter Zugriff am 01.12.2021).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Waldartenlisten der Farn- und Blütenpflanzen, Moose und Flechten Deutschlands, BfN Skripten 299, 111 S., Bonn-Bad Godesberg

DIETZ C. & KIEFER, A. (2016): Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag, 394 S.

HAMMER, M. & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1. Hrsg.: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern in Zusammenarbeit mit Marckmann, U., ecoObs.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung, Kiel. 79 S.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt: 7 – Farne und Blütenpflanzen. IN: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020:151-186

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt: 12 – Brutvögel (Aves) IN: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 303–343

LFU [BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT] (HRSG.) (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Bearbeitung: B. Pfeiffer, U. Marckmann. Augsburg, 86 Seiten.

LFU [BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT] (HRSG.) (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 2 – Gattung *Myotis*. Bearbeitung: B. Pfeiffer, U. Marckmann. Augsburg, 46 Seiten.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÖHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

NLWKN (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, 336 Seiten

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehmbücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C.: *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung*. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S.; Radolfzell.

ZAHN, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1. Hrsg.: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern.

Gesetze und Verordnungen

BIOTOPTYPEN-RICHTLINIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT, RdErl. des MU vom 15.02.2020, MBl. LSA. 2020, 174

BEWERTUNGSMODELL SACHSEN-ANHALT (2006): Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 (MBl. LSA S. 685), geändert durch RdErl. des MLU vom 24.11.2006 (MBl. LSA S. 743)

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

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436)

GEHÖLZSCHUTZVERORDNUNG DES LANDKREISES BÖRDE vom 6. Dezember 2010 (In Kraft seit 15.12.2010)

GESETZ ZUR ERHALTUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG DES WALDES, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt – LwaldG) vom 25. Februar 2016 (GVBl. LSA S. 946)

[FFH-RICHTLINIE] RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158, S. 193).

[VS-RICHTLINIE] RICHTLINIE 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Rund-erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums (RdErl.d. MU): Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ vom 28. Juli 2003 (Nds. MBl. S. 604).

SATZUNG ZUM SCHUTZ DES GEHÖLZBESTANDES (Gehölzschutzsatzung) der Stadt Oschersleben (Bode) und Ihrer Ortsteile vom 04.05.2007, Amtsblatt der Stadt Oschersleben Nr. 5/2007

STADT OSCHERSLEBEN (BODE) (2022): Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 03/2022 „Alter Friedhof – Neubau Förderschule“ in Oschersleben (Bode)“ vom 30.08.2022

11 Anhang

Nachgewiesene Pflanzenarten der Grünflächen im Plangebiet

Häufigkeit: selten: 0 häufig+ sehr häufig ++

fett schwarz: besonders charakteristische Pflanzenarten, **fett grau:** charakteristische Pflanzenarten

Wissenschaftlicher Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Häufigkeit	Rote Liste LSA
Acer campestre	Feld-Ahorn	++	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	++	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	+	
Achillea millefolium agg.	Schafgarbe (Artengruppe)	++	
Aegododium podagraria	Giersch	++	
Aesculus hippocastanum	Roskastanie	++	
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	+	
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	++	
Alliaria petiolata	Knoblauchsrauke	++	
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	+	
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras	+	
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	0	
Arrhenaterum elatius	Glatthafer	++	
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß	+	
Athyrium filix-femina	Frauenfarn	0	
Ballota nigra	Schwarznessel	0	
Bellis perennis	Gänseblümchen	++	
Betula pendula	Hänge-Birke, Sand-Birke	++	
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse	+	
Bromus sterilis	Taube Tresse	+	
Calystegia sepium	Zaun-Winde	+	
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	2 Ex.	V
Capsella bursa-pastoris	Hirtentäschel	+	
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	0	V
Carduus crispus	Krause Distel	0	
Carex muricata agg.	Sparrige Segge (Artengruppe)	0	
Chelidonium majus	Schöllkraut	0	
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß	0	
Cirsium vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel	0	
Convolvulus arvensis	Acker-Winde	+	
Conyza canadensis	Kanadisches Berufkraut	+	
Coronilla varia	Bunte Kronwicke	+	
Corylus avellana	Haselnuss	+	
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	+	
Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau	+	
Dactylis glomerata	Gewöhnliches Knäuelgras	++	
Daucus carota	Wilde Möhre	+	

Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele	+	
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke	1 Ex.	
wissenschaftlicher Pflanzename	deutscher Pflanzename	Häufigkeit	Rote Liste LSA
Elymus repens	Gewöhnliche Quecke	+	
Fragaria vesca	Wald-Erdbeere	0	
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	++	
Gagea spec.	Goldstern-Art	0	(3 oder R)
Galium album	Wiesen-Labkraut	++	
Galium aparine	Kletten-Labkraut	++	
Galium verum	Echtes Labkraut	+	
Geranium columbinum	Tauben-Storchschnabel	+	
Geranium pusillum	Kleiner Storchschnabel	+	
Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel	+	
Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel	+	
Geum urbanum	Gewöhnliche Nelkenwurz	0	
Glechoma hederacea	Gundermann	++	
Hedera helix	Efeu	++	
Hordeum murinum	Mäuse-Gerste	+	
Hypericum perforatum	Tüpfel-Johanniskraut	+	
Lactuca serriola	Kompass-Lattich	+	
Lamium album	Weißes Taubnessel	+	
Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel	+	
Lamium purpureum	Rote Taubnessel	+	
Lapsana communis	Rainkohl	0	
Oxalis corniculata	Hornfrüchtiger Sauerklee	0	
Papaver rhoeas	Klatsch-Mohn	0	
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut	+	
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	++	
Plantago major	Breit-Wegerich	+	
Poa annua	Einjähriges Rispengras	++	
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras	++	
Poa trivialis	Gewöhnliches Rispengras	++	
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich	+	
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut	+	
Prunella vulgaris	Kleine Braunelle	+	
Prunus spinosa	Schlehe	+	
Quercus robur	Stiel-Eiche	++	
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	+	
Ranunculus auricomus	Goldgelber Hahnenfuß	+	
Ranunculus ficaria	Scharbockskraut	+	
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	+	
Reseda lutea	Gelbe Resede	0	

Robinia pseudoacacia	Robinie, Schein-Akazie	++	
Rosa canina	Hunds-Rose	+	
wissenschaftlicher Pflanzennamen	deutscher Pflanzennamen	Häufigkeit	Rote Liste LSA
Rubus fruticosus	Brombeere (Artengruppe)	++	
Rumex acetosa	Wiesen-Ampfer	+	
Rumex crispus	Krauser Ampfer	+	
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	+	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	+	
Senecio vulgaris	Gewöhnliches Greiskraut	+	
Silene dioica	Rote Lichtnelke	o	
Sonchus asper	Raue Gänse Distel	o	
Sonchus oleraceus	Kohl-Gänse Distel	o	
Spirea salicifolia	Weiden-Spierstrauch	+	
Stellaria media	Vogel-Miere	+	
Symphoricarpos albus	Schneebeere	+	
Syringa vulgaris	Gewöhnlicher Flieder	+	
Taraxacum officinale	Löwenzahn (Artengruppe)	++	
Taxus baccata	Eibe	+	
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	++	
Torilis japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel	o	
Trifolium pratense	Rot-Klee	+	
Trifolium repens	Weiß-Klee	++	
Ulmus glabra	Berg-Ulme	+	
Urtica dioica	Große Brennnessel	++	
Veronica arvensis	Acker-Ehrenpreis	+	
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	++	
Veronica hederifolia	Efeublättriger Ehrenpreis	+	
Veronica hederifolia ssp. lucorum	Efeublättriger Ehrenpreis	+	
Vicia sepium	Zaun-Wicke	+	
Vinca minor	Kleines Immergrün	+	
Viola odorata	März-Veilchen	+	
Viola reichenbachiana	Wald-Veilchen	+	

Satzungsrelevante Bäume nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Oschersleben (Bode) im Plangebiet

STU = Stammumfang

Schadstufe nach Empfehlungen für die Beurteilung von Bäumen in der Stadt:

0= gesund bis leicht geschädigt, 1 = leicht bis mittelstark geschädigt, 2 = mittelstark bis stark geschädigt,

3 = stark bis sehr stark geschädigt, 4 = sehr stark geschädigt bis absterbend

TH/H = Totholz/Höhlungen vorhanden x = keine

Nummer	Artname	STU cm	Schadstufe	TH/H
1	Robinia pseudoacacia	80	1	x
2	Acer platanoides	35/31	1	x
3	Fraxinus excelsior	40	2	x
4	Acer platanoides	35	1	x
5	Robinia pseudoacacia	34/71/60/85/52/70	1	x
6	Prunus domestica	40	2	x
7	Acer platanoides	45	2	x
8	Ulmus glabra	34	3	x
9	Robinia pseudoacacia	177	4	x
10	Robinia pseudoacacia	150	4	x
11	Acer platanoides	38	1	x
12	Robinia pseudoacacia	132	4	x
13	Fraxinus excelsior	57	1	x
14	Fraxinus excelsior	36	1	x
15	Fraxinus excelsior	40	1	x
16	Acer platanoides	186	2	TH/T
17	Quercus robur	202	1	TH
18	Acer platanoides	51	1	x
19	Acer platanoides	205	1	TH/T
20	Acer platanoides	144	1	TH
21	Acer platanoides	100	1	TH
22	Acer platanoides	33	1	x
23	Robinia pseudoacacia	120/180	2	TH/H
24	Acer platanoides	65	1	x
25	Robinia pseudoacacia	164	1	x
26	Acer platanoides	86	2	x
27	Robinia pseudoacacia	186	2	TH/H
28	Acer platanoides	88	1	x
29	Acer platanoides	58	3	x
30	Acer platanoides	40	2	x
31	Acer platanoides	32	4	x
32	Robinia pseudoacacia	41/86/238	1	TH/H
33	Acer platanoides	232	0	TH/H
34	Tilia cordata	66/107/64	0	x
35	Robinia pseudoacacia	44	1	x
36	Robinia pseudoacacia	77	1	x
37	Acer platanoides	38	3	x
38	Acer platanoides	60	1	x
39	Acer platanoides	33	1	x

40	Acer platanoides	205	1	x
Nummer	Artname	STU cm	Schadstufe	TH/H
41	Acer platanoides	136	1	x
41	Tilia cordata	100	2	x
42	Robinia pseudoacacia	137	2	x
43	Robinia pseudoacacia	160	2	x
44	Acer platanoides	30	2	x
45	Acer platanoides	38	2	x
46	Acer platanoides	135	2	x
47	Fraxinus excelsior	203	2	TH
48	Acer platanoides	60	1	x
49	Acer platanoides	31	2	x
50	Acer platanoides	42	1	x
51	Acer platanoides	32	1	x
52	Acer platanoides	99	1	x
53	Acer platanoides	39	1	x
54	Fraxinus excelsior	320	1	TH/H
55	Acer platanoides	38	1	x
56	Acer platanoides	38	2	x
57	Acer platanoides	36	1	x
58	Acer platanoides	37	1	x
59	Acer platanoides	40	1	x
60	Acer platanoides	35	1	x
61	Acer platanoides	48	1	x
62	Acer platanoides	37	1	x
63	Robinia pseudoacacia	74	2	x
64	Robinia pseudoacacia	124/121	2	TH/H
65	Acer platanoides	96	3	x
66	Acer platanoides	68	1	x
67	Aesculus hippocastanum	193	1	x
68	Tilia cordata	185	2	TH
69	Acer platanoides	258	1	x
70	Acer platanoides	67	1	x
71	Aesculus hippocastanum	105	1	x
72	Acer platanoides	122	1	x
73	Acer platanoides	33	3	x
74	Robinia pseudoacacia	270	4	TH/H
75	Acer platanoides	60/35	1	TH/H
76	Acer platanoides	64	1	x
77	Acer platanoides	49	1	x
78	Acer platanoides	41	1	x
79	Acer platanoides	35/41	2	x
80	Robinia pseudoacacia	38/60	1	x
81	Acer platanoides	98/51	3	x
82	Robinia pseudoacacia	42	3	x

83	Acer platanoides	132/80/75	3	x
Nummer	Artname	STU cm	Schadstufe	TH/H
84	Acer platanoides	38	1	x
85	Acer platanoides	37	1	x
86	Acer platanoides	170	1	x
87	Tilia cordata	143	3	x
88	Quercus robur	121	2	x
89	Acer platanoides	45	3	x
90	Acer platanoides	197	2	x
91	Acer platanoides	113/103	1	x
92	Acer platanoides	440	1	x
93	Tilia cordata	45/50/128	1	x
94	Acer platanoides	36	1	x
95	Acer platanoides	96	1	x
96	Acer platanoides	55	1	x
97	Fraxinus excelsior	210	1	x
98	Robinia pseudoacacia	96	3	x
99	Acer platanoides	56	1	x
100	Robinia pseudoacacia	97	3	x
101	Acer platanoides	36	2	x
102	Acer platanoides	90	1	x
103	Acer platanoides	42	1	x
104	Acer platanoides	78/58	2	x
105	Acer platanoides	40	2	x
106	Quercus robur	438	3	x
107	Acer platanoides	70	2	x
108	Acer platanoides	80	2	x
109	Quercus robur	252	2	TH
110	Fraxinus excelsior	250	2	x
111	Acer platanoides	38	1	x
112	Acer platanoides	34	1	x
113	Acer platanoides	34	1	x
114	Acer platanoides	36	1	x
115	Fraxinus excelsior	235	3	x
116	Acer platanoides	38	1	x
117	Acer platanoides	35	1	x
118	Acer platanoides	32	1	x
119	Acer platanoides	35	1	x
120	Acer platanoides	101	2	x
121	Aesculus hippocastanum	252	1	x
122	Acer platanoides	140	1	x
123	Aesculus hippocastanum	132	1	x
124	Acer platanoides	209	1	x
125	Fraxinus excelsior	57	3	x
126	Crataegus monogyna	31	3	x

127	Acer platanoides	70	2	x
Nummer	Artname	STU cm	Schadstufe	TH/H
128	Prunus domestica	100/38	3	x
129	Aesculus hippocastanum	145	2	x
130	Fraxinus excelsior	258	2	x
131	Quercus robur	227	3	TH
132	Robinia pseudoacacia	178	1	x
133	Acer platanoides	80	1	x
134	Fraxinus excelsior	38	3	x
135	Acer platanoides	170	2	x
136	Robinia pseudoacacia	205	1	x
137	Robinia pseudoacacia	121	2	x
138	Acer platanoides	51	2	x
139	Acer platanoides	45	2	x
140	Acer platanoides	34	2	x
141	Acer platanoides	35	2	x
142	Acer platanoides	196	1	x
143	Fraxinus excelsior	255	2	x
144	Acer platanoides	30	2	x
145	Acer platanoides	42	2	x
146	Fraxinus excelsior	180	3	x
147	Fraxinus excelsior	185	3	x
148	Carpinus betulus	59	1	x
149	Aesculus hippocastanum	84	2	x
150	Carpinus betulus	70/24	3	x
151	Robinia pseudoacacia	175	2	x
152	Robinia pseudoacacia	176	3	x
153	Robinia pseudoacacia	17/24/36	3	x
154	Robinia pseudoacacia	80	3	x
155	Carpinus betulus	150	3	x
156	Robinia pseudoacacia	90	2	x
157	Fraxinus excelsior	46/85	3	x
158	Carpinus betulus	43/40	2	x
159	Carpinus betulus	33/37	3	x
160	Carpinus betulus	59	3	x
161	Carpinus betulus	33/32	3	x
162	Robinia pseudoacacia	174	2	x
163	Robinia pseudoacacia	74	3	x
164	Acer platanoides	50	3	x
165	Carpinus betulus	33/45	3	x
166	Carpinus betulus	51/36	3	x
167	Tilia cordata	41	3	x
168	Acer platanoides	41	2	x
169	Tilia cordata	39	3	x
170	Acer platanoides	36	2	x

171	Fraxinus excelsior	249	3	x
Nummer	Artname	STU cm	Schadstufe	TH/H
172	Carpinus betulus	39	3	x
173	Acer platanoides	36	3	x
174	Fraxinus excelsior	190	4	x
175	Tilia cordata	140	2	x
176	Acer platanoides	126	1	x
177	Tilia cordata	90	2	x
178	Robinia pseudoacacia	134	3	x
179	Tilia cordata	40/28/40	3	x
180	Tilia cordata	58/44/26//44/22	3	x
181	Robinia pseudoacacia	45/35	3	x
182	Acer platanoides	60	1	x
183	Robinia pseudoacacia	35	3	x
184	Robinia pseudoacacia	40/24/31	3	x
185	Acer platanoides	26/35	2	x
186	Fraxinus excelsior	258	4	x
187	Tilia cordata	127	1	x
188	Robinia pseudoacacia	114	2	x
189	Acer platanoides	177	1	x
190	Acer platanoides	48	1	x
191	Tilia cordata	62	1	x
192	Acer platanoides	36/32	1	x
193	Acer platanoides	100/28/44	1	x
194	Tilia cordata	67	2	x
195	Tilia cordata	39	2	x
196	Carpinus betulus	69/62	1	x
197	Acer platanoides	164	1	x
198	Robinia pseudoacacia	136	1	x
199	Robinia pseudoacacia	249	1	x
200	Acer platanoides	186	1	x
201	Tilia cordata	180	2	x
202	Tilia cordata	145	2	x
203	Fraxinus excelsior	198	1	x
204	Robinia pseudoacacia	218	4	x
205	Betula pendula	127	3	x
206	Acer platanoides	185	1	x
207	Tilia cordata	64	0	x
208	Tilia cordata	60	4	x
209	Fraxinus excelsior	315	2	x
210	Aesculus hippocastanum	245	1	x
211	Tilia cordata	368	1	x
212	Robinia pseudoacacia	92	1	x
213	Robinia pseudoacacia	137	1	x
214	Robinia pseudoacacia	134	1	x

215	Tilia cordata	133	1	x
Nummer	Artname	STU cm	Schadstufe	TH/H
216	Tilia cordata	24/147	1	x
217	Fraxinus excelsior	280	1	x
218	Crataegus monogyna	42	1	x
219	Aesculus	40/50	1	x
220	Acer platanoides	47/55	1	x
221	Acer platanoides	50/26	1	x
222	Acer platanoides	51/50/71/70	1	x
223	Acer platanoides	34/50/38/27/48/38/	1	x
224	Acer platanoides	29/49/38	1	x
225	Acer platanoides	46/42/36/48	1	x
226	Fraxinus excelsior	335	1	x
227	Robinia pseudoacacia	234	1	x
228	Tilia cordata	240	1	x
229	Tilia cordata	184	1	x
230	Tilia cordata	292	2	x
231	Robinia pseudoacacia	98/110/132	1	x
232	Aesculus hippocastanum	146	2	x
233	Acer platanoides	183	2	x
234	Robinia pseudoacacia	18/46/25/55	4	x
235	Fraxinus excelsior	315	3	x
236	Robinia pseudoacacia	310	3	x
237	Robinia pseudoacacia	177	3	x
238	Robinia pseudoacacia	160	1	x
239	Robinia pseudoacacia	128	1	x
240	Robinia pseudoacacia	118	1	x
241	Robinia pseudoacacia	128	1	x
242	Robinia pseudoacacia	146	1	x
243	Robinia pseudoacacia	149	1	x
244	Acer platanoides	53	0	x
245	Acer platanoides	50	0	x
246	Acer platanoides	44	0	x
247	Acer platanoides	46	0	x
248	Acer platanoides	48	0	x
249	Acer platanoides	42	0	x
250	Robinia pseudoacacia	145	3	TH/H
251	Ulmus glabra	46	3	x
252	Acer platanoides	104	2	x
253	Acer platanoides	46	3	x
254	Acer platanoides	56	0	x
255	Acer platanoides	43	1	x
256	Acer platanoides	40	0	x
257	Aesculus hippocastanum	192	1	x

Legende

- Eingriffsgebiet
- Höhlenbäume
- Bäume nach Gehölzschuttsatzung

Bäume im Knochenpark

Büro für Stadt- und Regionalentwicklung
Dr. Ing. Rainer Mühlhnickel

Humboldtstraße 21
38106 Braunschweig
Telefon: 0531 2371455
eMail: info@boeregio.de

Quelle: (c) OpenStreetMap contributors