



Stadt Königs Wusterhausen

Bebauungsplan Nr. 01/24

Erweiterung der Fachhochschule für Finanzen Campus Schillerstraße

Planunterlagen Vorentwurf



Stadt Königs Wusterhausen

Bebauungsplan Nr. 01/24

Erweiterung der Fachhochschule für Finanzen - Campus Schillerstraße

Vorentwurf - Fassung vom 31.07.2024 -

Planungsträger: Stadt Königs Wusterhausen
Schlosstraße 3
15711 Königs Wusterhausen

Vorhabenträger: Brandenburgischer Landesbetrieb
für Liegenschaften und Bauen (BLB)
Sophie-Alberti-Straße 4-6
14478 Potsdam

Planverfasser: GRAS
Gruppe Architektur & Stadtplanung
Unterer Kreuzweg 6
01097 Dresden

Inhalt: Begründung
Anlagen zur Begründung:
Anlage 1 Luftbild mit Darstellung der Bauvorhaben
Anlage 2 Lageplan Gesamtcampus - Bestand
Anlage 3 Lageplan Gesamtcampus - Planung

Textliche Festsetzungen

Rechtsplan M 1 : 1000

Artenschutzfachbeiträge:

MYOTIS-BERLIN GmbH (Flora und Fauna)
Berlin, November 2022

Natur+Text GmbH (Myrmekologie)
Rangsdorf, März 2023

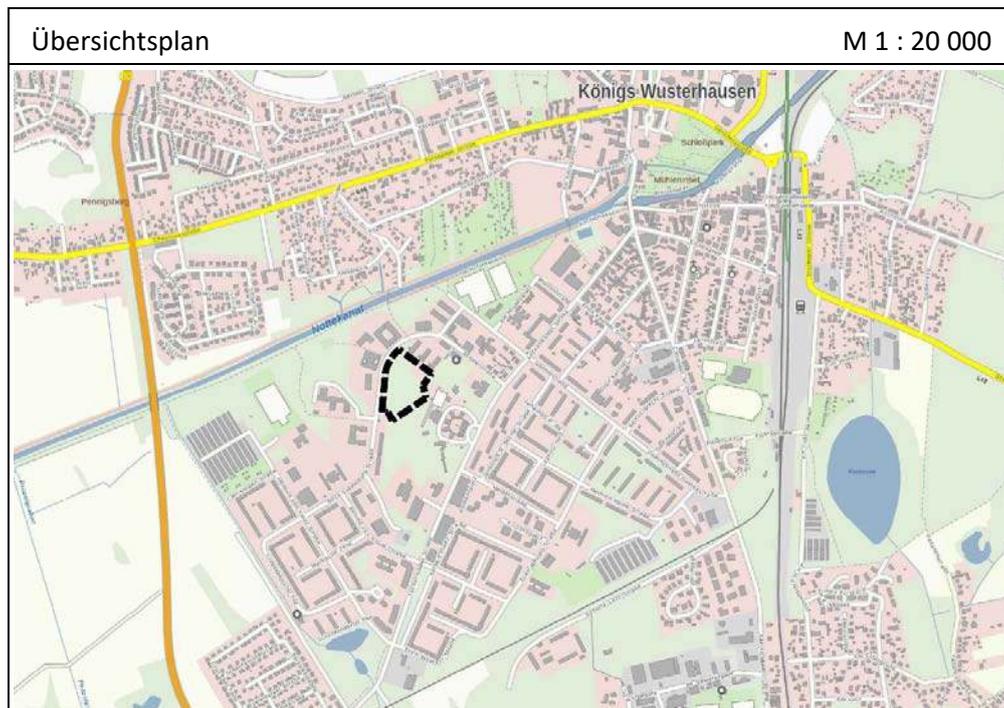
Begründung

zur
Satzung der Stadt Königs Wusterhausen
über den

Bebauungsplan Nr. 01/24 Erweiterung der Fachhochschule für Finanzen Campus Schillerstraße

- Vorentwurf -

Fassung vom Juli 2024



Gruppe Architektur & Stadtplanung
Unterer Kreuzweg 6, 01097 Dresden

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung	3
1. Geltungsbereich und örtliche Verhältnisse	3
1.1. Abgrenzung und Größe des Geltungsbereiches	3
1.2. Örtliche Situation	3
1.3. Historische Entwicklung	4
1.4. Vorhandene und angrenzende Nutzungen	5
2. Planungserfordernis und Zielsetzung der Planung	6
2.1. Planungserfordernis und planungsrechtliche Situation	6
2.2. Zielsetzung der Planung	6
3. Übergeordnete Planungen	7
3.1. Raumordnung und Landesplanung	7
3.2. Flächennutzungsplanung	7
4. Umweltbelange	8
5. Erschließung	9
5.1. Verkehrserschließung	9
5.2. Mediierschließung	10
6. Planinhalte	10
6.1. Planungsrechtliche Festsetzungen	10
6.2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	12
7. Plandurchführung	12
8. Gutachten	12
9. Anlagen zur Begründung	13

Vorbemerkung

Die Stadt Königs Wusterhausen beabsichtigt auf Antrag des Brandenburgischen Landesbetriebes für Liegenschaften und Bauen (BLB) die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01/24 „Fachhochschule für Finanzen - Campus Schillerstraße“.

Der Bebauungsplan hat die Schaffung von Baurecht für die Erweiterung der baulichen Anlagen des Aus- und Fortbildungszentrums (AFZ) des Landes Brandenburg in Königs Wusterhausen zum Ziel. Mit dem Neubau weiterer Ausbildungs-, Lehr-, Unterkunfts- und Verwaltungsgebäude am Campus Schillerstraße sollen die Voraussetzungen für die Erhöhung der Ausbildungskapazität des AFZ geschaffen werden.

Der vorliegende Vorentwurf zeigt die angestrebte bauliche Entwicklung innerhalb des Plangebietes auf. Die frühzeitige Beteiligung soll dazu dienen, mögliche Problemstellungen kenntlich zu machen, auf die im weiteren Planverfahren einzugehen ist. Die bereits bekannten Belange sind den folgenden Ausführungen zu entnehmen.

1. Geltungsbereich und örtliche Verhältnisse

1.1. Abgrenzung und Größe des Geltungsbereiches

Der Campus des AFZ am Standort Schillerstraße 6 umfasst die im Eigentum des Landes Brandenburg befindlichen Flurstücke 477 und 16/18 der Gemarkung Königs Wusterhausen mit einer Gesamtfläche von 11 ha.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01/24 beträgt ca. 2,5 ha und umfasst Teile des Flurstücks 477 der Gemarkung Königs Wusterhausen. Er ist wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch die Rosa-Luxemburg-Straße,
- im Nordosten durch die bestehenden Unterkunftsgebäude (Haus 1 - Haus 3),
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 32, 155 und 287 der Gemarkung Königs Wusterhausen.

Maßgebend ist die zeichnerische Darstellung im Maßstab 1 : 1000.

1.2. Örtliche Situation

Der Campus des Aus- und Fortbildungszentrums befindet sich ca. 600 bis 800 m südwestlich des Stadtzentrums von Königs Wusterhausen. Auf dem Campus sind fünf Aus- und Fortbildungseinrichtungen des Landes Brandenburg ansässig:

- Fachhochschule für Finanzen (FHF),
- Landesfinanzschule Brandenburg (LFS),
- Fortbildungszentrum der Finanzverwaltung (FBZ),
- Justizakademie des Landes Brandenburg (JAK),
- Landesakademie für öffentliche Verwaltung (LAKÖV).

Der Gebäudebestand umfasst verschiedene Ausbildungs-, Lehr-, Verwaltungs- und Unterkunftsgebäude sowie das Mensa- und Hörsaalgebäude, die durch die fünf Aus- und Fortbildungseinrichtungen gemeinsam genutzt werden.

Das Areal wird aus nordöstlicher Richtung erschlossen über die Schillerstraße und weiterführend über die Rosa-Luxemburg-Straße, die den Campus in Nord-Süd-Richtung als Privatstraße erschließt.

Das Campusgelände ist weitgehend eben und verfügt im nordöstlichen, westlichen und südlichen Bereich über einen umfangreichen Baumbestand, der teilweise als Waldfläche i.S. des LWaldG eingestuft ist. Bei der zur Bebauung vorgesehenen Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01/24 handelt es sich ebenfalls um eine Waldfläche.

1.3. Historische Entwicklung

Auf dem heutigen Gelände des AFZ wurde 1971 das Schülerinternat des Ministeriums für Auswärtige Angelegenheiten (MfAA) der DDR eröffnet. Hier wurden Kinder und Jugendliche betreut, deren Eltern sich beruflich im Ausland aufhielten und deren schulische Ausbildung am Aufenthaltsort der Eltern nicht gewährleistet werden konnte. In den dreigeschossigen Wohnheimen (heute Häuser 1 bis 3) waren bis zu 270 Schüler der Klassen 5 bis 12 untergebracht.

1990 wurden verschiedene Möglichkeiten zur Weiternutzung des Schülerinternats gesucht. So wurde die Landschulheimbetreuung für ökologisch geschädigte Kinder übernommen, die Lehrlinge der Kommunalen Berufsschule und der Funkschule sowie Schüler der Blindenschule fanden auf dem Gelände eine Internatsunterkunft, die Küche öffnete für die Schülerspeisung der Stadt, das Finanzamt Königs Wusterhausen bezog ein leer stehendes Wohnheim.

Durch Erlass des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport wurde das Schülerinternat zum 31. Dezember 1990 abgewickelt. Am 1. April 1991 erfolgte die Übergabe des Objektes an das Ministerium der Finanzen. Im Juni 1991 begannen auf dem Gelände umfangreiche Baumaßnahmen: Umbau der Wohnheime 1 bis 3, Renovierung der Häuser 5 und 6, Bau des provisorischen Lehrsaaltraktes, Umbau des Verwaltungsgebäudes, Neubau der Wohnhäuser 7 und 8.

Mit Wirkung vom 1. Juli 1991 wurden auf dem Gelände die Vorläufereinrichtung der Fachhochschule für Finanzen (FHF), die Landesfinanzschule (LFS) und das Fortbildungszentrum der Finanzverwaltung errichtet. Der Aufgabenbereich der FHF und der LFS wurden durch die AusbildungsKooperationsverträge für den mittleren und gehobenen Dienst mit den Ländern Berlin und Sachsen-Anhalt in den Jahren 1999, 2002 und 2006 erweitert. Die Kabinettsentscheidung vom Juli 2004 war der Grundstein für die Zusammenlegung der Justizakademie (JAK) mit dem Bildungszentrum der Finanzverwaltung an einem Standort in Königs Wusterhausen. Im September 2004 beschloss das Innenministerium den Umzug der Landesakademie für öffentliche Verwaltung (LAKöV) auf das Gelände des Bildungszentrums.

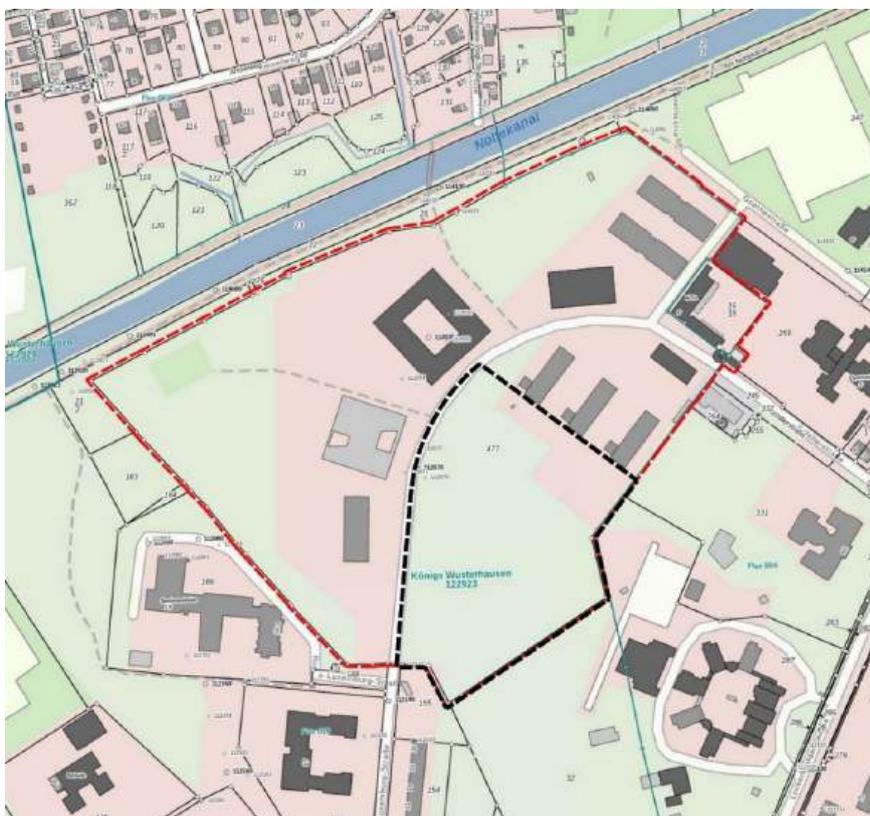
Bereits im Jahr 2002 wurde eine bauliche Entwicklungsplanung für die Gesamtliegenschaft beschlossen und 2005 aufgrund der vorgesehenen Umzüge der JAK und LAKöV fortgeschrieben. Der 1. Bauabschnitt umfasste den Umbau des Apartmentgebäudes (Haus 5), den Neubau des Lehrsaalgebäudes sowie die erforderliche Verkehrs- und Medienserschließung. Mit dem 2. Bauabschnitt entstanden der Neubau des Seminargebäudes für die Fortbildung aller drei Landesinstitutionen und der Umbau des Verwaltungsgebäudes. Im Mai 2008 wurde das zum Teil neu errichtete Aus- und Fortbildungszentrum feierlich eröffnet. Der 3. Bauabschnitt umfasste den Neubau der Mensa und Räumlichkeiten zur Freizeitgestaltung. Das neue Mensagebäude wurde im Oktober 2011 eröffnet.

1.4. Vorhandene und angrenzende Nutzungen

Der 2,5 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01/24 umfasst eine ca. 1,8 ha große Waldfläche, welche als Lokaler Klimaschutzwald eingestuft ist. Es handelt sich um einen Kiefernbestand mit Anteilen von Laubbäumen, mit weniger stark ausgeprägten, angrenzenden Saumstrukturen. Die Waldfläche wird durch eine Grünlandschneise geteilt (ehemalige Baustraße). Im nordöstlichen Teil des Plangebietes, angrenzend an die Unterkunftsgelände Haus 1 bis Haus 3 befindet sich ein Parkplatz des AFZ mit ca. 100 Pkw-Stellplätzen. Im westlichen Teil des Plangebietes befindet sich, angrenzend an die Erschließungsstraße des AFZ, eine weitere Parkfläche mit ca. 70 Stellplätzen.

Das Plangebiet wird im Norden und Westen durch versiegelte Flächen (Straße, Parkplatz) abgegrenzt, im Süden durch weitere Gehölzstrukturen. Nördlich und westlich der Straße befinden sich die bestehenden Bebauungen des AFZ. Nördlich des Campus verläuft der Nottekanal. Nordöstlich des Campus befindet sich das Friedrich-Schiller-Gymnasium. Im Süden grenzen verschiedene Sozial- und Bildungseinrichtungen an (Kita, Grundschule, Förderschule, Seniorenheim). Das weitere Umfeld ist durch Wohnnutzungen geprägt.

Grundsätzliche Konflikte aus den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 01/24 sind in Bezug auf die angrenzenden Nutzungen nicht zu erwarten.



*Gebietsgrenzen:
Campus des AFZ (rot)
und Geltungsbereich
des B-Plans (schwarz)*

2. Planungserfordernis und Zielsetzung der Planung

2.1. Planungserfordernis und planungsrechtliche Situation

Das Land Brandenburg, vertreten durch den Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB), beabsichtigt die Erweiterung der baulichen Anlagen auf dem Campus des Aus- und Fortbildungszentrums (AFZ) am Standort Schillerstraße 6 in Königs Wusterhausen. Nachdem in den vergangenen Jahren auf dem Campus bereits mehrere Neubau-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen realisiert wurden, sind nun der Neubau weiterer Ausbildungs-, Lehr- und Unterkunftsgebäude sowie eines Tagungszentrums und eines Parkhauses geplant.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die o. g. Bauvorhaben ist für eine Teilfläche des Campus („Baufeld 6“) die Erstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die beabsichtigte Bebauung auf den bestehenden Waldflächen im südöstlichen Bereich des Campus kann mit der gegebenen planungsrechtlichen Situation nicht umgesetzt werden.

Bei der Fläche des Baufeldes 6 handelt es sich bauplanungsrechtlich um eine Fläche im Außenbereich, für die auf Grundlage des § 35 BauGB kein Baurecht besteht. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die hier geplanten Neubauvorhaben hat der BLB daher für das nachfolgend näher bezeichnete Gebiet die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens beantragt. Die Bebauung der übrigen Baufelder kann, nach Abstimmung mit dem Fachbereich V der Stadt Königs Wusterhausen, baurechtlich gemäß § 34 BauGB erfolgen.

2.2. Zielsetzung der Planung

Für den wachsenden Bedarf an Ausbildungskapazitäten auf dem Campus des AFZ KW ist die Errichtung weiterer Gebäude erforderlich. Dafür liegen eine Machbarkeitsstudie des Berliner Büros NAK Architekten vom Januar 2020 und eine Fortschreibung (Studie Wohnheime) vom Januar 2023 vor. Es sollen abschnittsweise ein Neubau für die FHF, ein Verwaltungsgebäude, ein Tagungszentrum, mehrere Unterkunftsgebäude sowie zwei Parkhäuser errichtet werden. Zudem sollen das Hörsaal- und Seminargebäude umgebaut werden. Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen werden aktuell zum Teil als Stellplatzflächen genutzt, teilweise handelt es sich um Waldflächen.

Städtebauliches Ziel ist es, diese erforderlichen Erweiterungen entsprechend der baulichen und funktionellen Anforderungen einzuordnen und den Standort des AFZ KW sinnvoll abzurunden. Das Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Errichtung von drei Neubauten im „Baufeld 6“ mit den zugehörigen Erschließungs- und Stellplatzflächen.

Unter Berücksichtigung des § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauGB werden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes folgende Planungsziele verfolgt:

- ortsverträgliche Weiterentwicklung des Campus des AFZ KW,
- Schaffung des Baurechts für die Einordnung von Lehr- und Verwaltungsgebäuden,
- Ausweisung von Flächen für die notwendigen Erschließungsanlagen einschließlich der Anlagen für den ruhenden Verkehr,
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege.

3. Übergeordnete Planungen

3.1. Raumordnung und Landesplanung

Die Stadt Königs Wusterhausen ist nach dem Landesentwicklungsplan der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 als Mittelzentrum eingestuft.

Für die Planung sind folgende Ziele der Raumordnung maßgeblich:

- Ziel 3.6 Abs. 2 LEP HR: Mittelzentrum im Berliner Umland Königs Wusterhausen,
- Ziel 5.6 Abs. 1 LEP HR: Gestaltungsraum Siedlung.

Die vorgesehene Erweiterung des AFZ steht grundsätzlich im Einklang mit den raumordnerischen Erfordernissen. Derzeit sind keine konkurrierenden regionalplanerischen Ausweisungen bekannt, die dem Planungsanliegen des Bebauungsplanes entgegenstehen.

3.2. Flächennutzungsplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Königs Wusterhausen (Teilflächennutzungsplan Gemarkung Königs Wusterhausen und Deutsch Wusterhausen, rechtskräftig seit dem 23.10.2003) sind die Teilflächen, die den aktuellen Gebäudebestand des AFZ umfassen, als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung *Bildungszentrum der Finanzverwaltung* dargestellt. Diese Sonderbaufläche beinhaltet auch einen Teil der geplanten Erweiterungsfläche. Die weiteren Bereiche des AFZ einschließlich der geplanten Erweiterungen im südöstlichen Teil der Liegenschaft sind im FNP als Flächen für Wald dargestellt.

Diese Darstellungen sind auch im Vorentwurf des FNP für die Gesamtstadt Königs Wusterhausen (Stand frühzeitige Beteiligung aus dem Jahr 2015) enthalten.

Die geplanten baulichen Entwicklungen der AFZ sind daher teilweise nicht aus den Darstellungen des FNP entwickelbar. Daher ist in Abstimmung mit der Stadt eine Teilflächenänderung des FNP im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB durchzuführen.



Auszug Teilflächennutzungsplan Gemarkung Königs Wusterhausen und Deutsch Wusterhausen, rechtskräftig seit dem 23.10.2003



Auszug FNP Vorentwurf Gesamtstadt Königs Wusterhausen – Bereich Bildungszentrum der Finanzverwaltung, Vorentwurf 2015

4. Umweltbelange

Im Plangebiet selbst sind keine Schutzgebiete und Schutzobjekte nach geltendem Naturschutzgesetz vorhanden. Auch besonders geschützte Einzelobjekte nach BbgNatSchG liegen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Das Plangebiet ist zum überwiegenden Teil mit einer Waldfläche bestockt. In der Waldfunktionenkartierung des Landesbetriebes Forst Brandenburg ist die Fläche als Lokaler Klimaschutzwald (WF 3100) ausgewiesen. Im lokalen Klimaschutzwald steht die Walderhaltung im Vordergrund, eine ordnungsgerechte Bewirtschaftung ist in der Regel funktionengerecht.

Die Nutzungsart Wald wird teilweise überplant. Für den Wegfall der Waldfläche ist im Planverfahren eine Ersatzaufforstungsfläche nachzuweisen. Die Erstaufforstungsfläche sowie das Ausgleichsverhältnis sind mit der Forstbehörde abzustimmen. Eine standortbezogene Vorprüfung nach UVPG und der Antrag auf Waldumwandlungserklärung werden parallel zur Bearbeitung des B-Plan-Entwurfs vorbereitet.

Nach gegenwärtiger Einschätzung sind im Plangebiet insbesondere Fragen des Artenschutzes zu behandeln. Für das Plangebiet liegt bereits zwei artenschutzrechtliche Untersuchungen für das Baufeld 6 vor¹. Die darin aufgezeigten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen und die erforderliche CEF-Maßnahme sind in der Planung berücksichtigt.

Von den 37 während der Erfassungen im Jahr 2022 nachgewiesenen Vogelarten waren 30 Brutvogelarten, vier Arten Durchzügler und drei Arten Nahrungsgäste. Drei der Vogelarten werden in der Roten Liste Deutschland (2021) geführt (Feldsperling, Star, Trauerschnäpper).

Im Rahmen der Untersuchungen wurden mehrere Fledermausarten erfasst, mit einer deutlichen Dominanz der Zwergfledermaus- bzw. Abendsegleraktivität. Reptilien wurden in der Kartiersaison 2022 nicht beobachtet.

Während der Begehungen 2022 wurden drei Kolonien relevanter Ameisen erfasst. Dabei handelt es sich um eine Art der Familie der roten Waldameise. Aus fachlicher Sicht könnte es sich um die besonders geschützte Art der Großen Wiesenameise (*Formica pratensis*) handeln. Das offene bzw. halboffene Gelände eignet sich für diese Art als Lebensraum.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurde herausgearbeitet, dass für keine der überprüften Arten nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bau-, anlage- oder betriebsbedingte Schädigungs- oder Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG verbleiben. Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens wurde gutachterlich bestätigt. Es verbleiben keine Verletzungen von Zugriffsverboten, die eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

Als Bestandteil des Bebauungsplans werden zum Bebauungsplan-Entwurf ein grünordnerischer Fachbeitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sowie der Umweltbericht erarbeitet. Das Erfordernis weiterer Fachplanungen und Gutachten (Entwässerung, Baugrund, Schallschutz) wird im Zuge des Planverfahrens mit der Stadt bzw. dem Landratsamt abgestimmt.

¹ Flora und Fauna: Myotis-Berlin GmbH, November 2022
Myrmekologie: Natur+Text GmbH, Rangsdorf, März 2023

5. Erschließung

5.1. Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung der Liegenschaft erfolgt über eine Bestandstraße (Schillerstraße/ Rosa-Luxemburg-Straße), die innerhalb des Campus als Privatstraße in Nord-Süd-Richtung verläuft. Zu beiden Seiten dieser Erschließungsachse ordnen sich die Hauptfunktionen des AFZ KW an.

Insgesamt befinden sich täglich ca. 1.800 bis 1.900 Personen auf dem Campus, davon etwa 800 Studierende, 600 Auszubildende, 300 Fortbildungsteilnehmer und 180 bis 200 Beschäftigte/Dozenten. Die Anzahl der Studierenden, Auszubildenden und Fortbildungsteilnehmer wird sich durch die geplanten Bauvorhaben nicht wesentlich erhöhen, allerdings soll die Anzahl der Übernachtungsmöglichkeiten von ca. 490 Betten auf dann etwa 720 Betten ansteigen.

Obwohl sich auf dem Campus derzeit über 400 Pkw-Stellplätze befinden, wird die aktuelle Stellplatzsituation bereits als prekär eingeschätzt, da ein Großteil der Nutzer mit dem Pkw anreist. Im Zusammenhang mit den Neubauvorhaben ist auch die Errichtung eines Parkhauses vorgesehen, gleichzeitig wird jedoch durch die Baumaßnahmen eine größere Anzahl vorhandener Stellplätze entfallen. Daher zeigt die im Zuge der Machbarkeitsstudie erstellte Stellplatzbilanz für die gesamte Liegenschaft ein deutliches Defizit auf.

Aus diesem Grunde hat sich der Brandenburgische Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) gemeinsam mit der Leitung des AFZ entschlossen, die Erstellung eines Mobilitätskonzeptes zu beauftragen. Von diesem werden, aufbauend auf einer detaillierten Situationsanalyse, Vorschläge für Maßnahmen erwartet, welche zur Förderung der Nutzung der Verkehrsarten des Umweltverbundes beitragen und zu einer Reduzierung der Nutzung des MIV für die Wege zum Campus führen sollen. Das Mobilitätskonzept wird durch das Verkehrsplanungsbüro VCDB (Dresden/Berlin) erarbeitet und soll im 4. Quartal 2024 abgeschlossen werden. Die Ergebnisse werden bei der Bearbeitung des Bebauungsplan-Entwurfes Berücksichtigung finden.

In der Machbarkeitsstudie des Büros NAK Architekten wurden auf dem Campusareal zwei Standorte für neue Parkhäuser ausgewiesen. Um den Verkehr auf der Liegenschaft zu reduzieren, ist eine Positionierung des großen Parkhauses an der Zufahrt zur Liegenschaft vorgesehen. Das kleinere der beiden geplanten Parkhäuser soll – unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Mobilitätskonzeptes - innerhalb des Bebauungsplangebietes errichtet werden.

Vorgesehen ist der Neubau eines maximal dreigeschossigen Parkhauses oder eines zweigeschossigen Parkdecks im nordöstlichen Teil des Plangebietes auf der Fläche des derzeitigen Parkplatzes. Entsprechend dem vorliegenden Testentwurf können in dem Parkhaus ca. 160 Stellplätze untergebracht werden. Zudem kann ein Teil der bestehenden ebenerdigen Stellplätze erhalten werden.

5.2. Mediienschließung

Die medientechnische Erschließung des Standortes kann im Allgemeinen als gesichert angesehen werden. Der Standort ist mit den notwendigen Medien (Fernwärme, Trinkwasser, Abwasser, ELT, Telekom) erschlossen.

Für die Sicherstellung der Erschließung der geplanten Bauvorhaben sind ausgehend von den vorhandenen Versorgungsleitungen neue Anschlüsse herzustellen und Freiräume für technische Anlagen einzuplanen. Die Erschließungsplanung einschließlich des Entwässerungskonzeptes wird parallel zum Bebauungsplan-Entwurf erarbeitet.

6. Planinhalte

Der Vorentwurf des Rechtsplans zeigt die geplante Bebauungs-, Erschließungs- und Grünstruktur. Grundlagen für die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sind der Flächenbedarf des Nutzers, die vorliegende Machbarkeitsstudie und die Rahmenbedingungen des Standortes.

6.1. Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Der BLB plant die Erweiterung der Ausbildungskapazitäten des AFZ in Königs Wusterhausen und benötigt dafür zusätzliche Gebäude, bauliche Anlagen und Freianlagen. Entsprechend diesem Planungsziel ist der zur Bebauung vorgesehene Teil des Plangebietes als Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung Aus- und Fortbildungszentrum festgesetzt. Zugelassen sind Büro-, Verwaltungs-, Lehrräume, Einrichtungen zur Unterbringung und Versorgung der Lehrgangsteilnehmer, Räume für zentrale Dienste, Stellplatzanlagen und sonstige Nutzungen, die mit dem AFZ in funktionaler und organisatorischer Verbindung stehen.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ), der zulässigen Zahl der Vollgeschosse und der höchsten Gebäudehöhen bestimmt. Die für das Plangebiet festgesetzte GRZ von 0,4 stellt die Relation zur vorhandenen baulichen Dichte des AFZ her und berücksichtigt sowohl den Umfang der erforderlichen Erschließungsanlagen als auch die artenschutzrechtlichen Aspekte und den Waldabstand.

Für die geplanten Gebäude ist - in Übereinstimmung mit der Höhe der Bestandsbebauung des AFZ und der Höhe der geplanten neuen Unterakunftsgebäude im Baufeld 1 (1. Bauabschnitt) - eine zulässige Zahl von 3 Vollgeschossen im nördlichen Teil des Plangebietes und von 5 Vollgeschossen im südlichen Teil des Plangebietes festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe ist entsprechend der zulässigen Zahl der Vollgeschosse mit 14 m bzw. 20 m festgesetzt. Bezugspunkt für die Höhenfestsetzungen ist in dem weitgehend ebenen Gelände die mittlere Geländehöhe von 36,5 m ü. NHN.

Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind auf Grundlage des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes als Baufenster mit Baugrenzen zeichnerisch festgesetzt. Damit ist eine ausreichende Flexibilität bezüglich der Gebäudeeinordnung gewährleistet. Die Bauweise ist als abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude dürfen – entsprechend den Nutzenanforderungen - eine Länge von 50 m überschreiten. Mit diesen Festsetzungen lässt sich die beabsichtigte städtebauliche Struktur des Plangebietes in ausreichendem Maße umsetzen.

Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Gemeinschaftsanlagen

Zur Deckung des Stellplatzbedarfs für die geplanten Bauvorhaben sind im nördlichen Teil des Plangebietes und auf der Westseite entlang der Erschließungsstraße Flächen für Stellplätze und das geplante Parkhaus festgesetzt. Auf der zeichnerisch festgesetzten Fläche für die Gemeinschaftsgarage (GGa) ist ein Parkhaus mit bis zu drei Garagengeschossen zulässig.

Zum Schutz des Erscheinungsbildes der Außenanlagen sind freistehende oberirdische Einzelgaragen und -carports im Plangebiet nicht zulässig. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Festsetzung zur Niederschlagswasserbewirtschaftung

Der Bebauungsplan trifft im Vorgriff auf die Erschließungsplanung Festsetzungen zur Niederschlagswasserverbringung. Das auf den neu versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist unter Ausnutzung aller Rückhaltungsmöglichkeiten vorrangig auf den privaten Grundstücksflächen zurückzuhalten und zu versickern oder zu verwerten.

Die Präzisierung der Festsetzung und ggf. die zeichnerische Festsetzung einer Fläche für Regenrückhalteanlagen erfolgen im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs.

Festsetzungen zur Grünordnung

Der Bebauungsplan enthält textliche Festsetzungen zur Flächenbefestigung, zur Begrünung der Dachflächen, zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern und zum Umgang mit der zeichnerisch festgesetzten Waldfläche im östlichen Teil des Plangebietes.

Zur Minimierung des Eingriffs ist es vorgesehen, einen ca. 4.000 m² großen Teil der bestehenden Waldfläche zu erhalten. Das Vorhaben führt damit zu einer dauerhaften Umwandlung von ca. 1,4 ha Wald. Für die Umwandlung der Waldfläche mit einer besonderen Waldfunktion (lokaler Klimaschutzwald) wird demzufolge eine Ersatzaufforstung erforderlich. Die Zuordnung der Fläche wird in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde erfolgen und im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs festgesetzt.

Zur Bepflanzung innerhalb des Sondergebietes sind überwiegend einheimische und standortgerechte Pflanzen zu verwenden. Mindestens 50 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Vegetationsflächen anzulegen. Die Festsetzungen zur Grünordnung werden im Bebauungsplan-Entwurf auf Grundlage eines grünordnerischen Fachbeitrages präzisiert.

Festsetzungen zum Artenschutz

Auf Grundlage des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages enthält der Bebauungsplan textliche Festsetzungen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der im Plangebiet nachgewiesenen besonders geschützten Arten und zur Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen.

Der zu erwartende Verlust überplanter Lebensräume soll durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahme) in Form des Ersatzes bestehender bzw. potentieller Habitate kompensiert werden.

6.2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Der Bebauungsplan trifft die wesentlichen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung. Da die objektkonkrete hochbauliche Planung der Neubauten erst nach Satzungsbeschluss im Anschluss an Vergabeverfahren des Vorhabenträgers erfolgt, können die gestalterischen Festsetzungen auf die Kernaussagen beschränkt werden.

Für die Fassaden der Neubauten sind Putzfassaden, Naturstein, Betonwerkstein, keramische Bekleidungen und Holz-, Metall- oder Kunststofffassaden zulässig. Zusammenhängende Fassaden sind einheitlich zu gestalten und zu gliedern. Leuchtende Farben sind bei der Fassadengestaltung unzulässig.

7. Plandurchführung

Bodenordnungsmaßnahmen nach §§ 45 ff. BauGB sind für die Realisierung der Planungsabsichten auf Grund der Flurstücksverhältnisse und der Eigentumsform nicht erforderlich.

Die zur Realisierung der geplanten Neubauten vorgesehenen Grundstücke auf dem jetzigen Gelände des AFZ KW (Flurstücke 477 und 16/18 der Gemarkung Königs Wusterhausen) befinden sich im Eigentum des Landes Brandenburg. Öffentliche Verkehrsflächen und öffentliche Grünflächen sind nicht vorgesehen.

Zur Realisierung der Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Königs Wusterhausen und dem Vorhabenträger BLB abgeschlossen. Weitere vertragliche Regelungen sind bezüglich der erforderlichen Waldumwandlung und der externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme erforderlich.

8. Gutachten

Artenschutzfachbeiträge:

MYOTIS-BERLIN GmbH (Flora und Fauna)
Dr.rer.nat. Mike Emmrich, Et al.
Berlin, November 2022

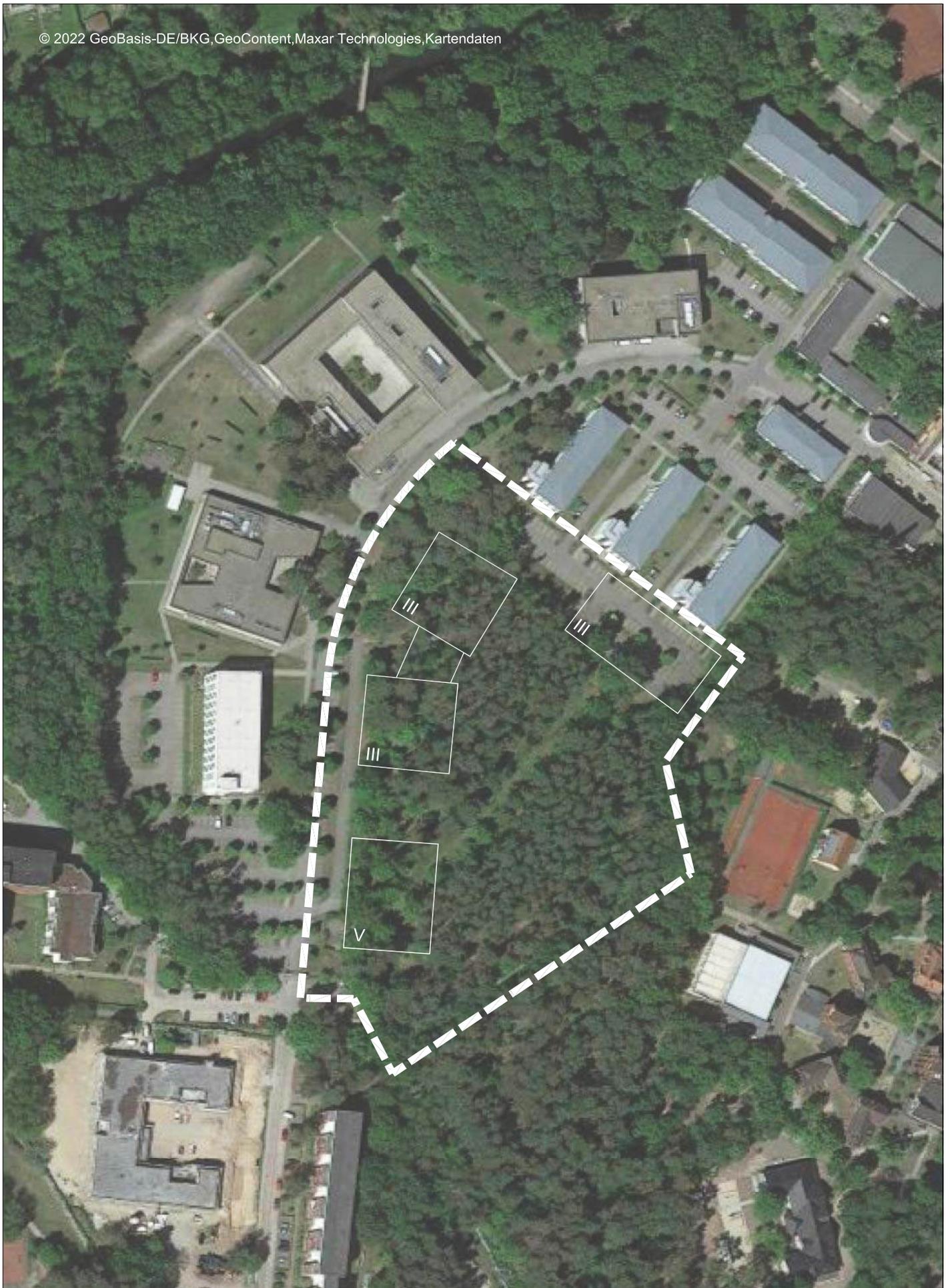
Natur+Text GmbH (Myrmekologie)
B.Sc. Kristian Tost, Et al.
Rangsdorf, März 2023

9. Anlagen zur Begründung

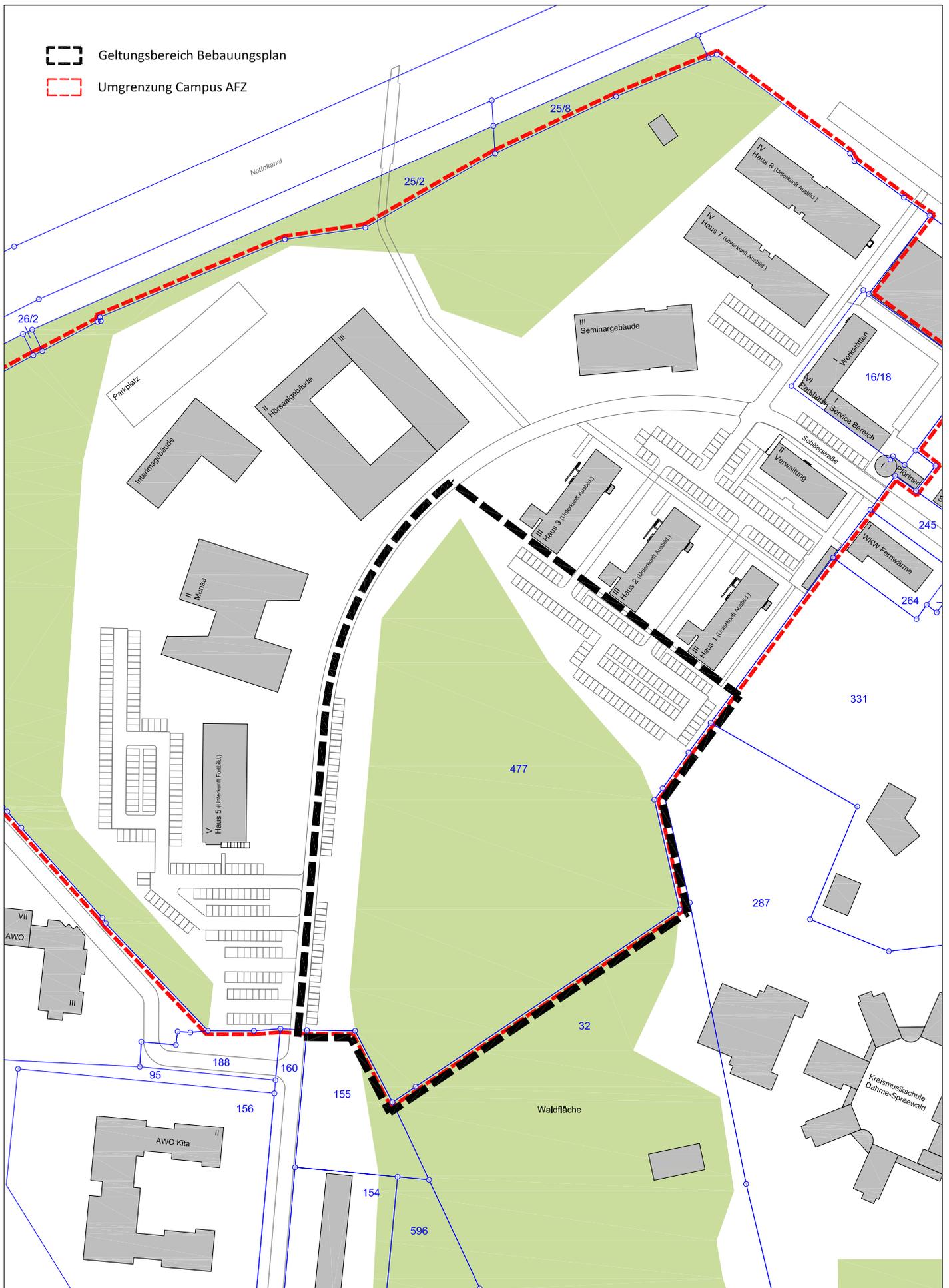
Anlage 1 Luftbild mit Darstellung der Bauvorhaben

Anlage 2 Lageplan Gesamtcampus AFZ - Bestand

Anlage 3 Lageplan Gesamtcampus AFZ - Planung



Luftbild mit Darstellung der geplanten Bauvorhaben



Lageplan Campus AFZ - Bestand



Lageplan Campus AFZ - Planung

Die nachfolgenden textlichen Festsetzungen sind dem Vorentwurf zur besseren Lesbarkeit beigelegt. Maßgeblich sind die textlichen Festsetzungen auf dem Rechtsplan.

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB)

I.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Aus- und Fortbildungszentrum (SO AFZ) sind folgende bauliche Nutzungen zulässig:

- Büro-, Verwaltungs- und Dienstleistungsräume,
- Schulungs- und Unterrichtsräume,
- Konferenz-, Versammlungs-, Vortrags- und Besprechungsräume,
- Einrichtungen zur Unterbringung und Versorgung der Lehrgangsteilnehmer,
- Räume für zentrale Dienste, Handwerksräume und Werkstätten,
- Garagengeschosse für den durch die Nutzung verursachten Bedarf an Pkw- und Fahrradstellplätzen,
- sonstige Nutzungen, die mit dem Aus- und Fortbildungszentrum in funktionaler und organisatorischer Verbindung stehen.

I.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16-21a BauNVO)

I.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO)

Im Plangebiet sind die zulässigen Gebäudehöhen und die zulässige Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß für die geplanten Gebäude zeichnerisch festgesetzt.

Für die Bestimmung der festgesetzten Gebäudehöhen gilt die Höhe der aufgehenden Außenwand vom Bezugspunkt bis zur Oberkante der Attika.

Bezugsebene für die zulässige Zahl der Vollgeschosse und für die zulässigen Gebäudehöhen ist die mittlere Geländehöhe (OK Gelände) von 36,5 m ü. NHN.

Die festgesetzten höchsten Gebäudehöhen gelten nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsrohre sowie für Funkmasten und Antennen.

I.2.2 Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhen durch technische Anlagen (§ 16 Abs. 6 BauNVO)

Eine Überschreitung der festgesetzten höchsten Gebäudehöhen durch Dachaufbauten, die der Aufnahme energetischer und haustechnischer Anlagen dienen, ist bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig, wenn diese mindestens um ihre Höhe von der Gebäudeaußenkante zurückgesetzt sind.

I.2.3 Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Im Sondergebiet darf die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) durch Erschließungs-, Stellplatz- und sonstige versiegelte Freiflächen bis zu einer GRZ von 0,7 überschritten werden.

I.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

1.3.1 Abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)

Im Plangebiet wird eine abweichende Bauweise wie folgt festgesetzt: Die Bebauung darf eine Gebäudelänge von 50 m überschreiten, soweit die zeichnerischen Festsetzungen dem nicht entgegenstehen.

I.3.2 Ausnahmen von den Baugrenzen (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Die Baugrenzen dürfen durch Eingangsbereiche, Treppenhäuser und untergeordnete Bauteile um maximal 1,50 m und bis zu einer Länge von 20 % der jeweiligen Fassadenlänge überschritten werden.

I.4. Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB)

I.4.1 Einschränkung der Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen (§ 12 Abs. 6 BauNVO)

Auf der zeichnerisch festgesetzten Fläche für die Gemeinschaftsgarage (GGa) ist ein Garagengebäude mit bis zu drei Garagengeschossen zulässig. Ausnahmsweise kann über dem obersten Garagengeschoss eine Fläche für Gemeinschaftsstellplätze (GSt) zugelassen werden. Freistehende oberirdische Einzelgaragen und -carports sind im Plangebiet nicht zulässig.

I.4.2 Einschränkung der Zulässigkeit von Nebenanlagen (§ 14 Abs. 1 Satz 3, § 23 Abs. 5 BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

I.5. Festsetzungen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14, Nr. 20 BauGB)

Das auf den Dach-, Verkehrs- und sonstigen befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist unter Ausnutzung aller Rückhaltungsmöglichkeiten vorrangig auf den privaten Grundstücksflächen zurückzuhalten und zu versickern oder zu verwerten.

I.6. Festsetzungen zur Grünordnung

(§ 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 BauGB sowie § 9 Abs. 1a BauGB)

I.6.1 Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Waldfläche W1

Auf der zeichnerisch festgesetzten Fläche W1 mit der Waldfunktion Lokaler Klimaschutzwald ist eine eingeschränkte Bewirtschaftung des Waldes unter Vermeidung zu starker Auflichtung zulässig.

Das Befahren der Waldfläche mit Baufahrzeugen und das (temporäre) Ablagern von Baumaterialien sind unzulässig.

I.6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Flächenbefestigung

Die ebenerdigen Pkw-Stellplätze sind mit Ausnahme der erforderlichen Fahrgassen mit wasserdurchlässigen Materialien (z. B. Ökopflaster, Rasenpflaster und Schotterrasen) zu befestigen. Eine Vollversiegelung mit Beton oder Asphalt ist unzulässig.

Begrünung der Dachflächen

Auf mindestens 50 % der Dachflächen ist eine extensive Dachbegrünung durchzuführen. Die Schichtdicke des Pflanzsubstrates muss mindestens 14 cm betragen.

I.6.3 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Sondergebietes

Zur Bepflanzung innerhalb des Sondergebietes sind überwiegend einheimische und standortgerechte Pflanzen zu verwenden. Mindestens 50 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Vegetationsflächen anzulegen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und im Falle des Abgangs gleichartig in der festgesetzten Pflanzqualität zu ersetzen.

I.6.4 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Erhalt von Einzelbäumen

Die in der Planzeichnung festgesetzten Einzelbäume sind während der Durchführung der Baumaßnahmen gemäß DIN 18920 wirksam zu schützen und dauerhaft zu sichern und zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch standortgerechte Bäume in der Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3 x v., STU 18-20 cm zu ersetzen.

Die Kronentraufbereiche der Bestandsgehölze (zuzüglich 1,5 m im Umkreis) sind von Störungen durch den Baubetrieb freizuhalten.

1.7 Populationsschützende Maßnahmen für den Artenschutz

1.7.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind im Plangebiet folgende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen umzusetzen:

Bauzeitenbeschränkung

Die Beseitigung von Gehölzstrukturen im Plangebiet hat außerhalb des Verbotszeitraumes (vom 1. März bis 30. September) zu erfolgen.

Ist eine Baufeldfreimachung in den Sommermonaten unvermeidlich, müssen die betroffenen Strukturen vorher von einem Artenschutzgutachter überprüft werden. Kann der Eingriff freigegeben werden, muss er direkt nach der Überprüfung erfolgen. Ein Eingriff kann nur freigegeben werden, wenn mit Sicherheit keine geschützten Tiere geschädigt/getötet werden. Eine Gehölzentfernung im Zeitraum des Sommerrodungsverbots ohne eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde ist nicht gestattet.

Ökologische Baubegleitung

Die Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Fledermausbesatz und Vögel sowie die Kontrolle der Ameisenkolonien auf das Vorkommen der Wiesen-Waldameise (*Formica pratensis*) ist artenschutzfachlich durch einen geeigneten, von der Naturschutzbehörde zu bestätigenden Fachgutachter vorzunehmen.

Die Kontrollen sollen unmittelbar vor Fällarbeiten erfolgen. Wird Besatz festgestellt, sind von der artenschutzfachlichen Baubegleitung geeignete art- und nutzungsspezifische Vermeidungsmaßnahmen zu benennen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Anlagenbezogene Maßnahmen

Zum Schutz der lokalen Insektenpopulationen ist eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung umzusetzen. Hierbei sollen Natriumdampfhochdrucklampen oder LED-Lampen, welche über einen geringen Anteil an ultraviolettem Licht verfügen, verwendet werden.

Zugunsten der Artgruppe der Fledermäuse und Vögel ist bei der Neubepflanzung auf insektenfreundliche, heimische Gebüsche, Gehölze und/oder Stauden zu achten.

1.7.2 CEF-Maßnahmen

Zur Sicherung des Erhaltungszustandes der im Plangebiet nachgewiesenen besonders geschützten Arten sind nachfolgende Maßnahmen durchzuführen. Die Maßnahmen sind zeitlich vorgezogen, d. h. vor Umsetzung des Bauvorhabens, und in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

Anbringen von Nistkästen

An geeigneten Bäumen und Gebäuden sind mindestens 13 Höhlenbrüter-Nistkästen anzubringen. Die Abstände sollten bei baugleichen Nistkästen 10 m betragen. Kästen für Haussperlinge können geringere Abstände haben.

II. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 4 BauGB)

II.1 Fassadengestaltung

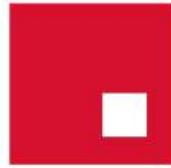
Für die Fassaden der Neubauten sind Putzfassaden, Naturstein, Betonwerkstein, keramische Bekleidungen sowie Holz-, Metall- oder Kunststofffassaden zulässig.

Grelle Farbtöne als Fassadenfarbe und Fassadenbekleidungsmaterialien, von denen eine Blendwirkung ausgeht, sind unzulässig.

II.2 Dachgestaltung

Dachbegrünungen und die Nutzung der Dachflächen für energetische und haustechnische Anlagen sowie erforderliche Treppenaufgänge/Dachausstiege sind zulässig. Photovoltaikanlagen sind in Kombination mit Dachbegrünung zulässig.

BLB



Brandenburgischer Landesbetrieb
für Liegenschaften und Bauen

Artenschutzrechtliche Beurteilung im Zuge eines Bauvorhabens an der Finanzhochschule Königs Wusterhausen



Berlin, November 2022



MYOTIS-BERLIN GMBH
Landsberger Straße 223
12623 Berlin

Tel.: 030 - 120 820 43-0
Fax: 030 - 120 820 43-9

E-Mail: info@myotis-berlin.de

Artenschutzrechtliche Beurteilung im Zuge eines Bauvorhabens an der Finanzhochschule Königs Wusterhausen

Auftraggeber	BLB - Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen Geschäftsbereich Facilitymanagement Team 2 - Investition & Unterbringung Sophie-Alberti-Str. 6 14478 Potsdam
Auftragnehmer	MYOTIS-BERLIN GMBH Landsberger Straße 223 12623 Berlin Tel.: 030 - 120 820 43-0 Fax: 030 - 120 820 43-9 E-Mail: info@myotis-berlin.de
Projektleitung	Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann Dr. rer. nat. Mike Emmrich M. Sc. Kathrin Meißner
Hauptbearbeitung	M. Sc. Kathrin Meißner Dr. rer. nat. Mike Emmrich M. Sc. Susanne Gerst
Weitere Bearbeiter	Dipl.-Ing. (FH) Kathrin Breuer
Technische Bearbeitung	Dipl.-Ing. Diana Borchert

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	V
1. Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen ASB	1
1.3 Untersuchungsgebiet	5
1.4 Schutzgebietsausweisung	6
2. Methodik	7
2.1 Avifauna	8
2.2 Fledermäuse	11
2.3 Strukturkartierung.....	14
2.4 Reptilien	15
2.5 Ameisen	16
2.6 Biotopkartierung	16
3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	17
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren.....	17
3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	17
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	18
4. Ergebnisse.....	19
4.1 Avifauna	19
4.2 Fledermäuse	30
4.3 Strukturkartierung.....	35
4.4 Reptilien	35
4.5 Ameisen	36
4.6 Biotopkartierung	37
4.6.1 Biotop Nr. 1: Anthropogene, von Gräsern dominierte, Ruderalflur (Code: 03329)	39
4.6.2 Biotop Nr. 5: Anthropogene, von Gräsern dominierte, Ruderalflur (Code: 03329)	40
4.6.3 Biotop Nr. 6: Drahtschmielen-Eichenwald (Code: 081925)	41
4.6.4 Biotop Nr. 8: Schafschwingel-Kiefernforst (Code: 08681035)	43
4.6.5 Biotop Nr. 7: Schafschwingel-Kiefernforst (Code: 08681035)	45
4.6.6 Biotop Nr. 2: Robinien-Vorwald (Code: 082824).....	47
4.6.7 Biotop Nr. 4: Grünanlage unter 2 ha (Code: 101011)	48
4.6.8 Geschützte Pflanzenarten	48

5. Relevanzprüfung.....	49
5.1 Avifauna	49
5.1.1 Zu berücksichtigende Vogelarten nach Art. 1 der VSRL.....	49
5.2 Fledermäuse	56
5.2.2 Zu berücksichtigende Fledermausarten	56
5.3 Reptilien	59
5.4 Flora	59
6. Konfliktanalyse	60
6.1 Europäische Vogelarten.....	60
6.1.1 Brutvögel der Gehölze (Freibrüter).....	60
6.1.2 Baumhöhlen-/Nischenbrüter und Gebäudebrüter	63
6.2 Arten nach Anhang IV der FFH-RL	66
6.2.3 Fledermäuse.....	66
6.3 Fazit.....	70
7. Maßnahmen.....	71
7.1 Definition	71
7.2 Gebietsspezifische Maßnahmen.....	73
7.2.1 Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	73
7.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	74
7.2.3 Kompensation.....	75
8. Anhang	76
8.1 Quellenverzeichnis	76

Gutachter-Erklärung

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen ohne Parteinahme auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnislage erstellt. Wir erklären ausdrücklich die Richtigkeit der nachstehenden Angaben.

Es handelt sich um ein wissenschaftliches Gutachten gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 1 RDG, die enthaltenen Rechtsbezüge dienen allein dem Verständnis.

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

Dieses Dokument besteht aus 90 Seiten gutachterlichem Text mit Karten.

Berlin, den 10.11.2022



Projektleitung



Projektbearbeitung



Qualitätssicherung

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Termine der Brutvogelkartierungen unter Angabe der Witterungsbedingungen	9
Tab. 2	Schutz- und Gefährdungseinstufungen nachgewiesener Vogelarten sowie deren Status für das Untersuchungsgebiet	21
Tab. 3	Gesamtartenliste der 2022 im UG nachgewiesenen Vögel mit Angabe der absoluten Revieranzahl.....	24
Tab. 4	Biotoptypen im UG.....	37
Tab. 5	Schutz- und Gefährdungseinstufungen nachgewiesener Vogelarten sowie deren Status im UG	52
Tab. 6	Schutz- und Gefährdungseinstufungen potenziell vorkommender Fledermausarten sowie deren Status im UG	57

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Untersuchungsgebiet Baufeld 6, Finanzhochschule Königs Wusterhausen.....	5
Abb. 2	Lageplan der Fachhochschule © FHF	6
Abb. 3	Kartierroute Avifauna.....	10
Abb. 4	Transekte der Detektorbegehung zur Erfassung der Fledermausarten	11
Abb. 5	Reviere Brutvögel.....	20
Abb. 6	2022 festgestellte Niststätten im UG	25
Abb. 7	Nistkasten im Süden des UG	26
Abb. 8	bereits genutzter Nistkasten (Spuren an Einflugloch), im Untersuchungsjahr 2022 unbesetzt	26
Abb. 9	Horst im Norden des UG	26
Abb. 10	Horst 2022 nicht besetzt.....	26
Abb. 11	Später von Star besetzte Löcher in Fassade, Treppenhaus Haus 3 (vgl. Abb. 2	27
Abb. 12	Feldsperlingpaar, Bruthöhle in Fassade, Haus 2	27
Abb. 13	Star	27
Abb. 14	Grünspecht auf Nahrungssuche.....	27
Abb. 15	Ringeltaube auf Nahrungssuche im UG	28
Abb. 16	Amsel auf Nahrungssuche im UG	28
Abb. 17	besetzte Nisthöhle von Kohlmeisen, Ostseite Haus 2.....	28
Abb. 18	Hausrotschwanz unter Dachkante, Ostseite Haus 2.....	28
Abb. 19	Blaumeise aus Höhle in Fassade fliegend, Mensagebäude	29
Abb. 20	balzendes Ringeltaubenpaar.....	29
Abb. 21	besetzte Bruthöhle in Fassade, Blaumeise aus ausfliegend, Haus 5, Ostseite	29
Abb. 22	Buntspecht im UG	29
Abb. 23	Darstellung des Anteils der Fledermauskontakte nach Art	32
Abb. 24	Verteilung der Fledermauskontakte im Untersuchungsgebiet mit Darstellung der begangenen Transekte	34
Abb. 25	Standorte erfasster möglicherweise relevanter Ameisenkolonien	36
Abb. 26	erfasste Biotoptypen im UG.....	38

Abb. 27	Von Gräsern dominierte Ruderalflur.....	39
Abb. 28	Von Gräsern dominierte Schneise im Wald.....	40
Abb. 29	Drahtschmielen-Eichenwald mit Landreitgras	41
Abb. 30	Drahtschmielen-Eichenwald.....	42
Abb. 31	Fleck mit Mailglöckchen (<i>Convallaria majalis</i>).....	43
Abb. 32	Schafschwingel-Kiefernforst.....	44
Abb. 33	Junger Schafschwingel-Kiefernforst mit spätblühender Traubenkirsche in der Strauchschicht	45
Abb. 34	Fleck mit Mailglöckchen (<i>Convallaria majalis</i>).....	46
Abb. 35	Robinien-Vorwald	47
Abb. 36	Teil der Parkanlage um die Hochschule herum. Links mit gepflastertem Weg.	48
Abb. 37	Reviere im direkten UG und Umfeld inkl. 15 m-Puffer	51

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz- BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
Bft	Beaufort
BHD	Brusthöhendurchmesser
UG	Untersuchungsgebiet
VSRL	Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die vorgesehene Untersuchung ist ein Bauvorhaben des Brandenburgischen Landesbetriebes für Liegenschaften und Bauen im Bereich der Fachhochschule für Finanzen des Landes Brandenburg in Königs Wusterhausen. Die Planung sieht den Neubau eines Parkhauses und Hochschulgebäudes auf dem Gelände vor, wie in der Machbarkeitsstudie vom 01.08.2020 durch das Büro NAK Architekten aufgezeigt.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich und nationalrechtlich geschützte Arten und damit die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des vorgesehenen Eingriffes beurteilen zu können, wurde durch den Landesbetrieb die Erarbeitung eines Artenschutzfachbeitrages (ASB) veranlasst. Mit der Bearbeitung wurde das Büro Myotis-Berlin GmbH beauftragt.

Folgende Untersuchungen sollten dazu durchgeführt werden:

- Erfassung von Brutvögeln,
- Erfassung von Fledermäusen, Erfassung mittels Detektor,
- Strukturkartierung, Fledermäuse, Vögel, xylobionte Käfer,
- Erfassung von Reptilien, Sichtbeobachtung,
- Erfassung von Ameisennestern, Übersichtsbegehung mit Relevanzabschätzung,
- Biotopkartierung.

1.2 Rechtliche Grundlagen ASB

Gemeinschaftlich (europarechtlich) findet der Artenschutz insbesondere in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: FFH-RL), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02. April 1979 (EU-Vogelschutzrichtlinie; kurz: VSRL), kodifiziert in der RL 2009/147/EG vom 30. November 2009, zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013, seine Verankerung.

Art. 12 Abs. 1 a-d) und Art. 13 Abs. 1 a) der FFH-Richtlinie beinhalten die folgenden Zugriffsverbote für die europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten, die im Rahmen von Eingriffsvorhaben Relevanz besitzen:

- alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,

- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a),
- absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Der Art. 13 Abs. 1 b) FFH-RL, welcher den Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Verkauf von Arten nach Anhang IV b) beschreibt, ist bei Eingriffen in das Landschaftsgefüge hingegen nicht relevant.

Gemäß Art. 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie ist es zum Schutz der europäischen, wildlebenden, heimischen Vogelarten (nach Art. 1 der VSRL) verboten:

- diese Vogelarten absichtlich zu fangen, zu töten,
- Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- Individuen der genannten Arten absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Die nationalrechtliche Grundlage bildet nach mehrfachen Novellierungen und Änderungen das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist, in Verbindung mit den europarechtlichen Normen der FFH-Richtlinie sowie der EU-Vogelschutzrichtlinie

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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,
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,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Um im Rahmen der Planung von Eingriffsvorhaben Zugriffsverbote zu überwinden, bestehen auf europarechtlicher Ebene ausschließlich folgende Ansätze:

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn:

- es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt,
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Nach Art. 9 der EU-Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn:

- es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und
- die getroffene Maßnahme gem. Art. 13 VSRL nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Art. 1 fallenden Vogelarten führt.

In der nationalen Rechtsumsetzung bestehen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zunächst folgende Legalausnahmen von den o. g. Verbotstatbeständen:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

Damit liegen für die im Anhang IV der FFH-RL geführten Spezies und die europäischen Vogelarten zunächst nach § 44 Abs. 5 grundsätzlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und ggf. nach dem Ansatz von Vermeidungsmaßnahmen auch Nr. 3 vor, soweit „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“.

Weiterhin ist nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten des § 44 auch aus „zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ möglich. In diesem Falle müssen die Belange des Artenschutzes einschließlich der zugehörigen Maßnahmen mit den Anforderungen des öffentlichen Interesses von der zuständigen Genehmigungsbehörde abgewogen werden. Dabei sind auch die Ausnahmeregelungen der europäischen Richtlinien zu berücksichtigen (vgl. u. a. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL).

Demnach ist als Voraussetzung für die Ausnahme von den bundesdeutschen artenschutzrechtlichen Verboten zu überprüfen, ob die Verbotstatbestände der FFH- und/ oder EU-Vogelschutzrichtlinie erfüllt sind und, insofern diese vorliegen, ein begründetes Abweichen – also entsprechend Art. 16 FFH-RL bzw. Art. 9 VSRL – möglich ist.

1.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich in 15711 Königs Wusterhausen und wurde als Baufeld 6 übermittelt. Die Fläche ist ca. 1 ha groß und befindet sich auf dem Gelände der Fachhochschule für Finanzen des Landes Brandenburg. Aktuell ist das UG Teil eines lockeren Baumbestandes, der sich über das UG hinaus in den Südosten erstreckt. Die zu untersuchende Fläche grenzt zum Großteil an bestehende Straßen und Bebauungen der Hochschule an.



Abb. 1 Untersuchungsgebiet Bau Feld 6, Finanzhochschule Königs Wusterhausen



Abb. 2 Lageplan der Fachhochschule © FHF

1.4 Schutzgebietsausweisung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.

2. Methodik

Im Rahmen der Bearbeitung des Artenschutzfachbeitrags sind folgende Arten zu behandeln:

- europarechtlich streng geschützte Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie),
- europarechtlich besonders geschützte Arten (heimische, wild lebende europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSRL).

Auf die ausschließlich national streng oder besonders geschützten Arten treffen, da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zur Definition der bundesweit besonders gefährdeten Arten bzw. Spezies, für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist, bisher noch nicht erlassen wurde, die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund der Pauschalfreistellung nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG nicht zu. Beeinträchtigungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen für diese Spezies müssen daher im ASB abgehandelt werden. Die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Spezies sind der FFH-Prüfung zuzuordnen und daher ebenfalls grundsätzlich im ASB nicht zu berücksichtigen.

Das Verfahren des ASB gliedert sich in zwei wesentliche Bearbeitungsschritte: die Relevanzprüfung und die Konfliktdanalyse.

In der Relevanzprüfung wird ausgehend von den Auswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt, welche Spezies von der Vorhabensart bzw. dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. eine mögliche Betroffenheit nicht auszuschließen ist.

Insofern erfolgt die Ableitung der im ASB vorhabensspezifisch zu berücksichtigenden Arten nach folgendem abgestuftem Vorgehen:

- Auswahl der relevanten Spezies für alle Artgruppen, die im Rahmen der faunistischen Bestandsanalyse bearbeitet wurden, unmittelbar aus deren Ergebnissen (bei den Brutvögeln einschließlich der euryöken, weit verbreiteten und ungefährdeten Arten),
- Auswahl der relevanten Spezies, für die im Zuge der Datenrecherchen bzw. Literaturlauswertungen Erkenntnisse zu einem Vorkommen bzw. Auftreten im Vorhabensbereich bzw. dem näheren Umfeld vorliegen, unmittelbar aus deren Ergebnissen (auch hier bei den Brutvögeln einschließlich der euryöken, weit verbreiteten und ungefährdeten Arten),
- für alle verbleibenden Arten der beiden o. g. Listen Berücksichtigung ihrer Vorkommens- und Verbreitungssituation in Brandenburg, d. h. Arten, die in den Roten Listen Brandenburgs weder als verschollen, noch als ausgestorben gelten; daraus abgeleitet ihr mögliches Auftreten für den Betrachtungsraum.

Daraus resultierend ergibt sich das Gesamtartenspektrum europarechtlich geschützter Arten, das lokal im unmittelbaren Vorhabensraum bzw. dem unmittelbaren Umfeld auftritt oder potenziell vorkommen kann. Anhand der spezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens bzw. der Habitatbindung der einzelnen Spezies ist abzuleiten, für welche Arten eine vorhabensspezifische Betroffenheit im Vorhinein bereits ohne vertiefende Prüfung und damit eine verbotstatbeständige Betroffenheit auszuschließen sind.

In der Konfliktdanalyse werden für die einzelnen als vorhabensrelevant angesprochenen Arten bzw. Artengruppen mögliche Beeinträchtigungen ermittelt und qualifiziert sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen erarbeitet. Im Anschluss werden Ausgleichsmaßnahmen (auch vorgezogene, d. h. CEF-Maßnahmen) zur Kompensation der verbliebenen Beeinträchtigungen herausgearbeitet, um die möglicherweise auftretenden Verbotstatbestände zu überwinden. Ist dies nicht möglich, sind die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung zu prüfen.

2.1 Avifauna

Die avifaunistischen Erfassungen 2022 für das Untersuchungsgebiet „Finanzhochschule Königs Wusterhausen“ erfolgten in Form einer Revierkartierung nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Diese Erfassungsmethode eignet sich besonders gut, um mittelhäufige und seltene Vögel zu erfassen. Die Revierkartierung ist darauf ausgelegt, eine möglichst flächendeckende Erfassung von Vögeln mit territorialem Verhalten (v.a. Gesang) zu erfassen. Um dies zu gewährleisten, wurde die Methode im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA) standardisiert, um ein bundesweit einheitliches Monitoring zu gewährleisten.

Laut Standardmethodik werden in Siedlungen sechs Tagbegehungen und zwei Nachtbegehungen zur Revierkartierung durchgeführt. Dementsprechend wurden im Bereich der Finanzhochschule insgesamt acht Kartierungen geleistet. Die Erfassungen konnten stets innerhalb eines Morgens bzw. Abends bewältigt werden. Die Fläche des UG beträgt ca. 0,9 ha und wurde während jeder Kartierung umrundet. Zufallsbeobachtungen im Umkreis des UG wurden nach Möglichkeit ebenfalls notiert.

Nachtkartierungen wurden ab dem Sonnenuntergang durchgeführt. Die morgendlichen Kartierungen begann stets gegen Sonnenaufgang. Revieranzeigende Vögel wurden bei jeder Kartierrunde punktgenau auf einer Tageskarte eingetragen. Diese Tageskarten wurden nachträglich mittels QGIS (Version 3.16.3 Hannover) digitalisiert und für die Erstellung der Papierreviere nach Beendigung aller Kartierdurchgänge (März bis Juni) genutzt. Um die Reviere (Rev.) zu ermitteln, wurden auf Grundlage gruppierte Fundpunkte einer Art nach festgelegten Kriterien Reviere gebildet. Die entstandenen Reviermittelpunkte wurden in einem Punktshape festgelegt. Ein Papierrevier stellt dabei den ungefähren Ort und die minimale Größe des jeweiligen Reviers eines Vogels dar. Aus allen erstellten Revieren lässt sich nun der Brutbestand darstellen.

Zur Bestimmung des Brutvogelstatus wurden die EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997) und die im SÜDBECK et al. (2005) genannten Wertungsgrenzen genutzt. Dementsprechend wurden die Brutvögel in Brutzeitfeststellung (BZF), Brutverdacht (BV) und Brutnachweis (BN) unterschieden. Darüber hinaus wurden mehrere Arten als Nahrungsgäste oder Durchzügler eingestuft, da diese nicht im UG brüten.

Die Zeiträume der Kartierungen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Zusätzlich wurden Start- und Endzeit sowie Witterungsverhältnisse (Temperatur, Windstärke und -richtung, Bewölkungsgrad) dokumentiert, siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Für die nächtlichen Kartierungen wurden Klangattrappen für Eulen eingesetzt (Raufußkauz, Sperlingskauz, Steinkauz, Waldkauz, Waldohreule).

Als weitere Hilfsmittel für die Erfassungen wurde ein Fernglas (Nikon Monarch 5, 10x42) genutzt.

Aufgrund der geringen Fläche des UG wurde auf eine GPS-Ortung der Kartierwege bei jeder einzelnen Kartierung verzichtet. Abb. 3 zeigt. Zu jeder Kartierrunde wurde die Richtung der Begehung gewechselt.

Tab. 1 Termine der Brutvogelkartierungen unter Angabe der Witterungsbedingungen

Datum	Wetter	Bemerkung
21.03.2022	7–10°C, Wind: 2 Bft, 80 % Bewölkung, kein Niederschlag	BVK, Nacht
30.03.2022	-1–1°C, Wind: 1 Bft, 100 % Bewölkung, kein Niederschlag	BVK, Tag
12.04.2022	1°C, Wind: 2 Bft, 80 % Bewölkung, kein Niederschlag	BVK, Tag
13.04.2022	19–15°C, Wind: 1 - 2 Bft, 70 % Bewölkung, kein Niederschlag	BVK, Nacht
03.05.2022	8–9°C, Wind: 1 - 2 Bft, 30 % Bewölkung, kein Niederschlag	BVK, Tag
11.05.2022	15°C, Wind: 1 - 2 Bft, 100 % Bewölkung, Nieselregen	BVK, Tag
25.05.2022	10–12°C, Wind: 1 Bft, 100 % Bewölkung, kein Niederschlag	BVK, Tag
15.06.2022	6–9°C, Wind: 1 Bft, 10 % Bewölkung, kein Niederschlag	BVK, Tag

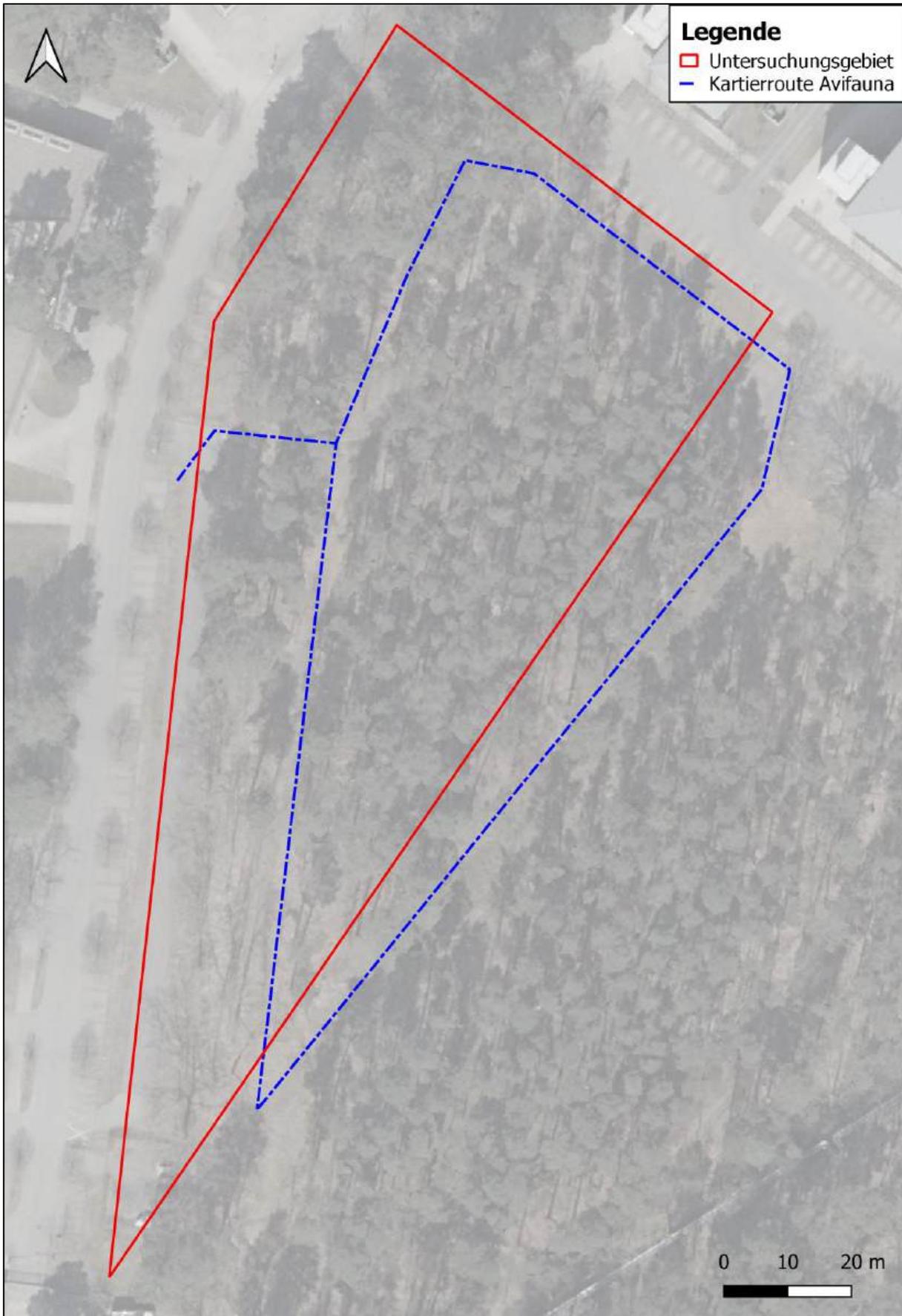


Abb. 3 Kartierroute Avifauna

2.2 Fledermäuse

Zur Feststellung des Arteninventars und zur Ermittlung der für die Artgruppe Fledermäuse wichtigen Habitatstrukturen kam über die Saison 2022 eine Kombination aus verschiedenen Erfassungsmethoden zur Anwendung. Zur Identifikation der Flugkorridore bzw. -routen und Jagdhabitaten wurden bioakustische Untersuchungen mittels Fledermausdetektoren durchgeführt. Für die Abschätzung des Quartierpotenzials für Fledermäuse erfolgte eine Aufnahme aller Bäume mit Quartierpotenzial sowie Detektorbegehungen zur abendlichen Ausflugzeit. Bei dieser Methode zur Feststellung von Quartieren werden in dem UG potenziell genutzte Strukturen in Dämmerungsphasen abgesehen und beobachtet.

Die bioakustischen Erfassungen wurden als Detektorbegehungen in der Sommer-Saison 2022 zwischen April und September durchgeführt. Dabei wurden an vier Transekten (Abb. 4) innerhalb des Geländes Fledermausrufe erfasst.

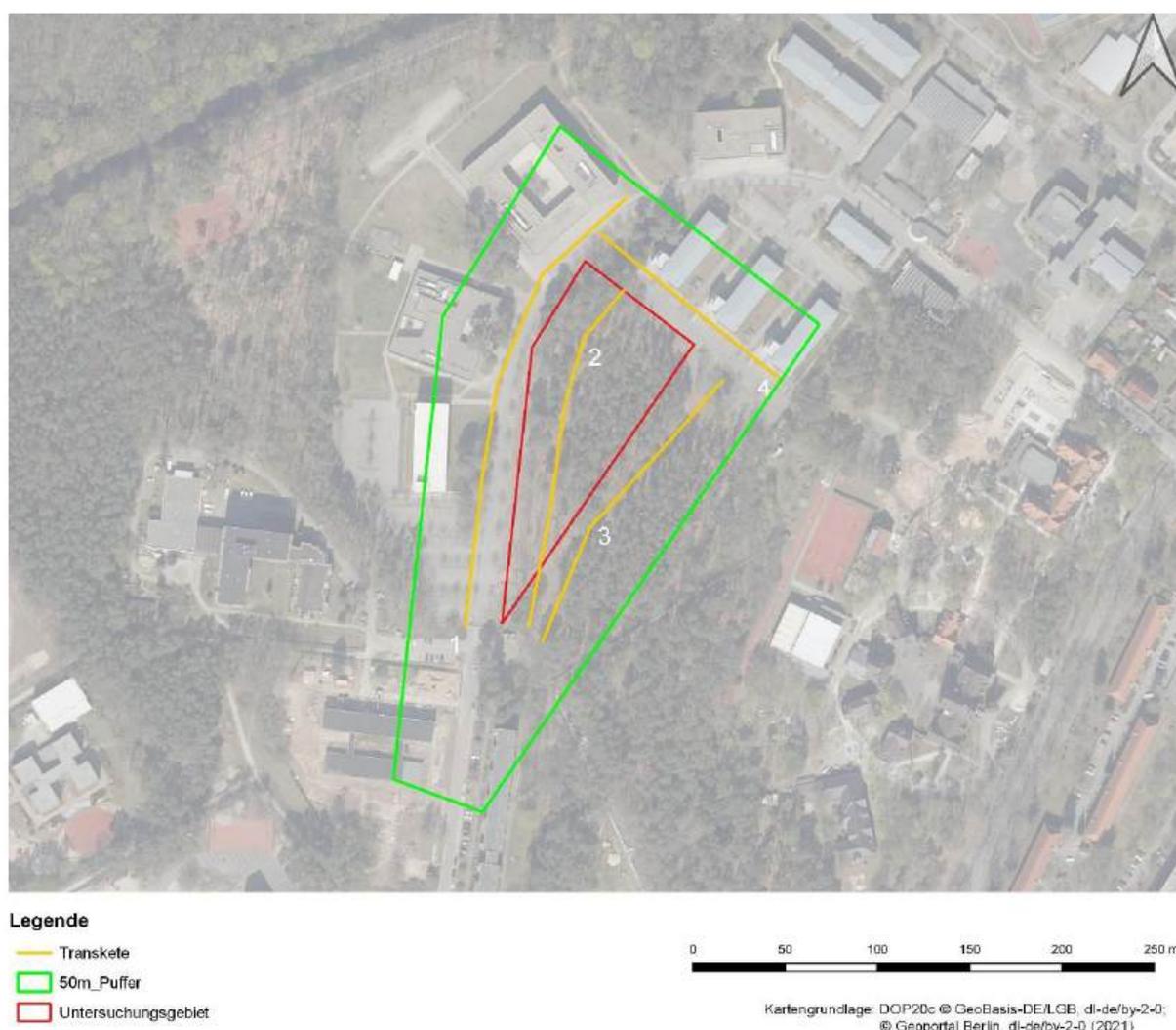


Abb. 4 Transekte der Detektorbegehung zur Erfassung der Fledermausarten

Fledermausdetektoren oder Ultraschallwandler, wie sie auch bei den aktuellen Erfassungen Anwendung fanden, dienen dazu, die von den Tieren im Ultraschallbereich erzeugten und für das menschliche Ohr nicht oder nur sehr eingeschränkt hörbaren Jagd- und Orientierungslaute in einen hörbaren Frequenzbereich umzuwandeln. Zusätzlich ist eine Aufzeichnung des Lautinventars möglich. Für die aktuellen Untersuchungen kamen durchgängig bei allen Begehungen Batlogger M der elekon AG zur Anwendung. Die Aufzeichnung der Rufe erfolgt auf einer im Gerät eingelegten SD-Karte. Eine Auswertung ist mittels des PC-Programms BatExplorer (elekon AG) über Spektrogramme oder Oszillogramme bzw. durch Vergleich mit einer Datenbank von Referenzrufen möglich. Über eine Zeitdehnung im Gerät sowie die Lautauswertung am PC können dann einzelne Arten unterschieden werden. Jedoch sind mit diesem Verfahren nicht alle Tiere bis auf Artniveau sicher anzusprechen, da sich die Laute der jeweiligen Flugsituation anpassen und teilweise nur eingeschränkt arttypisch sind. So gelten beispielsweise Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus* und *M. brandtii*) bislang nicht als unterscheidbar und auch die beiden Langohrarten (*Plecotus auritus* und *P. austriacus*) können nicht sicher voneinander getrennt werden (vgl. u. a. SKIBA 2003). Bei guten Beobachtungsbedingungen lassen sich folgende Spezies meist eindeutig ansprechen: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhaut- (*Pipistrellus nathusii*), Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sowie Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und als nicht näher unterscheidbares Artpaar die Langohren (*Plecotus spec.*). Die Zwergfledermaus weist Überlappungsbereiche im Ruf mit der Rauhaut- sowie der Mückenfledermaus auf, daher werden diese drei Arten bei nicht eindeutig unterscheidbaren Rufen als Pipistrelloide bezeichnet oder bei einer Tendenz der Kategorie Zwerg-/Rauhautfledermaus oder Zwerg-/Mückenfledermaus zugeordnet. In der Kategorie *Myotis spec.* können potenziell alle *Myotis* Arten vorkommen. Das sind neben der Bart- und Brandtfledermaus auch die Fransen- (*Myotis nattereri*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sowie das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Als selten vorkommende Arten gehören ebenfalls die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) der Gattung *Myotis* an. Die Gruppe „Nyctaloid“ beinhaltet neben dem Großen (*Nyctalus noctula*) und Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) zusätzlich auch noch die Breitflügel- (*Eptesicus serotinus*) und die viel seltenere Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

Alle durchgeführten Begehungen begannen bei Sonnenuntergang und erstreckten sich über die folgenden sechs Stunden. In Vorbereitung der Begehungen wurden anhand von Kartenmaterial und Luftbildern sowie einer Vorbegehung insgesamt vier Transekte festgelegt. Diese Transekte wurden dann in den einzelnen Erfassungs Nächten in jeweils wechselnder Reihenfolge mehrmals pro Nacht (13./14.04., 12./13.05., 16./17.06., 10./11.08., 12./13.09) aufgesucht und bei eingeschaltetem Erfassungsgerät alle Rufe aufgezeichnet. Für die Detektorbegehungen standen in der Saison 2022 insgesamt fünf Erfassungs Nächte zur Verfügung.

Tab. 1 *Kartiernächte der Transekt-Detektorbegehungen mit Datum und Witterungsdaten*

Datum	Wetter	Bemerkung
13./ 14.04.2022	17–12°C, Wind: 1 Bft, 30 % Bewölkung, kein Niederschlag	Ausflugkontrolle
12./ 13.05.2022	19–12°C, Wind: 1 Bft, 20 % Bewölkung, kein Niederschlag	Ausflugkontrolle
16./ 17.06.2022	20–14°C, Wind: 1 Bft, 50 % Bewölkung, kein Niederschlag	Ausflugkontrolle
10./ 11.08.2022	19–12°C, Wind: 1 Bft, 60 % Bewölkung, kein Niederschlag	Ausflugkontrolle
12./ 13.09.2022	19–12°C, Wind: 1 Bft, 60 % Bewölkung, kein Niederschlag	Ausflugkontrolle

2.3 Strukturkartierung

Bestandteil der Artenschutzprüfung war außerdem die Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Höhlen, Spalten und Greifvogelhorste sowie der zum Abriss vorgesehenen Gebäude. Hierbei sollte das Vorhandensein von Niststätten- bzw. Quartierpotenzial für Vögel und Fledermäuse untersucht werden.

Bei der (potenziellen) Erfassung von Fledermäusen muss insbesondere auf Spuren von Kot und Drüsensekret an Ein- und Ausfluglöchern geachtet werden.

Die Kartierung von geeigneten Strukturen an Bäumen erfolgte am 31.03.2022.

Für Baumhöhlen wurde ein Fernglas verwendet. Der Einsatz des Endoskops war hier jedoch nicht gegeben, da sich die Baumhöhlen nicht in Reichweite befanden. Zur Georeferenzierung von geeigneten Baumhöhlen wurde ein GPS-Gerät (GARNIM GPSMAP 64s) benutzt.

Um potentielle Vorkommen von xylobionten Käferarten festzustellen, wurde eine spezielle Strukturkartierung im März durchgeführt. Dafür wurden geeignete Bereiche im Gelände geprüft. Vorrangig waren hierbei die bekannten Strukturen im Eingriffsbereich der geplanten Bebauung.

Zur Identifikation potentieller Brutbäume des Eremiten wurden Laubbäume (BHD > 30cm) in den entsprechenden Bereichen auf Mulm und Mulmhöhlen abgesucht. Des Weiteren wurde am Stamm relevanter Bäume eine Kontrolle auf Kotpillen sowie Deckflügeln (Elytren) durchgeführt.

Für den Heldbock und Hirschkäfer wurde der Baumbestand in den zu untersuchenden Bereichen auf Eichen und Linden abgesucht. Potentielle Bäume, insbesondere freistehende und besonnene alte Bäume, wurden dabei aufgenommen. Dabei wurde ebenfalls auf vertikale Totholzstrukturen geachtet.

2.4 Reptilien

Erfassungen für die Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung auf den ausgewiesenen UG und den angrenzenden Bereichen (50m Puffer). Das UG und seine Umgebung wurde auf potentielle Strukturen (z. B. Stein, Totholz oder vorhandene Erdhöhlen) untersucht, die als Versteck dienen könnten und es wurde ebenfalls auf mögliche Sonnenplätze (z. B. Lesestein- oder Totholzhaufen) geachtet. Die Referenzfläche wurden dabei langsam begangen und auf etwaige Tiere geachtet. Dabei wurden alle Strukturen, die als Versteck infrage kamen, untersucht und alle gefundenen Plätze zum Sonnen gesondert betrachtet. Die Begehungen erfolgen in den Morgenstunden, um die Tiere auf ihren möglichen Sonnenplätzen zu erfassen. Auf das Ausbringen künstlicher Verstecke musste verzichtet werden, da dies möglichst im Vorjahr erfolgen sollte, um eine Gewöhnung der Tiere an diese Verstecke zu ermöglichen. Die letzten, laut Leistungsbeschreibung zu erfolgenden Begehungen erfolgen im September, um mögliche Jungtiere zu erfassen. Aus fachgutachtlicher Sicht und erfahrungsbedingt sind Temperaturen von 22 – 30 °C nur bedingt geeignet, um Reptilien auf ihren Sonnenplätzen anzutreffen. Diese Temperaturen bilden den optimalen Aktivitätszeitraum ab, also Temperaturen an denen die Tiere aktiv jagen. Sie spiegeln aber nicht den gesamten Aktivitätszeitraum wider. Die Tiere sind bereits ab 10 – 15°C unterwegs, hauptsächlich um sich zu sonnen oder um ihre Sonnenplätze aufzusuchen. Bei Temperaturen von 22 – 30°C haben Tiere diese Plätze bereits verlassen. Daher wird von diesen Temperaturangaben in der Untersuchung abgewichen, um eben die Tiere an den Sonnenplätzen anzutreffen.

Tab. 2 Kartiertermine der Zauneidechsenerfassung mit Datum, Uhrzeit und Witterungsdaten

Datum	Wetter	Bemerkung
28.04.2022	11-13°C, Wind: 1, 60% Bewölkung, kein Niederschlag	morgens
12.05.2022	16-18°C, Wind: 2-3, Bewölkung 50%, kein Niederschlag	morgens
16.06.2022	20-14°C, Wind: 1 Bft, 50 % Bewölkung, kein Niederschlag	abends
10.08.2022	18-20°C, Wind: 1, Bewölkung 10%, kein Niederschlag	morgens
07.09.2022	15-18°C, Wind: 1, Bewölkung 20%, kein Niederschlag	morgens

2.5 Ameisen

Die Begehung zur Ameisendetektion erfolgte am 12.05. dieses Jahres im Planungsgebiet der Bebauung. Etwaige Nester geschützter Ameisenarten wurden mittels GPS-Koordinaten aufgenommen und mit der Kamera dokumentiert. Dazu wurden vor allem die ausgewählten Referenzflächen untersucht und an trockenen, besonnten Plätzen nach den Bauten gesucht.

2.6 Biotopkartierung

Die vorhandenen Biotoptypen wurden gemäß Kartieranleitung Brandenburg (ZIMMERMANN et al., 2004) mit der Kartierintensität B (terrestrische Kartierung) erfasst. Besonderes Augenmerk lag auf potentiell vorkommenden Biotopen, welche gemäß § 18 BbgNatSchG als geschützt gelten können sowie auf geschützten Pflanzenarten. An folgendem Tagen wurde kartiert: 02. Juni 2022. Die Kartiererergebnisse werden im vorliegenden Gutachten dargestellt und erläutert. Hierbei erfolgt eine Beschreibung der vorhandenen Biotope. Nur ein gepflasterter Weg wurde nicht beschrieben. Zudem werden alle vorkommenden Biotoptypen mit ihrem Schutzstatus in einer Tabelle dargestellt. Die im Untersuchungsgebiet auf einer Arbeitskarte abgegrenzten Biotope wurden an aktuelle Luftbilder angepasst und mittels des Programms QGIS (Version QGIS 3.12.1 București) digitalisiert.

3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Zugriffsverbote auf europarechtlich geschützte Arten können sowohl durch anlage- und baubedingte, als auch durch betriebsbedingte Wirkfaktoren verletzt werden. Im betrachteten Ausschnitt erfolgt der Bau eines Parkhauses der Hochschule. Hierzu ist die Fällung von Habitatbäumen notwendig. Projektspezifisch sind schwerpunktmäßig folgende Faktoren zu beachten:

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

- baubedingte Individuenverluste und Schädigung von Fortpflanzungsstadien, insbesondere von bodengebundenen Arten, durch die Baufeldfreimachung- bzw. Baufeldberäumung (Entnahme der Vegetationsdecke, Errichtung von Baugruben etc.) sowie durch die Rodung von Bäumen und Gehölzen und durch Kollisionen mit dem Baustellenverkehr
- temporäre Überbauung und Versiegelung von Flächen durch Materiallagerplätze, Maschinenabstellplätze und Transportwege
- stoffliche (Staub, Sedimente etc.) und nichtstoffliche (Lärm) Emissionen sowie Depositionen durch Baustellenverkehr und Material- sowie Maschinenlagerplätze
- Erschütterungen und Vibrationen durch Schwerlastverkehr und den Einsatz schwerer Baumaschinen
- zeitweiliger Wertverlust durch bauzeitliche Inanspruchnahme von Habitaten und faunistischen Funktionsräumen infolge der Einrichtung von Baustelleninfrastruktur, z. B. Baustraßen, Materiallagerplätze, Zwischenlager für Aufbruch und Aushub bzw. Verfüllmaterialien, Container- und Fahrzeugstellflächen etc.,
- temporäre Funktionsverminderung angrenzender Lebensräume durch die bauzeitliche Reizkulisse aus Lärm, Erschütterung, Licht, optischen sowie olfaktorischen Reizen etc.,
- temporäre Zerschneidung von Habitat(teil)en durch die Barrierewirkung von Baustraßen.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

- infrastrukturelle Einrichtungen
- Veränderung der Habitatstruktur und der Vegetation bzw. Entzug von Habitatteilen/ Vegetation und damit vollständiger Verlust der Lebensraumfunktion im Bereich der beanspruchten Flächen
- Erhöhung der Zerschneidungs- und Barrierewirkung bzw. Verlust der Trittsteinfunktion zu benachbarten Habitaten durch Bebauung und Versiegelung.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Erhöhung der Geräuschkulissen durch die erhöhte Nutzungsfrequenz
- Zunahme der Devastierung in Form zusätzlicher Licht- und Bewegungsreize

4. Ergebnisse

4.1 Avifauna

Im UG wurden 37 verschiedene Vogelarten kartiert. Alle der aktuell nachgewiesenen Spezies sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSRL) einzuordnen und nach BNatSchG besonders geschützt. Sie unterliegen damit einem allgemeinen Schutzerfordernis nach den Art. 2 und 3 der genannten Richtlinie. Grünspecht, Schwarzspecht und Waldohreule sind nach BNatSchG streng geschützt. Der Schwarzspecht wird als einzige hier erfasste Art im Anhang 1 der VSRL genannt. Grün- und Schwarzspecht ist außerdem nach der BArtSchV besonders geschützte Vogelarten.

Von den 37 während der Erfassungen im Jahr 2022 nachgewiesenen Vogelarten waren vier Arten Durchzügler. Drei der erfassten Arten waren Nahrungsgäste. Unter den 37 kartierten Vogelarten waren 30 Brutvogelarten.

Unter den im UG erfassten Arten befinden sich zwei Vogelarten, die in der Roten Liste Brandenburgs (2019) aufgeführt werden: Feldsperling und Graureiher. Beide Arten stehen auf der Vorwarnliste des Bundeslandes.

Drei der im UG erfassten Vogelarten werden in der Roten Liste Deutschland (2021) geführt: Der Feldsperling wird auch hier in der Vorwarnliste aufgeführt. Des Weiteren gelten Star und Trauerschnäpper in Deutschland als gefährdet.

Während der Nachtkartierungen wurde ein Waldohreulenpaar verhört und gesichtet. In den nachfolgenden Tabellen erfolgt eine detaillierte Darstellung der nachgewiesenen Arten unter Angabe des Status, der Gefährdungseinstufung (Tab. 2). Abb. 5 zeigt die erfassten Reviere im UG. Auch Zufallserfassungen im Umfeld des UG flossen in die Reviererstellung ein. Insgesamt konnten sieben Brutnachweise (BN) verzeichnet werden. Es handelt sich um Bruten von Kohlmeise, Blaumeise, Star und Hausrotschwanz. Diese Nachweise sind auf erfolgreiche Bruten an umliegenden Gebäuden zurückzuführen (vgl. Abb. 5). 26 Reviere wurden als Brutverdacht (BV) eingestuft. Zehn dieser Reviere befinden sich unmittelbar im UG, wobei die Reviermittelpunkte akkumulierte Mittelpunkte der Fundpunkte darstellen. Über die tatsächlichen Reviergrößen können keine Aussagen gemacht werden.

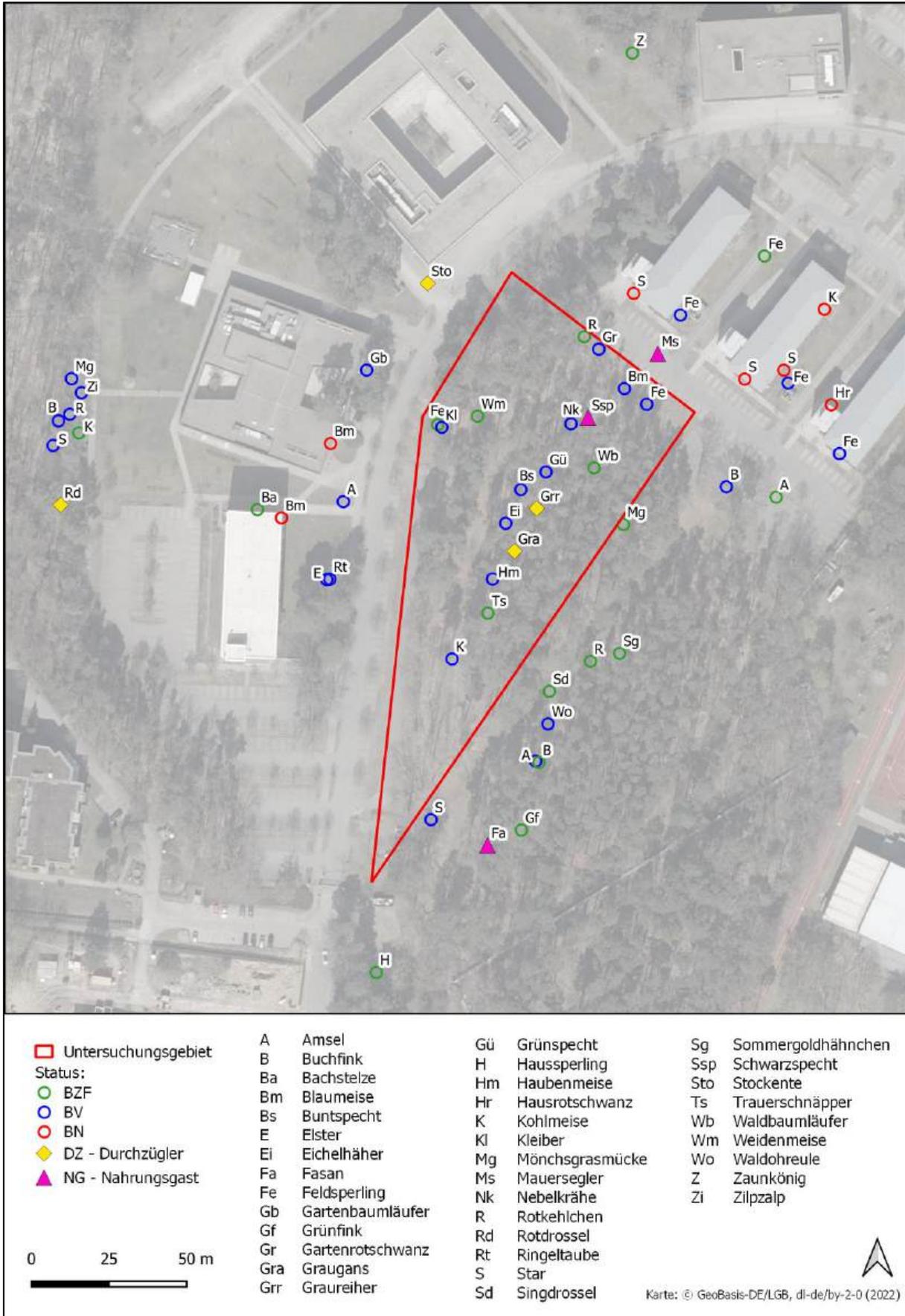


Abb. 5 *Reviere Brutvögel*

Tab. 2 Schutz- und Gefährdungseinstufungen nachgewiesener Vogelarten sowie deren Status für das Untersuchungsgebiet

VSRL (Richtlinie 2009/147/EG – Vogelschutzrichtlinie):

Art. 1 – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzeffordernis nach Art. 2 und 3 etc.,

Anh. I – Art des Anhangs I mit besonderem Schutzeffordernis nach Artikel 4,

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung):

1.3 – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3,

⁵⁾ – besonders geschützte Art aufgrund § 7 Abs. 2 Nr. 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes.

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz):

b – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13,

s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

RL (Rote Liste) (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (RL D) 2021 bzw. Brandenburg (BB; 2019):

Kat. 3 – gefährdet,

V – Art der Vorwarnliste,

Status:

BV – Brutvogel,

NG – Nahrungsgast,

DZ – Durchzügler

* – Erfassung während 1. Nachtkartierung am 21.03.2022

Blau – überfliegend

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSRL			BArtSchV	BNatSchG	RL D 2021	RL BB 2019	Status
		Art. 1	Anh. 1	Art. 4 (2)					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	x		x		b			BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	x		x		b			BV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	x		x		b			BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	x		x		b			BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	x		x		b			BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	x		x		b			BV
Elster	<i>Pica pica</i>	x				b			BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	x		x		b	V	V	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	x		x		b			BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSRL			BArtSchV	BNatSchG	RL D 2021	RL BB 2019	Status
		Art. 1	Anh. 1	Art. 4 (2)					
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x		x		b			BV
Graugans	<i>Anser anser</i>	x		x		b			DZ
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	x		x		b		V	DZ
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	x		x		b			BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x			1.3 ⁵⁾	b, s			BV
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	x				b			BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x		x		b			BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	x				b			BV
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	x				b			NG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x		x		b			BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	x		x		b			BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	x		x		b			NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	x		x		b			BV
Nebelkrähe	<i>Corvus [corone] cornix</i>	x		x		b			BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	x		x		b			BV
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	x		x		b			DZ
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	x		x		b			BV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	x		1.3 ⁵⁾	b, s			NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	x		x		b			BV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	x		x		b			BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x		x		b	3		BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	x		x		b			DZ
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	x		x		b	3		BV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	x		x		b			BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	x		x		b, s			BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSRL			BArtSchV	BNatSchG	RL D 2021	RL BB 2019	Status
		Art. 1	Anh. 1	Art. 4 (2)					
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	x				b			BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x		x		b			BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	x		x		b			BV

Tab. 3 Gesamtartenliste der 2022 im UG nachgewiesenen Vögel mit Angabe der absoluten Revieranzahl

BZF (Brutzeitfeststellung) – einmalige Feststellung der Art oder eines singenden Männchens während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat, zählt nicht zum Brutbestand,

BV (Brutverdacht) – wahrscheinliches Brüten durch einmalige Sichtung eines Paares, Aufsuchen eines möglichen Neststandortes, Warnrufe, Brutfleck bei Altvögeln, Nestbau oder mindestens zweimalige Feststellung der Art mit Revierverhalten (Gesang) im Gebiet, davon mindestens eine innerhalb der jeweiligen Wertungsgrenzen,

BN (Brutnachweis) – Ablenkungsverhalten, Nest mit Eiern oder Jungen, benutztes Nest, Eierschalen, flügge Junge sowie Altvögel, die einen Brutplatz aufsuchen/verlassen bzw. Kot bzw. Futter tragen

DZ – Durchzügler

NG – Nahrungsgast

Entsprechend SÜDBECK et al. (2005) variieren die Kriterien zur Einstufung in BV und BN je nach Spezies.

Dt. Name	Wiss. Name	BZF	BV	BN	DZ/NG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1x	2x	-	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1x	-	-	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	1x	2x	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1x	2x	-	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	1x	-	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	1x	-	
Elster	<i>Pica pica</i>	-	1x	-	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				NG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	2x	4x	-	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	1x	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	1x	-	
Graugans	<i>Anser anser</i>				DZ
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>				DZ
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1x	-	-	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	1x	-	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	1x	-	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	1x	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	1x	-	-	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	1x	-	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1x	1x	1x	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>				NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1x	1x	-	
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	-	1x	-	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	1x	-	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>				DZ
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2x	1x	-	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>				NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1x	-	-	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	1x	-	-	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	2x	3x	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				DZ
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1x	-	-	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	1x	-	-	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	1x	-	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	1x	-	-	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1x	-	-	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	1x	-	

Während der Begehungen konnte ein im Untersuchungsjahr unbesetzter Horst sowie ein ebenfalls unbesetzter Nistkasten festgestellt werden. Abb. 6 zeigt die Lage der Niststätten im Untersuchungsgebiet.

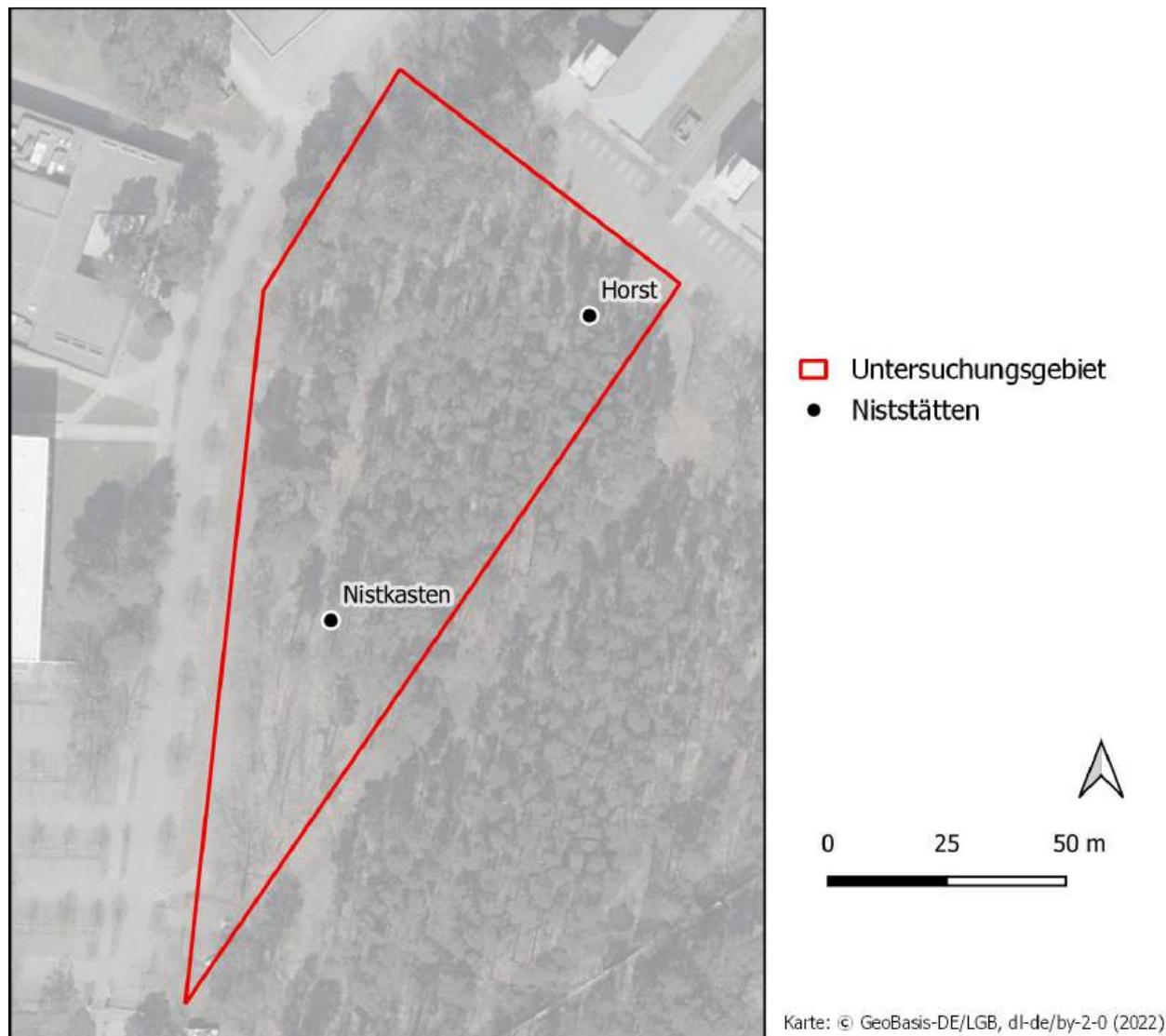


Abb. 6 2022 festgestellte Niststätten im UG



Abb. 7 Nistkasten im Süden des UG



Abb.8 bereits genutzter Nistkasten (Spuren an Einflugloch), im Untersuchungsjahr 2022 unbesetzt

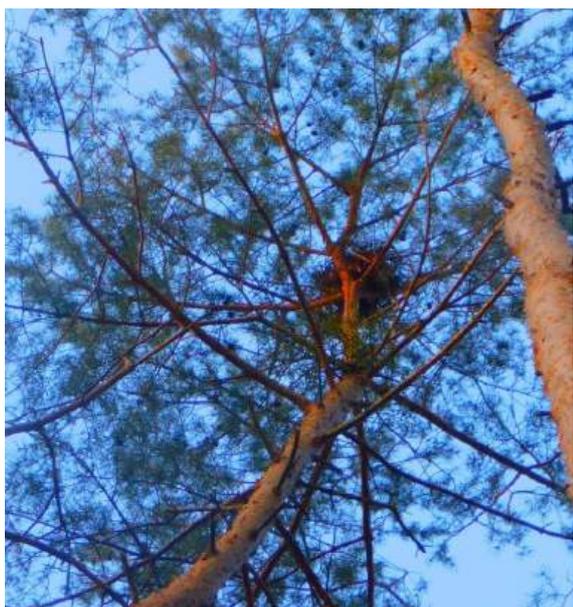


Abb. 9 Horst im Norden des UG



Abb. 10 Horst 2022 nicht besetzt



Abb. 11 Später von Star besetzte Löcher in Fassade, Treppenhaus Haus 3 (vgl. Abb. 2 K. MEIßNER, 21.03.2022)



Abb. 12 Feldsperlingpaar, Bruthöhle in Fassade, Haus 2 (K. Meißner, 12.04.2022)



Abb. 13 Star (K. MEIßNER, 12.04.2022)



Abb. 14 Grünspecht auf Nahrungssuche (K. Meißner, 03.05.2022)



Abb. 15 Ringeltaube auf Nahrungssuche im UG (K. MEIßNER, 11.05.2022)



Abb. 16 Amsel auf Nahrungssuche im UG (K. MEIßNER, 11.05.2022)



Abb. 17 besetzte Nisthöhle von Kohlmeisen, Ostseite Haus 2 (K. MEIßNER, 25.05.2022)



Abb. 18 Hausrotschwanz unter Dachkante, Ostseite Haus 2 (K. MEIßNER, 25.05.2022)

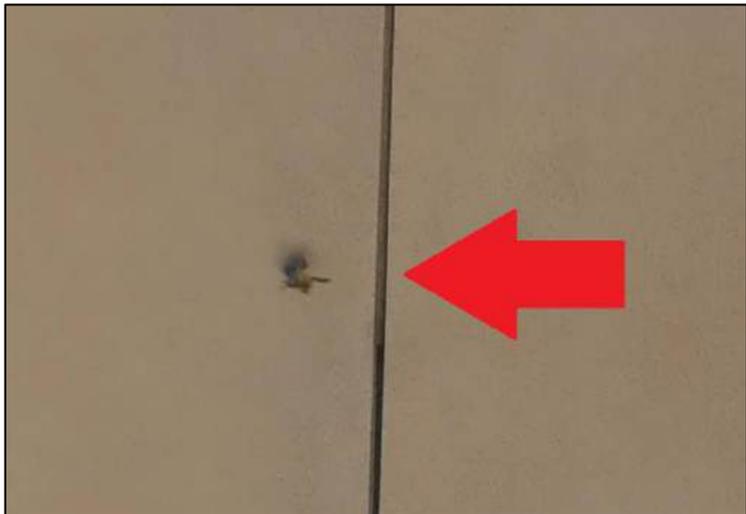


Abb. 19 *Blaumeise aus Höhle in Fassade fliegend, Mensagebäude (K. MEIBNER, 25.05.2022)*



Abb. 20 *balzendes Ringeltaubenpaar (K. MEIBNER, 25.05.2022)*



Abb. 21 *besetzte Bruthöhle in Fassade, Blaumeise aus ausfliegend, Haus 5, Ostseite (K. MEIBNER, 25.05.2022)*



Abb. 22 *Buntspecht im UG (K. MEIBNER, 15.06.2022)*

4.2 Fledermäuse

Zur Feststellung des Arteninventars und Jagdhabitaten sowie zur Ermittlung der für die Artgruppe Fledermäuse wichtigen Habitatstrukturen wurden in der Saison 2022 in fünf Untersuchungs Nächten an vier Transekten (Abb. 4 und Abb. 24) Begehungen mit dem Handdetektor durchgeführt. Hierbei wurden die Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) festgestellt. Weiterhin konnten nicht auf Artniveau bestimmbare Fledermauslaute den Artgruppen *Nyctalus spec.* (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler), *Nyctalus spec.* (Kleinabendsegler, Großer Abendsegler), *Pipistrellus spec.* (Zwerg-/ Mücken-/ Rauhautfledermaus) sowie *Plecotus spec.* (Braunes/ Graues Langohr) zugeordnet werden (Tab. 5). Insgesamt wurden 1753 Kontakte der genannten Arten bzw. Artgruppen während der Transektbegehungen aufgezeichnet. Die Aufzeichnungen während der Ausflugzeit ergaben keine Kontakte.

Allgemein muss berücksichtigt werden, dass es sich bei den Kontakt ereignissen sowohl um ein einzelnes, als auch um mehrere Tiere handeln kann. Auch sind die Rufreichweiten artspezifisch unterschiedlich, sodass generell leise rufende Arten (z. B. Langohren) gegenüber den wesentlich weiter „hörbaren“ Arten (z. B. Abendsegler) unterrepräsentiert sein können. Die Anzahl der Kontakte zu den einzelnen Spezies ist daher kein Maß für die absolute Individuendichte.

Tab. 3 Übersicht der angetroffenen Fledermausarten unter Angabe des Schutzstatus sowie der Gefährdung nach Roter Liste

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2020	RL BB 2005
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	-	b, s	3	3
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	IV	-	b, s	*	1
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	-	b, s	*	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	-	b, s	D	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	-	b, s	V	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	-	b, s	*	4
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	-	b, s	*	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	-	b, s	*	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	-	b, s	3	3

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2020	RL BB 2005
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	-	b, s	1	2
	<i>Eptesicus spec.</i>					
	<i>Myotis spec.</i>					
	<i>Nyctalus spec.</i>					
	<i>Pipistrellus spec.</i>					
	<i>Plecotus spec.</i>					
<p>Nyctalus spec. - Großer Abendsegler, Kleinabendsegler Pipistrellus spec. - Zwerg-/ Rauhaut-/ Mückenfledermaus Plecotus spec. - Braunes/ Graues Langohr Myotis spec. - Kleine und Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus Eptesicus spec. - Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus</p> <p>Schutz: FFH-RL (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): IV – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse). BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung): 1.2 - besonders geschützte Art nach § 1 Satz 1 und Anlage 1, Spalte 2, BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): b – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14. Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (MEINIG et al. 2020) bzw. des Landes Brandenburg und Berlin (KLAWITTER et al. 2005): Kat. 1 – vom Aussterben bedroht, Kat. 2 – stark gefährdet, Kat. 3 – gefährdet, Kat. 4 – potenziell gefährdet, D – Daten defizitär, V – Vorwarnliste, G – Gefährdung unbekannt, * - derzeit nicht als Gefährdet anzusehen. R – Extrem selten</p>						

Die folgende Abbildung (Abb. 23) zeigt mit einem Anteil von 24 % an den Gesamtkontakten aller Arten eine deutliche Dominanz der Zwergfledermaus- bzw. Abendsegleraktivität im UG. Vermutlich ist hierzu ebenfalls ein Großteil der Kontakte der akustischen Erfassung von *Pipistrellus spec.* (19 %) und *Nyctalus spec.* (16 %) hinzuzurechnen, da die Ruffrequenzen der dahinterstehenden Arten im Überschneidungsbereich liegen. Sechs Prozent entfallen auf die Mückenfledermaus, während 2 % auf die Rauhautfledermaus zugordnet wurden. In geringeren Zahlen konnten Kontakte der Breitflügelfledermaus, dem großen Mausohr, der kleinen Bartfledermaus sowie dem braunen und grauen Langohr.

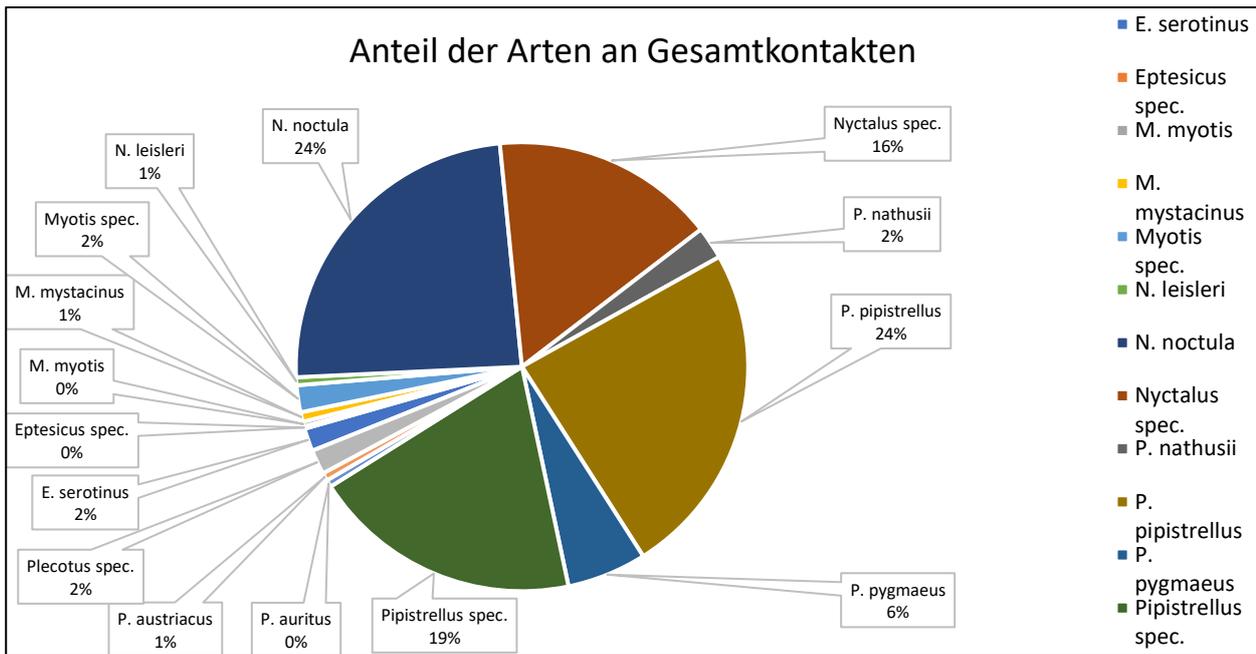


Abb. 23 Darstellung des Anteils der Fledermauskontakte nach Art

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 5) zeigt die Verteilung der Kontakte an den unterschiedlichen Transekten. Hier wird deutlich, dass die Transekte 2 und 4 sehr ähnliche Kontaktanzahlen aufweisen (428 bzw. 432 Kontakte). An Transekt 1 wurden insgesamt 560 Rufsequenzen aufgezeichnet und in Transekt 3 insgesamt 333 Kontakte. Aufgrund der geringen Abmessungen des zu untersuchenden Areals ist es nicht verwunderlich, dass Rufsequenzen beinahe aller während der Transektbegehungen nachgewiesenen Arten auf jedem Transekt nachgewiesen werden konnten. Lediglich die Nachweise des Großen Mausohres liegen nur für Transekt 2 und 4 vor, während für das braune Langohr und die kleine Bartfledermaus Kontakte in Transekt 2,3 und 4 vorliegen.

Tab. 4 Kontaktanzahl der Arten an den verschiedenen Transekten

Transekt \ Art	1	2	3	4
Breitflügel-Fledermaus	16	4	4	6
<i>Eptesicus spec.</i>	2	-	-	-
Großer Abendsegler	172	78	33	140
Kleiner Abendsegler	1	3	-	5
<i>Nyctalus spec.</i>	80	97	33	86
Zwergfledermaus	139	74	91	115
Rauhautfledermaus	21	6	5	9
Mückenfledermaus	30	31	21	14

Transekt Art	1	2	3	4
<i>Pipistrellus spec.</i>	83	113	102	45
Braunes Langohr	-	1	5	1
Graues Langohr	4	1	4	2
<i>Plecotus spec.</i>	4	10	12	1
Kleine Bartfledermaus	-	1	10	1
Großes Mausohr	2	-	-	3
<i>Myotis spec.</i>	6	9	13	4
Summe	560	428	333	432

Die Heatmap (Abb. 24) der aufgezeichneten Kontakte während der Transektbegehungen zeigt einen eindeutigen Schwerpunkt der Fledermausaktivität im Bereich der Transekte 1, 2 und 4. In den Rufsequenzen festgestellte „Feeding Buzzes“ (typische Rufsequenz, die während der Jagd ausgestoßen wird) sowie die relativ hohe Kontaktanzahl lassen auf ein Jagdhabitat in diesen Bereich schließen. Im südlichen Bereich des Transekts 3 ist ebenfalls aus den genannten Gründen von einem kleinen Jagdhabitat auszugehen. Insgesamt wird eingeschätzt, dass die Jagdhabitats insgesamt von einer nicht geringen Anzahl von Individuen der Zwergfledermaus und des großen Abendseglers frequentiert werden.

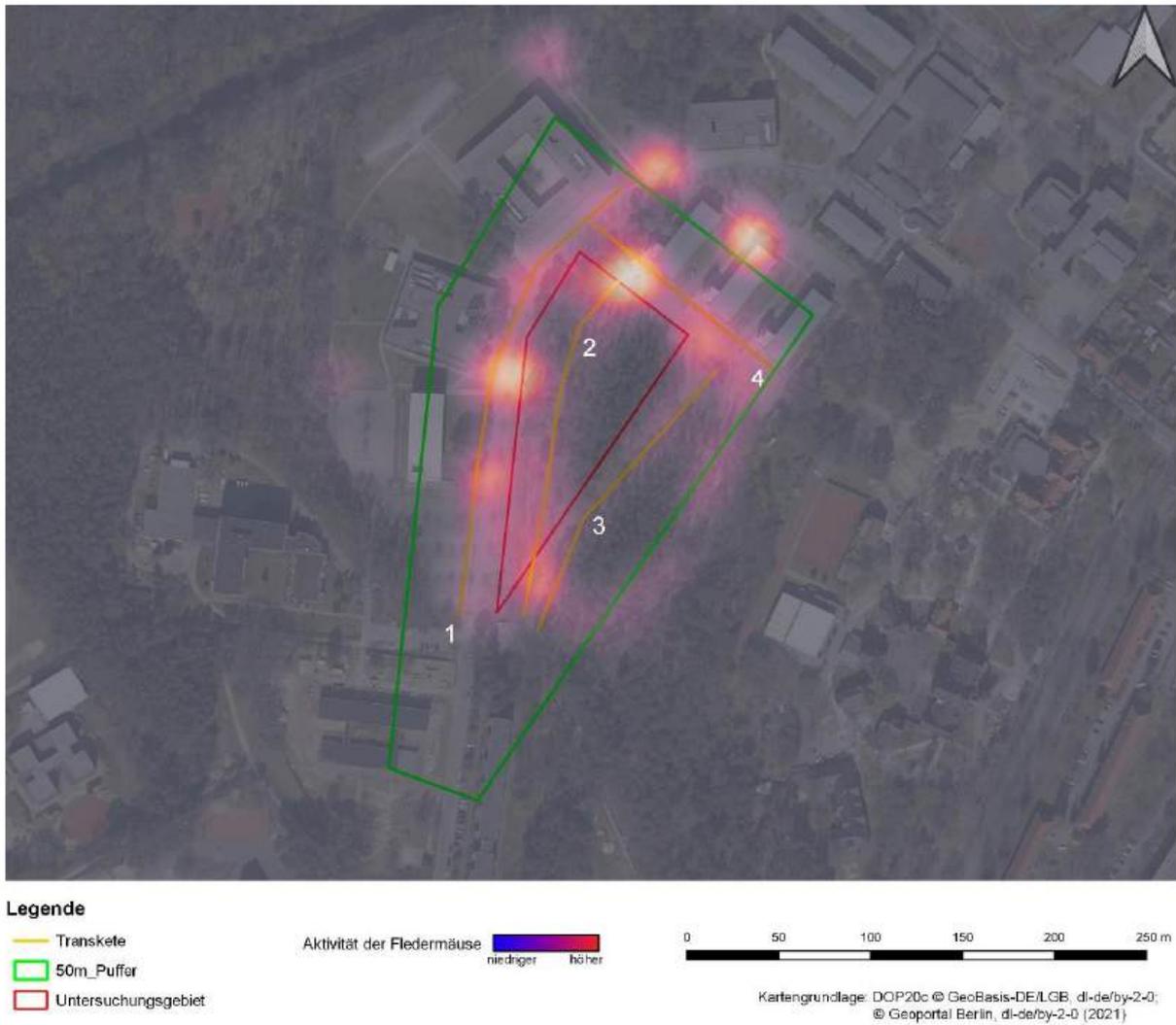


Abb. 24 Verteilung der Fledermauskontakte im Untersuchungsgebiet mit Darstellung der begangenen Transekte

4.3 Strukturkartierung

Die Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Höhlen, Spalten und Greifvogelhorste erfolgte an einem Termin, den 31.03.2022. Hierbei wurden ein Baum mit Neststruktur und ein weiterer mit Nistkasten erfasst (Abb. 6). Hinweise auf eine Nutzung von Fledermäusen konnten nicht festgestellt werden. Weiterhin ergab die Strukturkartierung keine Hinweise auf die Anwesenheit von xylobionten Käfern. Alle, als potentiell infrage für xylobionte Käfer (Eremit, Hirschkäfer, Großer Heldbock) kommende Habitat, Bäume (Stieleichen) wiesen einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von unter 30 cm auf. Zudem konnten keine Mulmhöhlen an diesen entdeckt werden. Als Habitat lassen sich diese Bäume daher ausschließen.

4.4 Reptilien

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten in der Kartiersaison 2022 keine Reptilien beobachtet werden. Das Untersuchungsgebiet selbst stellt eine Kieferschönung mit Anteilen von Laubbäumen dar, mit weniger stark ausgeprägten, angrenzenden Saumstrukturen. Das Areal wird im Norden und Westen durch versiegelte Flächen (Straße, Parkplatz) abgegrenzt, im Süden durch weitere Gehölzstrukturen und im Osten durch eine Schneise Grünland. Plätze zum Sonnen und Versteckmöglichkeiten (Totholzhaufen, Lesesteinhaufen etc.) sind in den Saumstrukturen nicht präsent und fehlen auch in näherer Umgebung, ebenso sind sandige Stellen zum Graben und zur Eiablage nicht vorhanden. Diese Fakten, zusammen mit dem hohen anthropogenen Einfluss (Verkehr), lassen den Schluss zu, dass hier ein nur sehr geringes bis kein Potential für Reptilien (besonders Zauneidechsen) vorhanden ist.

4.5 Ameisen

Während der Begehung am 12.05.2022 konnten innerhalb des UG drei Kolonien relevanter Ameisen erfasst werden (Abb. 25). Die Nester befanden sich hauptsächlich an sonnenbeschienenen Standorten an den Säumen der bestehenden Waldfläche. Bei den Ameisen handelt es sich um eine Art der Familie der roten Waldameise (*Formica spp.*), aus fachlicher Sicht könnte es sich um die Art der Großen Wiesenameise (*Formica pratensis*) handeln. Eine Art, die im Artikel §1 BArtschV besonders geschützt ist und auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands steht (SEIFERT et al. 2011). Das offene bzw. halboffene Gelände eignet sich für diese Art als Lebensraum. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Bezug auf die Ameisen können daher nicht ausgeschlossen werden.



Abb. 25 Standorte erfasster möglicherweise relevanter Ameisenkolonien

4.6 Biotopkartierung

Die am 02.06.2022 im UG nachgewiesenen Biotoptypen können Tab. 2 entnommen werden.

Tab. 4 *Biotoptypen im UG gemäß Kartieranleitung Brandenburg (2007), Kartierintensität B*

Bezeichnung Biotoptyp und Nr.	Biotopcode	Größe (ha)	Schutzstatus § 18 BbgNatSchAG
<i>Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)</i>			
Biotop Nr. 1: Anthropogene, von Gräsern dominierte, Ruderalflur	3329	0,05	-
Biotop Nr. 5: Anthropogene, von Gräsern dominierte, Ruderalflur	3329	0,1	-
<i>Wälder und Forste (08)</i>			
Biotop Nr. 6: Drahtschmielen-Eichenwald	81925	0,17	§
Biotop Nr. 8: Schafschwingel-Kiefernforst	8681035	0,43	-
Biotop Nr. 7: Schafschwingel-Kiefernforst	8681035	0,38	-
Biotop Nr. 2: Robinien-Vorwald	82824	0,03	-
<i>Grün- und Freiflächen (10)</i>			
Biotop Nr. 4: Grünanlage unter 2 ha	101011	0,05	-
<i>Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (12)</i>			
Biotop Nr. 3: teilversiegelter Weg (inkl.Pflaster)	12653	0	-

Abb. 26 zeigt die erfassten Biotope. Im Anschluss werden die einzelnen Biotoptypen behandelt.

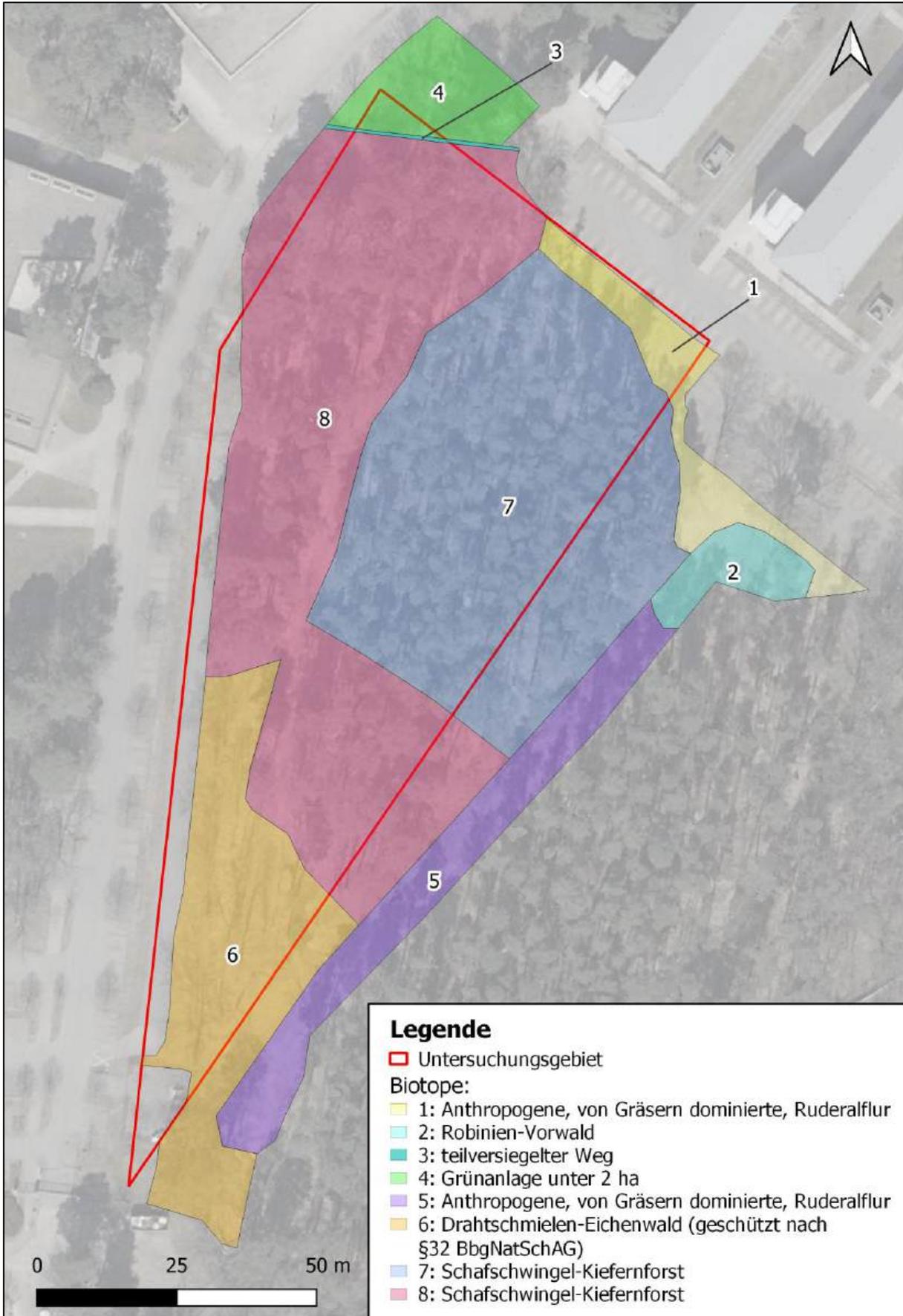


Abb. 26 erfasste Biotoptypen im UG

4.6.1 Biotop Nr. 1: Anthropogene, von Gräsern dominierte, Ruderalflur (Code: 03329)

Es handelt sich um eine Rainfarn-Glatthafer Wiese am Rand eines Parkplatzes, diese wird vermutlich je nach Bedarf gemäht. Die zum Trockenrasen tendierende Frischwiese weist neben den typischen Ruderalarten wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeos*) und Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*) auch einige typische Arten des mageren Grünlandes wie Saatwicke (*Vicia sativa*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) auf.



Abb. 27 Von Gräsern dominierte Ruderalflur (S. GERST, 02.06.2022)

4.6.2 Biotop Nr. 5: Anthropogene, von Gräsern dominierte, Ruderalflur (Code: 03329)

Es handelt sich um eine etwa 8 m breite Schneise, zwischen zwei Waldstücken. Sie wird von hochwüchsigen Gräsern dominiert. Hauptsächlich Glatthafer, stellenweise auch Landreitgras. Von Norden wandern junge Robinien ein.



Abb. 28 Von Gräsern dominierte Schneise im Wald (S. GERST, 02.06.2022)

4.6.3 Biotop Nr. 6: Drahtschmielen-Eichenwald (Code: 081925)

Es handelt sich um einen mittelalten, bodensauren Stieleichenwald. Charakteristische Arten in der Krautschicht sind: Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*) und zusätzlich vereinzelt die Sand-Segge (*Carex arenaria*). Charakteristische Arten in Baum- und Krautschicht: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), vereinzelt Sandbirke (*Betula pendula*) und gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*). Störzeiger sind: Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeos*), Wiesen-Knauelgras (*Dactylis glomerata*) und verwilderte Zierpflanzen wie Deutsche Schwertlilie (*Iris x germanica*) und Eibe (*Taxus baccata*). Diese lassen sich auf die Nähe zu Siedlungsbiotopen zurückführen. Aus den bebauten Bereichen wandern Zierpflanzen ein. Außerdem kommt es im Umfeld der Trampelpfade, die durch das Biotop führen, zu einer Nährstoffanreicherung. Diese entstehen durch viele Passanten, die organischen Müll, wie z.B. Nahrungsreste, im Biotop hinterlassen. Zudem werden junge Gehölze stark verbissen, bei der Erfassung wurde ein Reh mit drei Kitzen innerhalb der Waldbiotope gesichtet. Das Biotop ist nach § 18 BbgNatSchAG geschützt.



Abb. 29 Drahtschmielen-Eichenwald mit Landreitgras (S. GERST, 02.06.2022)



Abb. 30 *Drahtschmielen-Eichenwald (S. GERST, 02.06.2022)*

4.6.4 Biotop Nr. 8: Schafschwingel-Kiefernforst (Code: 08681035)

Es handelt sich um einen mittelalten bis alten Schafschwingel-Kiefernforst mit Stieleiche und spätblühender Traubenkirsche in der zweiten Baumschicht, bzw. Strauchschicht. Das Arteninventar und die Biotopstrukturen ähneln denen im Biotop Nr. 6. Von Osten wandert die invasive, nicht heimische Baumart Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ins Biotop ein. Diese und auch die spätblühende Traubenkirsche neigen zur Massenvermehrung. Sie verdrängen somit heimische Arten. Im Norden gibt es einen ca. 10m² großen Fleck mit Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), dieser deutet darauf hin, dass es sich um einen Standort handelt, der schon länger mit Wald bestockt ist



Abb. 31 Fleck mit Mailglöckchen (*Convallaria majalis*) (S. GERST, 02.06.2022)



Abb. 32 Schafschwingel-Kiefernforst (S. GERST, 02.06.2022)

4.6.5 Biotop Nr. 7: Schafschwingel-Kiefernforst (Code: 08681035)

Es handelt sich um einen jungen Schafschwingel-Kiefernstangenforst mit spätblühender Traubenkirsche in der Strauchschicht. Vereinzelt erreichen junge Rotbuchen die zweite Baumschicht. Diese würden die Kiefer irgendwann als dominante Baumart ablösen und das Biotop würde sich zum Rotbuchenwald weiterentwickeln. Es wurde ein starker Verbiss an jungen Gehölzen festgestellt. Im Norden handelt es sich dabei um einen ca. 20m² großen Bereich mit Mailglöckchen, dieser deutet darauf hin, dass der Standort schon lange mit Wald bestockt ist. Außerdem befinden sich einige junge Robinien im Norden des Biotops. Ansonsten ähnelt die Krautschicht der in den anderen Waldbiotopen.



Abb. 33 *Junger Schafschwingel-Kiefernforst mit spätblühender Traubenkirsche in der Strauchschicht (S. GERST, 02.06.2022)*



Abb. 34 Fleck mit Mailglöckchen (*Convallaria majalis*) (S. GERST, 02.06.2022)

4.6.6 Biotop Nr. 2: Robinien-Vorwald (Code: 082824)

Das Biotop ist von sehr jungen Robinien bewachsen, die auf einer früheren ruderalen Wiese bzw. auf einer Schneise zwischen zwei Waldstücken stocken. Die Krautschicht wird von Glatthafer, Landreitgras und Schafschwingel bestimmt.



Abb. 35 Robinien-Vorwald (S. GERST, 02.06.2022)

4.6.7 Biotop Nr. 4: Grünanlage unter 2 ha (Code: 101011)

Es handelt sich um einen Teil der Grünanlagen um die Hochschule herum. Die Fläche ist mit Stieleichen bewachsen, die vermutlich nicht für die Grünanlage gepflanzt wurden. Vermutlich wurde hierfür ein Teil des südlich angrenzenden Waldes umgenutzt. Im Osten gibt es zwei jüngere Hainbuchen, deren gerader Wuchs darauf schließen lässt, dass diese gepflanzt wurden. Der Schaftschwingel-Rasen unter den Bäumen wird regelmäßig gemäht.



Abb. 36 Teil der Parkanlage um die Hochschule herum. Links mit gepflastertem Weg. (S. GERST, 02.06.2022)

4.6.8 Geschützte Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet wurden keine geschützten Pflanzenarten nachgewiesen.

5. Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung ermittelt auf der Grundlage der Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassung die Tierarten, für die das Eintreten vorhabensbedingter Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können. Dabei findet sowohl ihr tatsächliches oder potenzielles Vorkommen im Untersuchungsraum Berücksichtigung, als auch ihre Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

5.1 Avifauna

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG zu den besonders geschützten Arten. Dadurch ergeben sich die in § 44 Absatz 1 BNatSchG aufgeführten Vorschriften (Verbotstatbestände Nr. 1-3). Somit sind die Nester der festgestellten Brutvögel vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einem sicheren Verlassen geschützt, dauerhafte Niststätten (z.B. Baumhöhlen) stehen auch nach dem Verlassen unter Schutz.

Wie in Kap. 4.1 bereits genannt, haben Bauvorhaben auch auf angrenzende Flächen Auswirkungen. Aufgrund dessen und der nennenswerten Aktivitäten in unmittelbarer Nähe des geplanten Baufeldes, wurde für die Auswertung ein Puffer von 15 m berücksichtigt. Abb. 37 zeigt die ermittelten Reviere mit Puffer.

5.1.1 Zu berücksichtigende Vogelarten nach Art. 1 der VSRL

Nachfolgend werden alle im ASB zu berücksichtigenden europäischen Vogelarten der VSRL auf Grundlage der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vorkommen (Brutnachweis, Brutverdacht, Brutzeitfeststellung, Nahrungsgäste und Durchzügler) dargestellt und hinsichtlich ihres Schutzstatus und ihrer Gefährdung eingeordnet (Tab. 5). Als Grundlage dafür dient die „Übersicht der in Brandenburg heimischen Vogelarten (MIL 2015). Spezies der VSRL, für die keine Artnachweise aus dem Vorhabensraum vorliegen, finden keine Erwähnung.

Überwiegend finden sich auf dem Gelände der Finanzhochschule Gehölz- und Gebüschbrüter und typische Arten hinsichtlich Parks, Gärten und des Waldes. In der nachfolgenden Tabelle wird geprüft, bei welchen Arten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben in Betracht kommen können.

Die nachfolgende Tabelle stellt das für das Jahr 2022 nachgewiesene Gesamtartenspektrum im UG die administrativen Schutzbestimmungen nach der Vogelschutzrichtlinie (VSRL), der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie den Roten Listen Deutschlands (2021) und Brandenburgs (2013) dar.

Nachweise im Kontext des UG wurden ebenfalls betrachtet. Dafür wurde nachträglich ein 15 m-Puffer erstellt. Abb. 37 zeigt die im Untersuchungszeitraum erfassten Reviere mit Puffer.

Durch die Kartierungen im UG für den vorliegenden ASB wurden insgesamt 37 wildlebende europäische Vogelarten erfasst. Es wurden sieben Spezies (Feldsperling, Graureiher, Grünspecht, Schwarzspecht, Star, Trauerschnäpper Waldohreule), d.h. Arten des Anh. 1 der VSRL und/oder Arten, die in der RL D und/oder BB mind. in der Vorwarnliste und/oder nach BArtSchV streng geschützt sind, festgestellt.

Nur eine der erfassten Arten wird im Anhang 1 der VSRL genannt: Der Schwarzspecht. Für Arten des Anhang 1 bedarf es besonderer Schutzmaßnahmen.

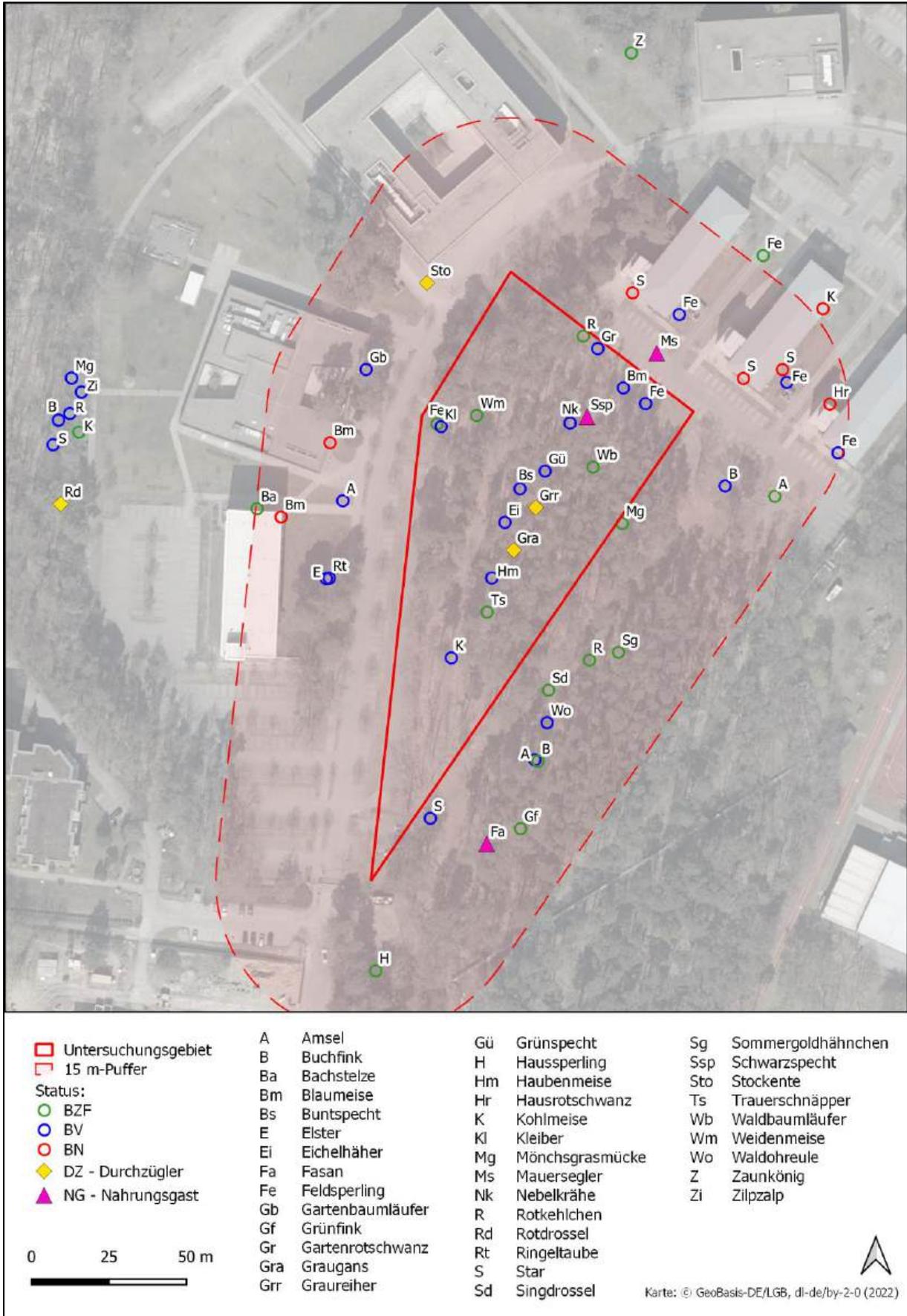


Abb. 37 Reviere im direkten UG und Umfeld inkl. 15 m-Puffer

Tab. 5 Schutz- und Gefährdungseinstufungen nachgewiesener Vogelarten sowie deren Status im UG

VSRL (Richtlinie 2009/147/EG – Vogelschutzrichtlinie):

Art. 1 – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzerfordernis nach Art. 2 und 3 etc.

Anh. 1 – Art des Anhangs I mit besonderem Schutzerfordernis nach Artikel 4

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung):

1.3 – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3

⁵⁾ – besonders geschützte Art aufgrund § 7 Abs. 2 Nr. 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes.

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz):

b – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13

s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14

RL (Rote Liste) Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (RL D, 2021) bzw. des Landes Brandenburgs (RL BB 2019):

Kat. 3 – gefährdet

V – Art der Vorwarnliste

Status:

BN – Brutnachweis

BV – Brutverdacht

BZF – Brutzeitfeststellung

NG – Nahrungsgast

DZ – Durchzügler

A – Artnachweis im UG

B – Auftreten im UG potenziell möglich

C – Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkung nicht pauschal ausschließbar

D – zu prüfende Art bei der Konfliktanalyse

Fettdruck: wertgebende Arten des Anh. 1 der VSRL und/oder Arten, die in der RLD D und/oder BBB mind. in der Vorwarnliste und/oder nach BArtSchV streng geschützt sind

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		Status im UG	BP/Rev*	A	B	C	D
Dt. Artname	Wiss. Artname	VSRL	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2021	RL BB 2019						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Art. 1		b			BV/BZF	270.00-320.000	x		x	x
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Art. 1		b			BZF	25.000-40.000	x			
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art. 1		b			BN/BV	200.000-450.000	x		x	x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 1		b			BV/BZF	300.000-500.000	x		x	x
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 1		b			BV	60.000-130.000	x		x	x

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		Status im UG	BP/Rev*	A	B	C	D
Dt. Artname	Wiss. Artname	VSRL	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2021	RL BB 2019						
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Art. 1		b			BV	45.000-60.000	x		x	x
Elster	<i>Pica pica</i>	Art. 1		b			BV	25.000-40.000	x		x	x
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Art. 1		b	V	V	BV/BZF	50.000-100.000	x		x	x
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 1		b			BV	20.000-30.000	x		x	x
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Art. 1		b			BV	8.500-12.400	x		x	x
Graugans	<i>Anser anser</i>	Art. 1		b			DZ	4.400-5.100	x			
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Art. 1		b		V	DZ	3.550-3.820	x			
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Art. 1		b			BZF	70.000-130.000	x		x	x
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Art. 1	1.3⁵⁾	b, s			BV	3.600-5.400	x		x	x
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	Art. 1		b			BV	35.000-60.000	x		x	x
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art. 1		b			BN	25.000-40.000	x			
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Art. 1		b			BZF	550.000-850.000	x			
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Art. 1		b			NG	4.500-7.000	x			
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Art. 1		b			BV	40.000-80.000	x		x	x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Art. 1		b			BN/BV/BZF	300.000-600.000	x		x	x
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Art. 1		b			NG	18.000-35.000	x			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 1		b			BV/BZF	150.000-170.000	x		x	x
Nebelkrähe	<i>Corvus [corone] cornix</i>	Art. 1		b			BV	20.000-30.000	x		x	x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Art. 1		b			BV	90.000-130.000	x		x	x
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	Art. 1		b			DZ	0				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 1		b			BV/BZF	200.000-300.000	x		x	x
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Art.1, Anh. 1	1.3⁵⁾	b, s			NG	3.600-4.700	x		x	x
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Art. 1		b			BZF	60.000-100.000	x		x	x
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art. 1		b			BZF	3.000-5.000	x		x	x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Art. 1		b	3		BN/BV	150.000-250.000	x		x	x

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		Status im UG	BP/Rev*	A	B	C	D
Dt. Artname	Wiss. Artname	VSRL	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2021	RL BB 2019						
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Art. 1		b			DZ	15.000-30.000	x			
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Art. 1		b	3		BZF	9.500-13.500	x		x	x
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Art. 1		b			BZF	20.000-30.000	x		x	x
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Art. 1		b, s			BV	2.550-3.500	x		x	x
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	Art. 1		b			BZF	7.200-9.800	x			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art. 1		b			BZF	80.000-120.000		x	x	x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 1		b			BV	130.000-220.000		x	x	x

*RYS LAVY et al.: Bestandszahlen gelten für Berlin-Brandenburg

Fazit: Im Ergebnis der Relevanzprüfung sind 27 Vogelarten prüfrelevant. Dazu zählen Vögel mit Brutrevieren, aber auch solche, welche nur mit einer Brutzeitfeststellung belegt sind. Nahrungsgäste und Durchzügler werden im Allgemeinen nicht weiter betrachtet. Die Ausnahme bildet der Schwarzspecht, da dieser als Vogelart des Anh. 1 VSRL und nach BNatschG streng geschützt wird. Unter Beachtung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen nicht pauschal oder im Vorhinein auszuschließen, die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzen können. Für diese Spezies wird daher eine Konfliktanalyse erforderlich. Die Darstellung erfolgt für die prüfrelevanten Vogelarten unter Gruppierung von Nistgilden bzw. für Arten mit einem besonderen Schutzbedürfnis als Einzelart.

5.2 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind Anhang IV Arten und werden daher im § 44 berücksichtigt. Bei den aktuellen Untersuchungen in dem UG zum „Bauvorhaben Finanzhochschule“ konnten mehrere Fledermausarten nachgewiesen werden. Die vorhandenen Gebäude bieten dieser Artengruppe ein eher geringes Quartierpotenzial. Eine Nutzung der Gebäude als Quartier einzelner Individuen im Sommerlebensraum ist jedoch nicht auszuschließen. Das Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten ist ebenfalls als eher gering einzuschätzen. Da die keine Baumhöhlen vorgefunden wurden, eine Nutzung kann jedoch auch in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der bioakustischen Untersuchung ist von einer Nutzung des UG durch Fledermäuse als Jagdhabitat auszugehen. Das Potenzial der Fläche ist für die Fledermäuse somit insgesamt als mittelmäßig einzuschätzen.

5.2.2 Zu berücksichtigende Fledermausarten

Eine Eingrenzung zu berücksichtigender Fledermausarten kann im vorliegenden Fall lediglich anhand der vorhandenen Strukturen sowie der Habitatpräferenzen der einzelnen Arten vorgenommen werden. Weiterhin werden die in der Roten Liste der Säugetiere von Berlin und Brandenburg (KLAWITTER et al. 2005) als „extrem selten“ und „ausgestorben oder verschollen“ deklarierten Arten ausgegrenzt. Zudem wurden die Arten Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) nicht berücksichtigt, da bisher nur seltene Einzelfunde vorliegen oder die präferierten Habitatstrukturen nicht vorhanden sind.

Tab. 6 Schutz- und Gefährdungseinstufungen potenziell vorkommender Fledermausarten sowie deren Status im UG

FFH-RL (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie):

II – Art des Anhanges II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), IV – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse)

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung):

1.3 – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3
 – - nicht besonders geschützte Art

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz):

b – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13
 s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14

RL (Rote Liste) Gefährdungsgrad nach der den Roten Listen Deutschlands (RL D, MEINIG et al. 2020) bzw. des Landes Berlin und Brandenburg (RL, KLAWITTER et al. 2005):

V – Art der Vorwarnliste,
 * - ungefährdet
 2 – stark gefährdet
 3 – gefährdet,
 D – Daten unzureichend

EHZ B (Erhaltungszustand Berlin, falls nicht bekannt wird der Erhaltungszustand Deutschland angegeben):

FV – günstig
 U1 – unzureichend

A – Artnachweis im UG
 B – Auftreten im UG potenziell möglich
 C – Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkung nicht pauschal ausschließbar
 D – zu prüfende Art bei der Konfliktanalyse

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		EHZ D	A	B	C	D
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D 2020	RL B 2005					
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	-	b, s	V	3	U1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	-	b, s	D	2	U1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	-	b, s	3	3	U1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	-	b, s	*	4	FV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	-	b, s	D	-	U1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	-	b, s	*	3	U1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		EHZ D	A	B	C	D
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BArt SchV	BNat SchG	RL D 2020	RL B 2005					
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	-	b, s	*	2	FV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	-	b, s	*	2	U1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	-	b, s	*	1	U1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	-	b, s	*	1	U1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	-	b, s	3	3	FV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	-	b, s	1	2	FV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	-	b, s	D	1	U1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FAZIT: Bei allen prüferelevanten Arten kann ein (zumindest gelegentliches) Auftreten im Vorhabens- bzw. Betrachtungsraum nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Bei diesen Arten handelt es sich um: Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes und Graues Langohr, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler und Zweifarbfledermaus.

Unter Beachtung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren können Beeinträchtigungen nicht pauschal bzw. im Vorhinein ausgeschlossen werden, die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzen können. Für diese Spezies wird daher eine Konfliktanalyse über eine einzelartbezogene Darstellung erforderlich.

5.3 Reptilien

Bei den aktuellen Untersuchungen in dem UG zum „Bauvorhaben der Finanzhochschule“ konnten keine Individuen der Art Zauneidechse beobachtet werden. Weitere Reptilien wie Schlingnatter, Ringelnatter, Kreuzotter konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Die Habitatausstattung legt jedoch in diesem Fall nahe, dass keine Population an Zauneidechsen in diesem Areal existiert und auch über ein äußerst geringes Potential für Reptilien im Allgemeinen verfügt. Daher werden Reptilien nicht weiter im ASB zum Bauvorhaben in der Finanzhochschule behandelt.

5.4 Flora

Es sind keine geschützten Pflanzenarten im UG festgestellt worden. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG besteht daher nicht.

6. Konfliktanalyse

6.1 Europäische Vogelarten

Für 27 im UG nachgewiesene Brutvogelarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Nahrungsgäste und Durchzügler werden im Folgenden nicht weiter betrachtet, da kein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten ist.

Die kommunen Vogelarten werden entsprechend der Nistgilden in Arten mit jährlich wechselnden Brutplätzen bzw. in Spezies mit dauerhaft genutzten Niststätten unterteilt.

Für die Fortpflanzungsstätten aller geschützten Spezies besteht nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG ein Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot. Dieses gilt auch dann, wenn die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zeitweilig, z. B. aus jahreszeitlichen Gründen, nicht genutzt werden, üblicherweise im Folgejahr aber mit einer Wiederbesiedlung zu rechnen ist. Dieses trifft für die höhlen- und nischenbrütenden Arten oder auch die Spezies zu, die in Horsten brüten. Diese Niststätten können im Folgejahr von derselben oder auch anderen Spezies wieder besetzt bzw. nachgenutzt werden. Anders verhält es sich bei dem überwiegenden Teil der freibrütenden Arten, die ihre Niststätte nur für eine Brut nutzen. Daher wird das Kriterium einer mehrjährigen Nutzung der Niststätte als ausschlaggebend für die nachfolgenden Gruppierungen angesehen:

- Kommune frei in Gehölzen, im Röhricht, am Boden brütende Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten
- Kommune höhlen- und halbhöhlenbrütende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten

6.1.1 Brutvögel der Gehölze (Freibrüter)

Kommune frei in Gehölzen, im Röhricht, am Boden brütende Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten	
Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nabelkrähe (<i>Corvus [corone] cornix</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Waldohreule (<i>Asio otus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
1	Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand
In dieser Gruppierung finden sich ausschließlich Arten ohne eine erhöhte Gefährdung auf Ebene des Landes Brandenburg. Die Mehrheit der in dieser Gruppierung zusammengefassten Spezies ist von einer stabilen Bestandssituation bzw. zunehmenden Beständen gekennzeichnet.	
2	Charakterisierung
2.1	Lebensraumansprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit

Kommune frei in Gehölzen, im Röhricht, am Boden brütende Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten	
<p>Die einzelnen Arten besitzen unterschiedliche ökologische Einnischungen bzw. Habitatansprüche. Zu den Lebensräumen gehören halboffene Landschaften, Gehölzränder, Wälder oder Siedlungsbereiche Gärten und Parks. Der überwiegende Teil der Arten, wie beispielsweise die Nachtigall, verlassen in den Wintermonaten das Brutgebiet und überwintern in südlichen Gefilden. Andere Spezies wie Amsel und Rotkehlchen überdauern als Standvögel im Umfeld des Brutreviers, bzw. erhalten teilweise im Winter auch Zuzug von Individuen nordischer Populationen. Die Brutzeit kann bei einigen Arten bereits im März beginnen, abgesehen von Nachgelegen ist bei fast allen Spezies das Brutgeschäft im Laufe des Augustes, spätestens Mitte September, abgeschlossen. Bei der Ringeltaube kann die Brutperiode sogar bis Oktober und November dauern.</p> <p>Eine Gefährdung bei baulichen Eingriffen besteht vor allem durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anlage- und baubedingter Entzug von Habitatteilen und Fortpflanzungsstätten • anlage- bzw. baubedingter Entzug von Fortpflanzungsstadien (Gelege bzw. unselbstständige Jungtiere) • anlage-, bau- sowie betriebsbedingte mechanische, akustische und optische Störungen 	
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Die überwiegende Zahl der in dieser Gruppierung zusammengefassten Spezies ist in Deutschland weit bzw. durchgängig verbreitet.</p> <p><u>Brandenburg:</u></p> <p>Die vorgefundenen Arten sind in Brandenburg landesweit verbreitet.</p> <p><u>Status im Gebiet:</u></p> <p>Diese Vogelarten nutzen in der Parkanlage der Finanzhochschule vorhandene Gehölze und Gebüsche.</p>	
2.3 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
<i>Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1</i>	<p>Durch die Rodung von Gehölzen im Untersuchungsgebiet können Eier und Nestlinge zerstört und getötet werden.</p> <p>Eine direkte und indirekte <u>baubedingte</u> Verletzung oder Tötung von Individuen und/oder Fortpflanzungsstadien (Eier, Nestlinge) im Zusammenhang mit der vorhabenspezifischen Projektrealisierung kann bei bodenbrütenden Arten und den in Gehölzen siedelnden Spezies daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Maßnahme zur Bauzeitenregelung V1 (Baufeldfreimachung und Rodung innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen: 1. Okt.-28./29. Februar) können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden.</p>

Kommune frei in Gehölzen, im Röhricht, am Boden brütende Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten	
Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2	<p><u>Baubedingt</u> kommt es in den Eingriffsbereichen zu einem Habitatverlust.</p> <p>Durch die baubedingte Reizkulisse (v. a. akustische und optische Störreize) kommt es zu Beeinträchtigungen für Individuen mit Revieren im Planbereich und im nahen Umfeld der Eingriffsbereiche für brütende Paare oder Nahrung suchende Individuen.</p> <p><u>Anlagebedingt</u> kommt es durch die Flächennutzungsumwandlung zu einer Änderung von Habitatflächen.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u> kommt es zu einer Erhöhung der Lärmemissionen und optischen Störungen, wenn die Nutzung der geplanten Schule beginnt. Da keine störanfälligen Arten im Gebiet vorkommen, ist dies nicht als signifikante Beeinträchtigung zu werten.</p> <p>Die betreffenden Arten brüten regelmäßig im urbanen, menschlichen Siedlungsbereich. Es handelt sich um weit verbreitete Vogelarten, so dass davon ausgegangen wird, dass die lokalen Populationen die Störung einzelner Brutreviere verkraften. Erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der Arten verschlechtern, sind daher nicht zu erwarten.</p> <p>Empfohlen wird außerdem eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung und eine Anpflanzung heimischer, insektenfreundlicher Gehölze/Stauden (V3) zur Erhaltung der Nahrungsgrundlagen.</p>
Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3	<p><u>Baubedingt</u> kommt es durch die Rodung von Gehölzen zu einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten.</p> <p>Freibrüter nutzen ihre Niststätten nicht dauerhaft, sondern nur für eine Brut bzw. eine Saison. Die Nester verlieren nach dem Abschluss des Brutgeschäftes den Status als Fortpflanzungsstätten. Ein Entzug von besetzten Nestern wird bei allen Arten grundsätzlich im Rahmen bauzeitlicher Regelungen (Baufeldfreimachung V1 außerhalb der Brutzeit bzw. vorherige Kontrolle der Baufelder) vermieden.</p>

Fazit: Durch das Vorhaben kann bei den kommunen, frei in Gehölzen und am Boden brütenden Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten, ein Entzug von Niststätten und damit die Verletzung des Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Beachtung der bauzeitlichen Regelungen (**V1**) ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.

6.1.2 Baumhöhlen-/Nischenbrüter und Gebäudebrüter

Kommune höhlen- und halbhöhlenbrütende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten (dazu zählen Baumhöhlen, „Höhlen“ der Gebäude, Nistkästen)	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	
1	Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand
In dieser Gruppierung finden sich ausschließlich Arten ohne eine Gefährdung auf Ebene des Landes Brandenburg. Die vorgefundenen Arten sind in Brandenburg landesweit mit stabilen Beständen verbreitet.	
2	Charakterisierung
2.1	Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit
<p>Die einzelnen Arten besitzen unterschiedliche ökologische Einnischungen bzw. Habitatansprüche. Im Allgemeinen besiedeln die Arten Laub- und Mischwälder, Nadelwälder, halboffene Landschaften, Gehölzränder und Siedlungsbereiche. Höhlen und Nistnischen werden nicht selbst angelegt, sondern vorhandene Höhlungen genutzt und in den Folgejahren von derselben Art oder von anderen Höhlen- oder Nischenbrütern weiterverwendet. Ein Teil der Spezies brütet ersatzweise in Nistkästen (u. a. Kohl- und Blaumeise). Die meisten Spezies dieser Gruppierung überdauern als Standvögel im Umfeld des Brutreviers bzw. erhalten teilweise im Winter auch Zuzug von Individuen nordischer Populationen.</p> <p>Die Brutzeit kann bei den Meisen je nach Witterungsverlauf bereits Anfang März beginnen, abgesehen von Nachgelegen ist hier das Brutgeschäft im Laufe des Monats Juli abgeschlossen. Haussperlinge haben während der Brut-/Aufzuchtzeit einen sehr geringen Radius um ihre Niststätte, sodass die Habitatkulisse im näheren Umkreis (ca. 50 m) die Nahrungsverfügbarkeit sicherstellen muss. Ihre Präferenz sind Höhlen, Spalten und tiefe Nischen an Gebäuden, jedoch kommen auch Sonderstandorte wie Straßenlampen oder freie Nester vor.</p> <p>Zu den Gefährdungsursachen bzw. Beeinträchtigungen der Spezies dieser Gruppe bei baulichen Eingriffen zählen folgende Faktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anlage- und baubedingter Entzug von Habitatteilen und Fortpflanzungsstätten • anlage- bzw. baubedingter Entzug von Fortpflanzungsstadien (Gelege bzw. unselbstständige Jungtiere) • anlage-, bau- sowie betriebsbedingte mechanische, akustische und optische Störungen 	
2.2	Verbreitung in Deutschland und Brandenburg

Kommune höhlen- und halbhöhlenbrütende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten (dazu zählen Baumhöhlen, „Höhlen“ der Gebäude, Nistkästen)

Deutschland:
 Die überwiegende Zahl der in dieser Gruppierung zusammengefassten Spezies ist in Deutschland weit bzw. durchgängig verbreitet.

Brandenburg:
 Alle Arten dieser Gruppe sind in Brandenburg regelmäßig und häufig vorkommende Brutvögel.

Status im Gebiet:
 In der Gartenkolonie finden diese Vogelarten Nistmöglichkeiten in (Nist)kästen an Gebäuden und Bäumen.

2.3 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

<p>Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1</p>	<p>Durch die Rodung von Gehölzen und den Abriss von Gebäuden mit Entfernung der Nistkästen im Untersuchungsgebiet können Eier und Nestlinge zerstört und getötet werden.</p> <p>Eine direkte und indirekte <u>baubedingte</u> Verletzung oder Tötung von Individuen und/oder Fortpflanzungsstadien (Eier, Nestlinge) im Zusammenhang mit der vorhabenspezifischen Projektrealisierung kann bei den höhlenbrütenden Arten daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Maßnahme zur Bauzeitenregelung V1 (Baufeldfreimachung und Rodung innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen: 1. Okt.-28./29. Februar.) können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden.</p>
--	---

Kommune höhlen- und halbhöhlenbrütende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten (dazu zählen Baumhöhlen, „Höhlen“ der Gebäude, Nistkästen)	
Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2	<p><u>Baubedingt</u> kommt es in den Eingriffsbereichen zu einem Habitatverlust.</p> <p>Durch die baubedingte Reizkulisse (v. a. akustische und optische Störreize) kommt es zu Beeinträchtigungen für Individuen mit Revieren im Planbereich und im nahen Umfeld der Eingriffsbereiche für brütende Paare oder Nahrung suchende Individuen.</p> <p><u>Anlagebedingt</u> kommt es durch die Flächennutzungsumwandlung zu einer Änderung von Habitatflächen.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u> kommt es zu einer Erhöhung der Lärmemissionen und optischen Störungen, wenn die Nutzung der geplanten Schule beginnt. Da keine störanfälligen Arten im Gebiet vorkommen, ist dies nicht als signifikante Beeinträchtigung zu werten.</p> <p>Die betreffenden Arten brüten regelmäßig im urbanen, menschlichen Siedlungsbereich. Es handelt sich um weit verbreitete Vogelarten, so dass davon ausgegangen wird, dass die lokalen Populationen die Störung einzelner Brutreviere verkraften. Erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der Arten verschlechtern, sind daher nicht zu erwarten.</p> <p>Empfohlen wird außerdem eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung und eine Anpflanzung heimischer, insektenfreundlicher Gehölze/Stauden (V3) zur Erhaltung der Nahrungsgrundlagen.</p>
Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3	<p>Im Plangebiet werden voraussichtlich sämtliche Bäume entfernt. Darunter befinden sich ein Nistkasten. Die Nester der Höhlenbrüter verlieren nach Abschluss des Brutgeschäfts <u>nicht</u> ihren Status als Fortpflanzungsstätte. Im UG konnten im Jahr 2022 zehn Brutreviere der Höhlenbrüter festgestellt werden. Die Anzahl der vorhandenen potentiellen Niststätten übertrifft deutlich die der besetzten Reviere. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Sättigung der Revierdichte im funktionalen Zusammenhang gegeben und das Gebietspotential ausgelastet ist. Es wird die Anzahl der kartierten Brutreviere als ausschlaggebend für die Anzahl der Nistkästen, die als <u>vorgezogene</u> Ausgleichsmaßnahme (CEF1) dienen sollen, verwendet.</p> <p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme müssen daher für den Brutstättenverlust zehn Nisthilfen artentsprechend im räumlichen Zusammenhang aufgehängt werden (CEF1).</p>

Fazit: Der Tötungstatbestand durch Fällung von Bäumen kann durch Beachtung einer bauzeitlichen Regelung (**V1**) vermieden werden. Der Brutstättenverlust von dauerhaft geschützten Niststätten wird durch eine zeitlich vorgezogene Anbringung von Nistkästen im räumlichen Zusammenhang für die kartierte Anzahl an Brutrevieren ausgeglichen (**CEF1**). Weitere Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

6.2 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

6.2.3 Fledermäuse

Kommune der in Baumhöhlen oder an Bäumen lebenden Fledermäuse	
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
1 Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand	
<p>In dieser Gruppierung finden sich ausschließlich Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Alle Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte und auch streng geschützte Arten. In der Roten Liste Deutschlands wird das Braune Langohr als gefährdet eingestuft, der Gr. Abendsegler steht auf der Vorwarnliste und die anderen zwei Arten werden als ungefährdet geführt. In der Roten Liste Brandenburg werden alle drei Arten als gefährdet eingestuft. Der Erhaltungszustand ist günstig bzw. unzureichend.</p>	
2 Charakterisierung	
2.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit	
<p><u>Habitatpräferenzen/Wert gebende Parameter</u></p> <p>Als typische Baum- und Waldfledermaus befindet sich der überwiegende Teil der Sommerquartiere, einschließlich der Wochenstuben, in Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen, Stammrisse), oft in Laubmischwäldern. Weiterhin werden Fledermauskästen gern genutzt, auch wenn sie in Kiefernwäldern hängen, ebenso hohle Betonmasten sowie Spaltenquartiere an höheren Gebäuden. Winterquartiere lassen sich in Baumhöhlen, tiefen Felsspalten bzw. an menschlichen Bauwerken finden. Während der Große Abendsegler nur eine geringe Strukturbindung aufweist und in großer Höhe unabhängig von terrestrischen Strukturen jagt, weisen die anderen Arten eine größere Strukturbindung für die Jagd oder Transferflüge auf. Daher erfolgen Flüge entlang von Hecken, Alleen oder sonstigen linearen Gehölzen (z. B. entlang eines Gartenweges zw. Zäunen). Die Jagdhabitats vom Braunem Langohr befinden sich überwiegend unmittelbar um den Quartiersstandort. (NLWKN 2010, BOYE & DIETZ 2004, BRINKMANN 2003, MESCHÉDE & HELLER 2000, BOYE et al. 1999, SCHMIDT 1997)</p>	
<p><u>Wanderung und Phänologie</u></p> <p>Die Arten verhalten sich sehr differenziert. Das Braune Langohr weist eine enge räumliche Verzahnung von Sommer- und Winterlebensräumen auf (Entfernungen meist < 20 km) (ITN 2015, KIEFER & BOYE 2004). Die Flughautfledermaus dagegen durchwandert im Winter große Teile Mittel- und Osteuropas (VIERHHAUS 2004). Die Distanzen zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier betragen mehrere hundert Kilometer. Im August und September wandern die Tiere in die Winterquartiere nach Süddeutschland, in die Schweiz, nach Italien und Frankreich sowie in die Niederlande ab (STEFFENS et al. 2004). Der Große Abendsegler legt ebenfalls saisonale Wanderungen zwischen den Hauptproduktionsstätten im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa und den Paarungs- und Überwinterungsgebieten im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa zurück. Nach Auflösung der Wochenstuben im August wandern die Tiere vorwiegend nach Südwesten ab. Parallel setzt hierzu der Überflug von Durchzüglern aus östlichen und nordöstlichen Gebieten ein (STEFFENS et al. 2004, WEID 2002).</p>	
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg	

Kommune der in Baumhöhlen oder an Bäumen lebenden Fledermäuse	
<u>Deutschland:</u>	
In Deutschland sind diese Fledermausarten in allen Bundesländern nachgewiesen (GESKE 2006).	
<u>Brandenburg:</u>	
Die Arten sind in Brandenburg fast - ganz landesweit verbreitet.	
<u>Status im Untersuchungsgebiet</u>	
Diese Arten konnten mittel Bat-Detektor-Aufnahmen nachgewiesen werden. Eine Quartiersuche fand statt, es wurde kein aktuelles Quartier gefunden. Jedoch ist es nicht ungewöhnlich, dass kleine Einzelquartiere hinter Baumrinden, in Baumhöhlen vorkommen, die nicht unmittelbar entdeckt werden können.	
Die Fläche wird vor allem als Nahrungshabitat genutzt.	
2.3 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
<i>Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1</i>	<p>Eine <u>baubedingte</u> Verletzung oder Tötung kann durch eine Fällung potentiell geeigneter Bäume mit Baumhöhlen eintreten.</p> <p>Durch die Maßnahme zur Bauzeitenregelung V1 (Baufeldfreimachung und Rodung innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen: 1. Okt.-28./29. Februar) können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden.</p>
<i>Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2</i>	<p>Das urbane Umfeld ist bereits von akustischen und optischen Störungen gekennzeichnet, so dass es sich hier um wenig empfindliche Arten handelt. Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit durch <u>baubedingte</u> Störungen, wie Lärm oder Erschütterungen, kann zudem ausgeschlossen werden, indem mit der Baufeldräumung außerhalb der Reproduktionszeit begonnen wird. <u>Betriebsbedingt</u> dürfte auf die in der Nacht aktiven Tiere der Schulbetrieb keinen Einfluss haben. <u>Anlagebedingt</u> kommt es durch die Flächennutzungsumwandlung zu einer Änderung von Habitatflächen. Strukturelle Veränderung der Vegetation können zur Aufgabe potenzieller Jagdhabitats führen, soweit diese Veränderung eine Verringerung der Insektenichte (Nahrungsgrundlage der Fledermäuse) nach sich zieht. Ähnliche Habitats sind in der näheren Umgebung (Gartenkolonien, Friedhof, begrünte Innenhöfe) vorhanden. Von einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht auszugehen.</p> <p>Empfohlen wird außerdem eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung und eine Anpflanzung heimischer, insektenfreundlicher Gehölze/Stauden (V3) zur Erhaltung der Nahrungsgrundlagen.</p>
<i>Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3</i>	Baumbewohnende Fledermäuse wurden mehrfach im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Fortpflanzungsstätten wurden im UG nicht nachgewiesen, sind aber nicht auszuschließen. Ein Verlust von zumindest zeitweilig genutzten Lebensstätten ist möglich.

Kommune der in Baumhöhlen oder an Bäumen lebenden Fledermäuse	
	<u>Baubedingt</u> können durch die Fällung der Bäume potentiell geeignete Quartiere zerstört werden, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population ist jedoch dadurch nicht zu erwarten.

Fazit: Der Tötungstatbestand durch Fällung von Bäumen kann durch Beachtung einer bauzeitlichen Regelung (**V1**) und dem Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (**V2**) vermieden werden. Weitere Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

Kommune der in Gebäuden lebenden Fledermäuse	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
1	Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand
In dieser Gruppierung finden sich ausschließlich Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Alle Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders und auch streng geschützte Arten. In der Roten Liste Deutschlands wird das Braune Langohr als gefährdet eingestuft, die Zwerg- und Rauhaufledermaus als ungefährdet geführt, ebenso das Große Mausohr und die kleine Bartfledermaus. In der Roten Liste Brandenburg werden die Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und das Braune Langohr als gefährdet eingestuft. Die Art der Kleinen Bartfledermaus gilt in Brandenburg als extrem selten. Der Erhaltungszustand ist günstig bzw. unzureichend.	
2	Charakterisierung
2.1	Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit
<u>Habitatpräferenzen/wert gebende Parameter</u>	
Diese Arten sind typisch in Siedlungsbereichen. Die Sommerquartiere lokalisieren sich dort ebenso wie ein bedeutender Teil der Jagdgebiete. Bevorzugte Hangplätze in den Sommermonaten sind Hausverkleidungen (wie Bretterverschalungen), Fensterläden, Firstbereiche, hinter Schildern sowie in Zwischenböden. Charakteristisch sind häufige Quartierswechsel, die auch unter Mitführung der noch nicht flugfähigen Jungtiere erfolgen. Die Jagdgebiete befinden sich vor allem in der Nähe von alten Bäumen, im Wald und an Waldrändern, über Grünland und an Gewässerufern. In den Siedlungsbereichen werden Park- und Grünanlagen, Gärten, aber auch dichter bebaute Bereiche zur Jagd genutzt. Oft jagen die Tiere auch im Umfeld von Straßenlaternen. Charakteristisch ist meist ein hoher Grünland- und Gewässeranteil des Jagdgebietes. Die drei Arten sind Standortstreuer und legen nur wenige Kilometer zw. den Quartieren und den Jagdhabitaten zurück. (DIETZ et al. 2016, ROSENAU & BOYE 2004, MEINIG & BOYE 2004, BRAUN 2003, BOYE et al. 1999, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998)	
<u>Wanderung und Phänologie</u>	
Die Arten der gebäudebewohnenden Fledermäuse sind weitaus ortstreuer als baumbewohnende Arten. Braune Langohren sowie Zwergfledermäuse legen nur Entfernungen von 10–20 km bis max. 50 km zwischen Sommerlebensräumen und Winterquartieren zurück (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Über das Wanderverhalten der Mückenfledermaus sind bisher nur unzureichende Erkenntnisse bekannt (STEFFENS et al. 2004, HUTTERER et al. 2005).	
2.2	Verbreitung in Deutschland und Brandenburg

Kommune der in Gebäuden lebenden Fledermäuse	
<p><u>Deutschland:</u> Die überwiegende Zahl der in dieser Gruppierung zusammengefassten Spezies ist in Deutschland weit bzw. durchgängig verbreitet. (GESKE 2006).</p> <p><u>Brandenburg:</u> Die Arten sind in Brandenburg landesweit verbreitet.</p> <p><u>Status im Untersuchungsgebiet</u> Diese Arten konnten mittels Bat-Detektor-Aufnahmen nachgewiesen werden. Eine Quartiersuche in der Umgebung des UG fand statt, es wurde kein aktuelles Quartier gefunden. Jedoch kann es sein, dass kleine Einzelquartiere in den Verschaltungen der Gebäude vorkommen, die nicht unmittelbar entdeckt werden können.</p> <p>Die Fläche wird vor allem als Nahrungshabitat genutzt.</p>	
2.3 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
<i>Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1</i>	<p>Eine <u>baubedingte</u> Verletzung oder Tötung kann ausgeschlossen werden, da keine Gebäude durch den Eingriff betroffen sind.</p>
<i>Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2</i>	<p>Das urbane Umfeld ist bereits von akustischen und optischen Störungen gekennzeichnet, so dass es sich hier um wenig empfindliche Arten handelt. Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit durch <u>baubedingte</u> Störungen, wie Lärm oder Erschütterungen, kann zudem ausgeschlossen werden, indem mit der Baufeldräumung außerhalb der Reproduktionszeit begonnen wird. <u>Betriebsbedingt</u> dürfte auf die in der Nacht aktiven Tiere der Schulbetrieb keinen Einfluss haben. <u>Anlagebedingt</u> kommt es durch die Flächennutzungsumwandlung zu einer Änderung von Habitatflächen. Strukturelle Veränderung der Vegetation können zur Aufgabe potenzieller Jagdhabitate führen, soweit diese Veränderung eine Verringerung der Insektdichte (Nahrungsgrundlage der Fledermäuse) nach sich zieht. Ähnliche Habitate sind in der näheren Umgebung (Gartenkolonien, Friedhof, begrünte Innenhöfe) vorhanden. Von einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht auszugehen.</p> <p>Empfohlen wird außerdem eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung und eine Anpflanzung heimischer, insektenfreundlicher Gehölze/Stauden (V3) zur Erhaltung der Nahrungsgrundlagen.</p>
<i>Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3</i>	<p>Gebäudebewohnende Fledermäuse wurden mehrfach im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Fortpflanzungsstätten wurden im UG nicht nachgewiesen. Ein Verlust von zumindest zeitweilig genutzten Lebensstätten ist unwahrscheinlich, da keine Gebäude von den Baumaßnahmen betroffen sind.</p> <p><u>Baubedingt</u> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population zu erwarten.</p>

Fazit: Der Tötungstatbestand durch den Abriss von Gebäuden ist in diesem Fall nicht gegeben. Empfohlen wird aber eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung und eine Anpflanzung heimischer, insektenfreundlicher Gehölze/Stauden (**V3**) zur Erhaltung der Nahrungsgrundlagen. Weitere Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

6.3 Fazit

Im Zusammenhang mit der Planung des Parkhauses und dem Hörsaalgebäude auf dem Gelände der Finanzhochschule in Königs Wusterhausen wurde die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen betrachtet.

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurde herausgearbeitet, dass für keine der überprüften Arten in Kap. 7 nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bau-, anlage- oder betriebsbedingte Schädigungs- oder Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG verbleiben. Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens kann daher gutachterlich bestätigt werden.

Es verbleiben keine Verletzungen von Zugriffsverboten, die eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

7. Maßnahmen

7.1 Definition

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden zunächst Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einbezogen, sodann Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF).

Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich unmittelbar auf das Projekt. Sie führen dazu, dass Projektauswirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen Population kommt. Dazu zählen z.B. die aus der Eingriffsregelung bekannten Minimierungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. Tunnel, Querungshilfen, Lärmschutzwände, Kollisionsschutzmaßnahmen als anlagenbezogene Maßnahmen oder frühzeitige Baufeldräumung sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.

Sie müssen:

1. in Art und Umfang geeignet sein, die betroffene lokale Population so zu stützen bzw. zu stabilisieren, dass ihre Größe i.d.R. in dem Umfang zunimmt wie sie durch die Störwirkung voraussichtlich verringert wird,
2. in räumlicher Hinsicht innerhalb des Aktionsraumes der betroffenen lokalen Population und möglichst außerhalb des Störungsraumes durchgeführt werden sowie
3. in zeitlicher Hinsicht bis zum Eintritt der Störwirkungen wirksam sein.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch **CEF-Maßnahmen** (continuous ecological functionality-measures) genannt, dienen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, in dem sie vor dem Eingriff realisiert werden und somit den Eintritt eines Verbotstatbestandes vermeiden. Zum Zeitpunkt des Eingriffs sollten sie ihre Funktionalität erreicht haben. Sie setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Dabei wird das vorhandene Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gegangene Fläche bzw. Funktion ergänzt. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. Es besteht ein direkter räumlicher Bezug zum betroffenen Habitat. Diese Maßnahmen sind vor allem für Arten mit geringem Aktionsradius geeignet, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätte als funktionelle Einheit erkennbar sind. Dabei ist es wichtig die Entwicklungszeiten von Habitaten zu berücksichtigen, um einen nötigen Vorlauf für die Annahme und somit den Erfolg der Maßnahmen zu gewährleisten.

Nach den Hinweisen der Lana (2009) ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dann wirksam, wenn:

1. die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diese Lebensstätte während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder
2. die betroffene Art eine in räumlichem Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätten nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann.

Werden trotz der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und/ oder CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, so dienen **FCS-Maßnahmen** (favourable conservation status) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art(en). Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art(en) bzw. Population(en) abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist. Die Ermittlung von FCS-Maßnahmen kann die zuvor zu leistenden Schritten in der Artenschutz- bzw. Ausnahmeprüfung nicht ersetzen

In Anlehnung an den Leitfaden der EU-Kommission (EU-Kommission 2007) sollen FCS-Maßnahmen:

1. die negativen Auswirkungen der Tätigkeit bzw. des Vorhabens unter spezifischen Bedingungen wettmachen (auf Populationsebene),
2. erfolgversprechend sein und auf bewährten Praktiken fundieren,
3. sicherstellen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelarten nicht verschlechtert bzw. dass der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Arten günstig bleibt und schon vor oder spätestens zum Zeitpunkt der Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte Wirkung zeigen (Hierzu wird jedoch einschränkend erwähnt, dass es in einigen Fällen sein kann, dass die FCS-Maßnahmen zum Zeitpunkt, zu dem die Beschädigung erfolgt, noch nicht voll funktionstüchtig sind. Es hänge jeweils von der Art ab, ob ein Ausgleich unverzüglich vorzunehmen sei, oder ob eine gewisse Verzögerung akzeptiert werden könne – dies sei bei der Entscheidung über die Genehmigung jeweils zu berücksichtigen.)

Der konkret-individuelle räumliche Bezug zum Eingriffsort bzw. der Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie der Zeitpunkt der Maßnahmenherstellung und -wirkung ist im Gegensatz zu den CEF-Maßnahmen bei FCS-Maßnahmen etwas gelockert. Maßgeblich ist nicht mehr der örtlich betroffene Funktionsraum der jeweiligen Tier- bzw. Pflanzenart (Teilpopulation), sondern die damit funktional verbundene (Meta-) Population sowie der Erhaltungszustand der Populationen der jeweiligen Art im natürlichen Verbreitungsgebiet.

Die lokale Population bietet sich jedoch bei der konkreten Ausgleichsplanung als nützliche Ebene an. Die funktionalen Lockerungen des Ausgleichsbegriffs in Bezug zu den CEF-Maßnahmen bedeuten, dass ggf. auch losgelöst von den konkret beeinträchtigten Funktionen Maßnahmen im Hinblick auf andere kritische Engpass-Situationen bzw. Habitatstrukturen der betroffenen Population denkbar sind, sofern diese zur Verbesserung des Erhaltungszustands beitragen.

7.2 Gebietsspezifische Maßnahmen

7.2.1 Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauzeitenbeschränkung (V1)

Baufeldfreimachung: Beginn in den Wintermonaten, Entfernung relevanter Strukturen.

- Gehölzfällungen und -rodungen, Mähen von Stauden/Grasaufwuchs finden außerhalb der Brutsaison statt (1. Okt.-28./29. Februar) (bzw. „Sommerrodungsverbot“ 1.3.-30.09).
- Baustraßen werden zunächst entlang der vorhandenen Wege angelegt.

Ziel: Dadurch sollen Direktverluste (Zerstörung von Gelegen, Tötung von Fledermäusen, Brutvögeln) vermieden werden.

Ist eine Baufeldfreimachung in den Sommermonaten unvermeidlich, müssen die betroffenen Strukturen vorher von einem Artenschutzgutachter überprüft werden. Kann der Eingriff freigegeben werden, muss er direkt nach der Überprüfung erfolgen. Ein Eingriff kann nur freigegeben werden, wenn mit Sicherheit keine geschützten Tiere geschädigt/getötet werden. Eine Gehölzentfernungen während des Sommerrodungsverbots ohne eine Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde ist nicht gestattet.

Ökologische Baubegleitung zur Kontrolle auf Lebensstätten und Individuen geschützter Arten und Schutzmaßnahmen (V2)

- Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Fledermausbesatz und Vögel.

Kontrolle der Ameisenkolonien auf das Vorkommen von *Formica pratensis*.

Anmerkung: Die Kontrollen sollen immer unmittelbar vor Fällarbeiten erfolgen. Wird Besatz festgestellt, sind art- und nutzungsspezifische Vermeidungsmaßnahmen mit der UNB abzustimmen.

- Anbringungsort für Ersatznistkästen auswählen, Anbringung überprüfen
- Ausgeführte Maßnahmen werden protokolliert und ihre Wirkung beobachtet. Ggf. sind während des Prozesses Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen durchzuführen und mit der UNB abzusprechen.

Anlagenbezogene Maßnahme (V3)

Eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung wird zum Schutz der lokalen Insektenpopulationen empfohlen, was indirekt Vögeln und Fledermäusen zugutekommt. Hierbei sollen entweder Natriumdampfhochdrucklampen oder LED-Lampen, welche über einen geringen Anteil an ultraviolettem Licht verfügen, verwendet werden. Generell ist eine geringe Beleuchtungsstärke anzuraten.

Zugunsten der Artgruppe der Fledermause und Vögel wird empfohlen, auf insektenfreundliche, heimische Gebüsche, Gehölze und / oder Stauden bei der Neubepflanzung zu achten.

7.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden CEF-Maßnahmen (CEF1) erforderlich. Sie werden benötigt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten zu vermeiden.

Die „Verordnung über Ausnahmen von Schutzvorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten“ von Brandenburg regelt dabei Zulassungen von Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG beim Abriss und der Sanierung von Gebäuden für Vögel und Fledermäuse.

- Anbringen von Nisthilfen für Höhlen-/Nischenbrüter an Bäumen:

Anhand der Brutvogelkartierung sind 13 Ersatzniststätten an Bäumen und für den Sperling möglichst an Gebäuden in unmittelbarer Nähe anzubringen.

Folgende Arten von Ersatzniststätten lassen sich anhand der Brutvogelkartierung feststellen:

- Nisthöhle mit ovalem Einflugloch (von Gartenrotschwanz bevorzugt) (2 Nistkasten)
- Nisthöhle mit Einflugdurchmesser 32 mm (2x Kohlmeise, 2x Sperling) (4 Nistkästen)
- Nisthöhle mit Einflugdurchmesser 26 mm (z.B. Blaumeise) (2 Nistkasten)
- Nisthöhle für Spechte (2 Nistkasten)
- Baumläuferhöhle (2 Nistkasten)
- Kleiberhöhle (1 Nistkasten)

Die Abstände sollten bei baugleichen Nistkästen 10 m betragen. Kästen für Haussperlinge können geringere Abstände haben, da es sich bei diesen Arten um Koloniebrüter handelt.

Eine regelmäßige Reinigung der Kästen (einmal jährlich im September, ggf. zweimalig Ende Februar/Anfang März und Sept.) sollte gewährleistet werden. Hierbei gilt es, scharfe Chemikalien oder Desinfektionsmittel zu vermeiden. Ausbürsten, klares Wasser und bei starken Verschmutzungen oder Parasitenbefall Ausspülen mit einer Sodalaug, sollte genügen.

Bei der Anbringung der Nistkästen sollten folgende Punkte Beachtung finden:

- Material: Holzbeton, Bimsbeton

-
- Anbringungshöhe: 2–5 m
 - Himmelsrichtung: Ost bzw. Südost
 - Zeitpunkt: Herbst/Spätherbst, spätestens Februar
 - Ort: in Abhängigkeit artspezifischer Ansprüche, Bäume, freistehende Masten, Hauswände
 - Keine freischwingenden Nistkästen aufhängen
 - Keine Anbringung von Nistkästen in Astgabeln
 - Kasten ohne „Vordach“ leicht nach vorn geneigt anbringen
 - Anbringung an Bäumen mit Hilfe eines Aluminiumnagels oder Schlingen (ummantelt, um Baumrinde nicht zu verletzen)
 - Langfristige Sicherung und Erhaltung der Nistkästen gewährleisten

7.2.3 Kompensation

Werden Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, müssen FCS-Maßnahmen (favourable conservation status) durchgeführt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Art zu verhindern.

Es sind keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten, wenn die erforderlichen Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 wird nicht erforderlich.

8. Anhang

8.1 Quellenverzeichnis

- BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BBGNATSCHAG – BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I Nr. 28)
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362)
- BOYE, P. & DIETZ, M. (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 529–536.
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland/ Bats and Bat Conservation in Germany. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 112 S.
- BRAUN, M. (2003): Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart (Hohenheim). S. 498–506.
- BRINKMANN, R., BACH, L., BIEDERMANN, M., DIETZ, M., DENSE, C., FIEDLER, W., FUHRMANN, M., KIEFRE, M., LIMPENS, H., NIERMANN, I., SCHORCHT, W., RAHMEL, U., REITER, G., SIMON, M., STECK, C., & A. ZAHN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse. Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Unveröfftl. Positionspapier. 11 S.
- DIETZ, C., NILL, D & VON HELVERSEN, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse – Europa und Nordwestafrika, Biologie, Kennzeichen & Gefährdung. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart. 416 S.
- GESKE, C. (2006): Aktuelle Vorkommen der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in den deutschen Bundesländern - eine Übersicht. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2/2006, Sonderheft: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. S. 14–22.
- HUTTERER, R., IVANIA, I., MEYER-CORDS, C. & RODRIGUES, L. (2005): Batmigrations in Europe Naturschutz und Biologische Vielfalt 28: S. 74–75.
- ITN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2015): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen (Stand Dezember 2015). Hrsg.: THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE. 121 S.

- KLAWITTER, J., ALTENKAMP, R., KALLASCH, C., KÖHLER, D., KRAUß, M., ROSENAU, S. & TEIGE, T. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE/ SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin und Brandenburg. Abgerufen am 21.10.2022 unter <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/naturschutz/artenschutz/artenlisten-rote-listen/saeugetiere/>
- MEINIG, H. & BOYE, P. (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 570–575.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (MIL) (2015): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Stand: 03/2015.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (Stand Juli 2010, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 13 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwaarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 27.10.2022.
- ROSENAU, S. & BOYE, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 395–401.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-H., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAMMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (6. Fassung, Stand 30. September 2020). Berichte zum Vogelschutz 57.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & BESCHOW, R. (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin. Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005–2009. Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19, Sonderheft. 448 S.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. 232 S., Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam.
- SCHMIDT, A. (1997): Zur Verbreitung der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Brandenburg. *Nyctalus* (N.F.) 6, Heft 3. S. 283–288.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. Stuttgart. 2. Auflage. S. 104–106.

- SEIFERT, B. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 469–487. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere. Band 3, Teil 1. LV Buch, 2011.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben. 212 S.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden - methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Hrsg.: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, L V-2/29. 125 S
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. S. 233–258.
- ZIMMERMANN, F., DÜVEL, M., HERRMANN, A., STEINMEYER, A., FLADE, M. & MAUERSBERGER H. (2004, 2005): Biotopkartierung Brandenburg, Band. 1. – Kartieranleitung und Anlagen. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam.

AFZ KW Entwicklungsplanung Campus Finanzhochschule Königs Wusterhausen Waldameisennester in Baufeld 6

Artbestimmung

Artengruppen: Waldameisen (*Formica spec.*)

Auftraggeber: **Brandenburgischer Landesbetrieb für
Liegenschaften und Bauen (BLB)**
Geschäftsbereich Facilitymanagement
Team 2 – Investition & Unterbringung
Sophie-Alberti-Straße 6
14478 Potsdam

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**
Forschung und Gutachten
Friedensallee 21
15834 Rangsdorf
Tel. 033708 / 20431
info@naturundtext.de
www.naturundtext.de

B. Sc. Kristian Tost
M. A. Johanna Davids

Projektnummer: 22-212G

Rangsdorf, 28. März 2023

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge der geplanten baulichen Erweiterung der Finanzhochschule Königs Wusterhausen soll auf „Baufeld 6“ ein Waldstück gerodet werden. Im Rahmen faunistischer Untersuchungen (Myotis, 2022) wurden auf dem Areal drei Nester hügelbauender Waldameisen (*Formica spec.*) ohne exakte Artzuordnung festgestellt (Abbildung 1). Zur Klärung des Schutzstatus und des rechtskonformen weiteren Vorgehens ist eine exakte Bestimmung auf Artenebene erforderlich.



Abbildung 1: Im Zuge der faunistischen Untersuchung 2022 dokumentierte Neststandorte von hügelbauenden Waldameisen (*Formica spec.*) (Myotis, 2022)

2 Methodik

Während der Sonnungsphase im März wurden bei geeigneter Witterung die dokumentierten Neststandorte aufgesucht (Tabelle 1). Zudem wurde das betroffene Waldstück nach weiteren Neststandorten abgesucht. An den aufgefundenen Nestern wurden jeweils wenige Einzeltiere entnommen und anschließend im Labor unter Nutzung einer Handlupe und eines Stereo-Auflichtmikroskopes auf Artniveau determiniert. Die Bestimmung erfolgte nach Bretz (2012) und Seifert (2007).

Tabelle 1: Begehungstermin der Ameisennesterfassung

Datum	Wetter
20.03.2023	bedeckt, 11 °C, Wind 3-4 Bft

3 Ergebnisse

Von den drei im Jahr 2022 dokumentierten Neststandorten wurde einer aufgefunden, bei zwei weiteren gelang dies nicht (Abbildung 2). An den Standorten und im Umfeld wurde keine (verlassenen) Nesthügel vorgefunden. Demnach ist davon auszugehen, dass es sich bei den beiden Ansiedlungen um kleine Neuanlagen gehandelt hat, die sich an den Standorten nicht etablieren konnten. Darüber hinaus ist auch eine Verlagerung von Nestern denkbar. So wurden neben den dokumentierten Standorten an drei weiteren Stellen Völker von Ameisen der Gattung *Formica* entdeckt (vgl. Abbildung 2).

Alle aufgefundenen Völker gehörten der Art Kahlrückige Waldameise (*Formica polyctena*) an. Die Art ist gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt (BArtSchV, 2005). Es ist somit gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz verboten, den Tieren „nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ sowie „ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“ (BNatSchG, 2009).

Sämtliche Nester waren eher klein und wiesen keine auffälligen Nesthügel auf, was für suboptimale Bedingungen am derzeitigen Standort spricht.



Abbildung 2: Lage der bei der Begehung am 20.03.2023 dokumentierten Neststandorte

4 Empfehlungen

Um eine Beschädigung oder Zerstörung der Ameisennester zu verhindern, müssen diese – sofern sie nicht vorab umgesiedelt werden können – vor Beginn der Rodungsarbeiten markiert und geschützt werden.

Für die Umsiedlung der Ameisenvölker ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatschG erforderlich. Die Umsiedlung sollte bevorzugt im Zeitraum Mitte März bis Mitte Mai stattfinden. Nötigenfalls ist auch bis Mitte Juli eine Umsiedlung möglich, wobei dies mit erhöhten Verlusten einhergehen kann und angesichts der geringen Stärke der Völker weniger empfehlenswert ist.

Die Umsiedlung ist durch eine einschlägig fachkundige Person bei geeigneter Witterungsbedingungen durchzuführen. Der Tag der Umsiedlung wie auch die Folgetage sollten möglichst trockenes und frostfreies Wetter erwarten lassen.

Die auszuwählenden neuen Neststandorte sollten in Bezug auf Besonnung, Baumbestand, Bodenbewuchs, Feuchtigkeit und Bodenbeschaffenheit möglichst ähnliche Bedingungen wie die ursprünglichen Standorte aufweisen. Sie dürfen noch nicht durch Waldameisen besiedelt sein, auch nicht im näheren Umfeld.

Etwa fünf bis acht Tage nach der Umsiedlung sollte eine Nachsorge erfolgen, bei der noch am ursprünglichen Standort verbliebene Tiere umgesetzt werden und eine Kontrolle der neuen Neststandorte auf ihre Vitalität erfolgt. Es können weitere Nachsorgetermine notwendig werden.

In den Nestern der Kahlrückigen Waldameise (*Formica polyctena*) befinden sich bis zu 5.000 Königinnen (Polygynie). Bedingt durch die Vielzahl an Königinnen kann nicht ausgeschlossen werden, dass trotz Nachsorge auch welche am Altstandort verbleiben und sich ein neues Nest etabliert. Auch wenn nicht alle Individuen an den neuen Standort verbracht werden können, kann durch die erfolgreiche Umsiedlung das Ameisenvolk erhalten werden.

5 Fotodokumentation



Abbildung 3: Standort von Nest 1



Abbildung 4: Detailansicht von Nest 1



Abbildung 5: Standort von Nest 2



Abbildung 6: Detailansicht von Nest 2



Abbildung 7: Standort von Nest 3



Abbildung 8: Detailansicht von Nest 3



Abbildung 9: Standort von Nest 4



Abbildung 10: Detailansicht von Nest 4

Quellen

- BArtSchV. (2005). Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BNatSchG. (2009). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- Bretz, D. (2012). Waldameisen-Fibel - Sonderheft (Februar 2012). *Ameisenschutz aktuell*, 26. Jahrg., 110.
- Myotis. (2022). Artenschutzrechtliche Beurteilung im Zuge eines Bauvorhabens an der Finanzhochschule Königs Wusterhausen.
- Seifert, B. (2007). *Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas*. Iutra.