

Planungsbüro ONUBE GmbH

Ökologie, Natur- und Umweltplanung. Biologen im Einsatz.

Schlesierweg 22

83052 Bruckmühl

T +49

M +49

E info@onube.de

E planungsbuero.beutler@t-online.de

Neubau Universitätsklinikum Augsburg

Fachbeitrag zum Artenschutz

Kartierbericht Ergebnisse

27. Mai 2024



Auftraggeber:

Freistaat Bayern, vertreten durch:

Universitätsklinikum Augsburg
Stenglinstraße 2
86156 Augsburg

In Kooperation mit:

Staatliches Bauamt Augsburg
Langenmantelstraße 1
86153 Augsburg

Bearbeitung:

B. Sc. Biol. [REDACTED]

Kartierarbeiten:

B. Sc. Biol. [REDACTED]

Dipl.-Biol. [REDACTED]

Dipl.-Biol. [REDACTED]

M.Sc. [REDACTED]

Dipl.-Biol. [REDACTED]

Dipl.-Biol. [REDACTED]

Fotos:

B. Sc. [REDACTED]

Dipl.-Biol. [REDACTED]

Dipl.-Biol. [REDACTED]

Dipl.-Biol. [REDACTED]

Planungsbüro ONUBE GmbH

Ökologie, Natur- und Umweltplanung. Biologen im Einsatz.

Schlesierweg 22

83052 Bruckmühl

Telefon +49 [REDACTED]

Mobil +49 [REDACTED]

E-Mail info@onube.de

E-Mail planungsbuero.beutler@t-online.de

Steuernummer: 156/135/20659

Sitz: Bruckmühl, Amtsgericht Traunstein (HRB 29039)

Geschäftsführer: Stefan Hintsche, Karen Schindler

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Anlass - Aufgabenstellung - Untersuchungsgebiet	4
1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
1.3 Datengrundlagen	5
1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
1.4.1 Erfassungsmethoden	6
2 Bestand der Arten	9
2.1.1 Bäume	9
2.1.2 Säugetiere	9
2.1.3 Reptilien	11
2.1.4 Amphibien	11
2.1.5 Fische	12
2.1.6 Insekten	12
2.1.7 Weichtiere	15
2.1.8 Bestand der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	15
3 Zusammenfassung	20
4 Literaturverzeichnis	21
5 Anhang: Karten	1

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Systematische Übersicht der kartierten und nachgewiesenen Säugetierarten (Mammalia) mit Schutzstatus und Gefährdung	9
Tabelle 2:	Systematische Übersicht der nachgewiesenen Lurcharten (Lissamphibia) mit Schutzstatus und Gefährdung	11
Tabelle 3:	Systematische Übersicht der nachgewiesenen Libellenarten (Odonata) mit Schutzstatus und Gefährdung	12
Tabelle 4:	Systematische Übersicht der nachgewiesenen Schmetterlingsarten (Lepidoptera) mit Schutzstatus und Gefährdung	14
Tabelle 5:	Systematische Übersicht der nachgewiesenen Heuschreckenarten (Saltatoria) mit Schutzstatus und Gefährdung	13
Tabelle 6:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten	16

Verwendete Abkürzungen:

AG	=	Auftraggeber
ASK	=	Artenschutzkartierung
BfN	=	Bundesamt für Naturschutz
EHZ	=	Erhaltungszustand
FFH-RL	=	FFH-Richtlinie
Flm	=	Fledermaus/Fledermäuse
KBR	=	Kontinentale Biogeographische Region
(Bay) LfU	=	(Bayerisches) Landesamt für Umwelt
RL BY	=	Rote Liste von Bayern
RL D	=	Rote Liste von Deutschland
saP	=	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
TF	=	Teilfläche
uNB	=	Untere Naturschutzbehörde
UG	=	Untersuchungsgebiet

1 Einleitung

1.1 Anlass - Aufgabenstellung - Untersuchungsgebiet

Das Universitätsklinikum Augsburg ist seit über 40 Jahren in Betrieb und besitzt Gebäude- und Versorgungsstrukturen, die ersetzt werden müssen, um zukunftsfähig zu sein. Eine Sanierung wurde verworfen, stattdessen soll möglicherweise ein Neubau stattfinden.

Für den potenziellen Standort des neuen Universitätsklinikums wurden drei Flächen im Zentrum, Osten und Westen bestimmt. Die Festlegung des Baufeldes, welches dann die Eingriffsfläche darstellt, erfolgt nach zahlreichen Kriterien, darunter ökologischen.

Hierzu wurde das Planungsbüro ONUBE GmbH, Bruckmühl, mit einer faunistischen Bestandserfassung beauftragt. Deren Ergebnisse sollen in die Standortanalyse und eine separat beauftragte artenschutzrechtliche Untersuchung mit den entsprechenden Maßnahmenplanungen einfließen, die vom Büro LARS Consult, Memmingen, durchgeführt wird. Das Untersuchungsprogramm für die faunistischen Kartierungen wurde bereits im Vorhinein durch den Auftraggeber und die untere Naturschutzbehörde festgelegt. Hierbei wurden nicht nur Untersuchungen der saP-relevanten, europarechtlich geschützten Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie) und der Europäischen Vogelarten beauftragt, sondern auch Arten und Artengruppen wie Wildbienen und Heuschrecken, die nach nationalem Recht geschützt und/oder aufgrund ihrer Seltenheit oder Gefährdung von naturschutzfachlicher Bedeutung und sind.

Das Untersuchungsgebiet ist nicht identisch mit dem Plangebiet. Während das Plangebiet den Bereich umfasst, in dem sich die drei potenziellen Baufelder befinden, gehören zum Untersuchungsgebiet je nach Artengruppe auch daran angrenzende Flächen wie die Ausgleichsfläche im Südwesten, da diese für die im Plangebiet lebenden Tiere Teilhabitate bieten können, ebenso wie umgekehrt die Flächen des Plangebietes von außerhalb festgestellten Tieren genutzt werden können.

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das UG ist etwa 37,75 ha groß. Es enthält mehrere Gebäude, welche teilweise eine besondere Bedeutung haben, da sie selbst Habitate für Vögel und möglicherweise Fledermäuse darstellen (so z. B. das Hauptgebäude im Zentrum des UG). Zwischen den Gebäuden befindet sich ein Mosaik aus asphaltierten Flächen, Rasen- und Wiesenflächen und kleineren Gehölzen mit Sträuchern und Bäumen. Im Nordwesten des UG befindet sich eine Ackerfläche. Westlich des Hauptgebäudes liegt eine große Baustellenfläche. Südwestlich von dieser befindet sich ein neu gebildetes Kleingewässer, welches im Moment dauerhaft Wasser führt und von Offenbodenflächen umgeben ist. Im Südwesten des UG befindet sich der Patientengarten, welcher hügelig ist und ringförmig von einem weitgehend zusammenhängenden Baumbestand eingfasst wird. In der Mitte des Patientengartens befindet sich ein angelegter Teich und eine Wiese. Südwestlich und westlich grenzt eine Ausgleichsfläche an den Patientengarten, welche aus Extensivgrünland, kleinen Sträuchern und Bäumen sowie gezielt für Reptilien angelegten Habitaten (Steinhaufen, Sandlinsen, Holzstücke) besteht. Auf der Ausgleichsfläche und an der Grenze zwischen Ausgleichsfläche und Patientengarten befinden sich zwei stehende Gewässer, von denen ersteres aber oft austrocknet und zum Zeitpunkt der Berichterstellung (05/2024) kein Wasser führt. Südlich des Patientengartens befindet sich eine Streuobstwiese, deren Baumbestand noch sehr jung ist. Die Ausgleichsfläche gehört zwar selbst nicht zum Plangebiet, grenzt aber an dieses an und wird daher als Teillebensraum der im Plangebiet möglicherweise vorkommenden Arten bei den Untersu-

chungen mit berücksichtigt. Südlich des UG befindet sich eine Großbaustelle auf dem Medizincampus, welche nicht mit untersucht wird.

Mehrere Flächen in und nahe dem UG sind in der **Biotopkartierung** erfasst (LfU, Stand 05/2024):

A-1093-002	Baumreihe am NW-Rand des Stadtteils Kriegshaber
A-1111-001 bis 003	Buchengruppen nahe dem Zentralklinikum im Stadtteil Kriegshaber
A-1112-001 bis 003	Baumgruppe nahe dem Zentralklinikum im Stadtteil Kriegshaber

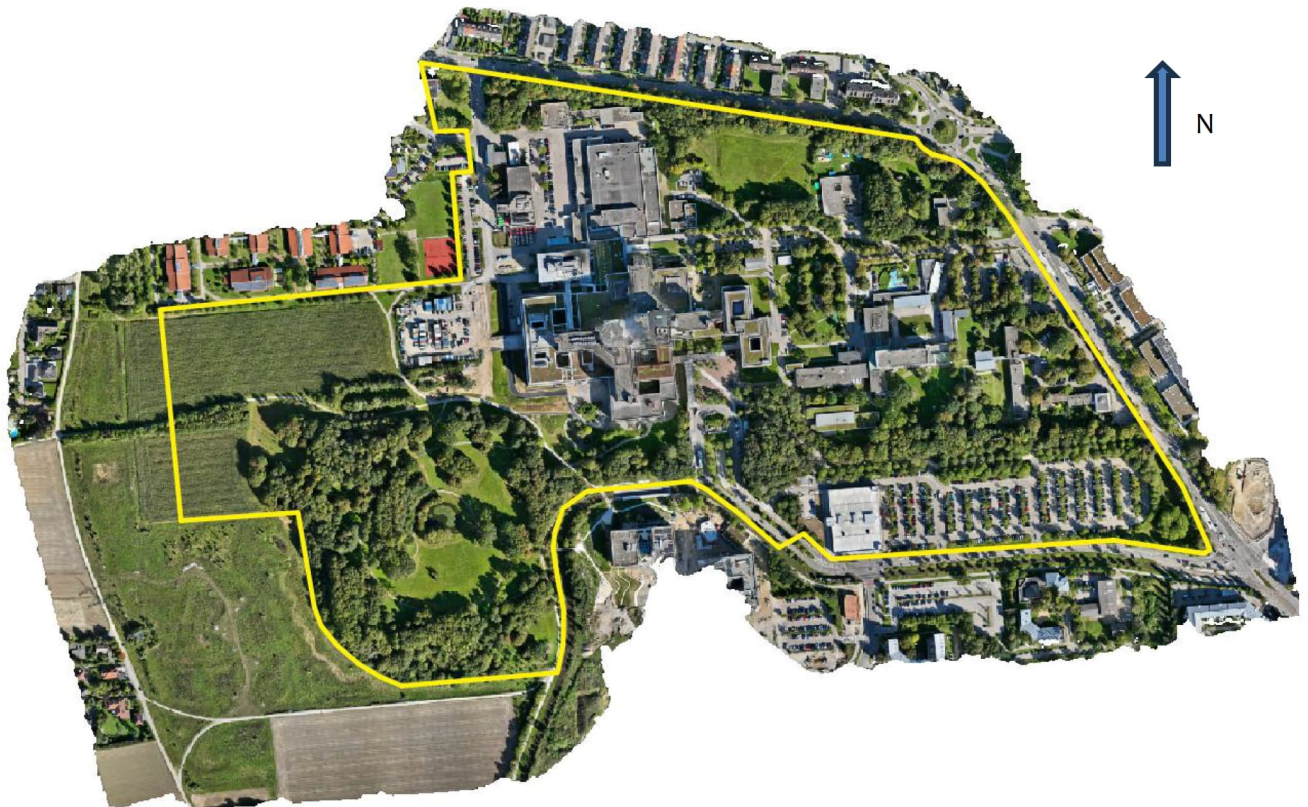


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (entspricht in etwa dem gesamten Luftbildausschnitt) und Plangebiet (gelb)
[Quelle: AG]

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden neben den eigenen aktuellen Geländeerhebungen und den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten aktuellen Luftbildern folgende Unterlagen herangezogen:

- Planungsunterlagen des Vorhabens sowie ergänzende Angaben des Bauunternehmers, insbes. der Baumbestandsplan (Stand 04/2024)
- Biotopkartierung (LfU, Stand 05/2024),
- Artenschutzkartierung (ASK) des bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 02/2024)

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die Methodenstandards im Werk „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT et al. 2014).

1.4.1 Erfassungsmethoden

Baumhöhlen und Horste: Am 18.12.2023 wurden die Bäume der Eingriffsfläche auf Horste und Baumhöhlen untersucht. Dabei wurden auch weitere Strukturen wie z.B. Totholz erfasst, die für Brutvögel, Fledermäuse und Käfer relevant sein können. Bodenferne Höhlenstrukturen wurden mit Fernglas näher in Augenschein genommen, um Fehleinschätzungen (oberflächliche Höhlen, Fraßspuren) zu minimieren. Nachuntersuchungen fanden am 20.03.2024 und 09.04.2024 statt. Dabei wurden die bisherigen Ergebnisse auch mit dem aktuellsten Baumbestandsplan abgeglichen.

Fledermäuse: Einige der Bäume und Gebäude im UG eignen sich potenziell für verschiedene Fledermausarten, die sämtlich im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und damit saP-relevant sind. Daher sind 7 Kartierungsgänge mit einem Bat-Detektor (Modell Petterson D240x) angesetzt. Die Begehungen erfolgten sowohl in der Dämmerung, um die Erfassung früh fliegender Arten (Ausflugskontrollen) zu ermöglichen, als auch nach Einbruch der Dunkelheit (bisherige Termine: 15.10.23, 03.03.24, 26.03.24, 09.05.24). Die Aufnahmen erfolgen während der langsamen Begehung vorher festgelegter Transekte. Zusätzlich zu den Transektbegehungen wurden an 6 Stellen im UG Horchboxen angebracht (Batcorder 3.0/3.1 (ecoObs GmbH)), welche 11 mal kontrolliert werden (bisherige Termine: 15.02.24, 18.03.24, 01.04.24). Alle aufgezeichneten Fledermausrufe werden nach den Kriterien von HAMMER ET AL. (2009) sowie MARCKMANN & PFEIFFER (2020) bzw. PFEIFFER & MARCKMANN (2022) mit einer computergestützten Lautanalyse (Software BatSound 4 bzw. bcAdmin mit batIdent) und Vergleichsliteratur (RUSS, 2012; SKIBA, 2009) ausgewertet.

Haselmaus: Zum Nachweis von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*, Anhang IV der FFH-Richtlinie) wurden am 20.03.24 20 Niströhren („Nest tubes“), die als Fortpflanzungsstätten und v.a. als Ruhestätten genutzt werden, sowie 20 Nistkästen, in geeigneten Gehölzen aufgehängt. Kontrollen erfolgten bisher keine.

Dachs: Zur Erfassung des Dachses wurde das UG zunächst auf Erdbaue abgesucht (bisherige Termine: 15.10.23, 03.03.24, 11.05.24). Bei Vorhandensein eines Erdbaues wird auf einen tatsächlichen Besatz kontrolliert, indem man vor dem Eingang Zweige kreuzförmig in den Boden steckt. Bei einer Folgebegehung wird dann überprüft, ob die Zweige entfernt wurden (Termine: 26.03.24, 01.04.24). Wenn ein Besatz nachgewiesen wird, wird eine Wildkamera beim Bau platziert, um Bildmaterial der ansässigen Tiere zu erhalten. Der Dachs ist, wie die meisten anderen Säugetiere, besonders geschützt (BartSchV 2005) und somit aufgrund seines Schutzstatus zwar nicht saP-relevant, aber von naturschutzfachlicher Bedeutung und im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Er wird daher mit untersucht.

Vögel: Die Europäischen Vogelarten sind entsprechend Vogelschutzrichtlinie (EG, 2009) sämtlich planungsrelevant. Besondere Planungsrelevanz (Syn. saP-Relevanz) hat entsprechend LfU saP-Arteninformationen (Stand 05/2024) nur ein Teil der Vogelarten. Nur diese wurden einzeln erfasst. Im Prinzip orientiert sich die Erfassung der Brutvögel an den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al. 2005). Hier sind zwar für die Erfassung der einzelnen Arten jeweils nur drei bis vier Kartierungsgänge angegeben, da aber sowohl früh im Jahr brütende Arten als auch

erst im Spätfrühling bzw. frühen Sommer brütende erfasst werden müssen, resultiert eine etwa doppelt so hohe Anzahl notwendiger Gänge. Es sind also sechs Begehungen angesetzt, bisher sind 4 erfolgt (Termine: 03.03.24, 20.03.24, 09.04.24, 06.05.24). Tagaktive Brutvögel werden dabei meist morgens und vormittags erfasst. Für die Erfassung der potenziell und nachgewiesenermaßen im UG vorkommenden Spechtarten Buntspecht und Grünspecht werden Klangattrappen verwendet. Am 03.03.24 und 26.03.24 erfolgte abends eine Begehung mit Verwendung von Klangattrappen speziell zur Erfassung der Eulen. Ebenfalls erfasst werden Rastvögel in den Zugzeiten. Von den 4 angesetzten Begehungen erfolgten bisher 3 (Termine: 15.08.23, 15.10.23, 03.03.24).

Reptilien: Die bereits vorhandene Ausgleichsfläche im UG eignet sich für mehrere Reptilienarten (sämtlich besonders geschützt nach BArtSchV, einige wie die Zauneidechse auch Anhang IV der FFH-Richtlinie). Besonders zu beachten ist die Zauneidechse, da dort gezielt geeignete Habitatstrukturen (Steinhaufen, Baumstümpfe, Sandlinsen) angelegt sind. Für die Reptilien sind elf Begehungen angesetzt, von denen bereits sechs durchgeführt wurden (Termine: 15.08.23, 15.10.23, 03.03.24, 20.03.24, 15.04.24, 06.05.24). Zusätzlich wurden am 20.03.24 sechs künstliche Reptilienverstecke im UG ausgelegt, welche im Rahmen der Begehungen auf die Anwesenheit von Reptilien überprüft wurden. An fünf Begehungsterminen werden zusätzlich die potenziell vorkommenden Arten Sumpfschildkröte und Würfelnatter erfasst (bisherige Termine: 03.03.24 und 15.04.24)

Amphibien: Die bereits vorhandene Ausgleichsfläche, temporäre Baustellengewässer und der Teich im Patientengarten eignen sich für mehrere Amphibienarten (sämtlich besonders geschützt nach BArtSchV, einige wie der Laubfrosch auch Anhang IV der FFH-Richtlinie) als Laichgewässer. Auch als Landlebensraum sind Teile des UG (bspw. die o.g. Ausgleichsfläche) für Amphibien geeignet. Daher sind zur Erfassung laichender Amphibien drei Kartierungsgänge angesetzt (bisherige Termine: 03.03.24, 09.04.24). Zudem werden dreimal Wasserfallen zur Erfassung von Molchen ausgebracht (bisherige Termine: 09.05.-10.05.24) sowie 16 Kontrollverstecke für Amphibien ausgelegt, welche im Rahmen der Begehungen kontrolliert werden.

Fische: Zu dieser Tiergruppe erfolgt eine Kartierung möglicher Habitatstrukturen. Für Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt das UG jedoch nicht in Frage.

Insekten und Weichtiere:

Unter den für das UG in Frage kommenden Insekten- und Weichtierarten sind nur wenige des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (z.B. der Eremit oder die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge). Die meisten naturschutzfachlich relevanten Arten sind lediglich besonders geschützt nach BArtSchG und daher im Rahmen der Eingriffsregelung zu beachten.

Xylobionte Käfer: Die Suche nach Strukturen, die für xylobionte Käfer wie den Eremiten (*Osmoderma eremita*, Anhang IV der FFH-Richtlinie) relevant sein könnten, wurde zeitgleich mit der Baumhöhlen- und Horstkartierung durchgeführt.

Laufkäfer: Zum Nachweis von Laufkäfern werden Bodenfallen aus Bechern verwendet, die mit Propylenglykol als Fangflüssigkeit gefüllt und mit einer Fliese, welche leicht erhöht über dem Becher platziert ist, vor Witterungseinflüssen geschützt sind. Für einen Erfassungszeitraum sind jeweils etwa 3 Wochen angesetzt. Die erste Erfassung erfolgte von 08.04.-11.05.24, wobei die Fangperiode aufgrund vorübergehender schlechter Wetterbedingungen verlängert wurde. Die gefangenen Exemplare werden im Labor nachbestimmt. Zusätzlich werden an zwei Terminen Handfänge im Gelände durchgeführt (bisherige Termine: 10.05.24).

Wasserkäfer: Zur Erfassung von Wasserkäfern werden Reusenfallen verwendet. Ein Erfassungszeitraum beträgt 3 Tage. Es sind 3 Erfassungen angesetzt, von denen bisher eine von 09.05.-11.05.24 erfolgte.

Libellen: Für Libellen sind 3 Kartiergänge in Gewässernähe angesetzt, von denen bisher eine erfolgte (10.05.24).

Wildbienen: Im UG wurden drei Bereiche mit einer hohen Dichte an Wildbienen festgestellt, welche anschließend als Probeflächen für nachfolgende Kartierungen festgelegt wurden. Es sind 5 Kartierungen geplant, von denen bisher zwei erfolgten (20.03.24, 10.05.24). Die Exemplare werden im Gelände gefangen und nach Möglichkeit vor Ort bestimmt. Bei einigen Arten ist eine Nachbestimmung im Labor notwendig.

Tagfalter: Zur Erfassung von Tagfaltern werden geeignete Flächen im UG abgesucht, namentlich die Wiese im Patientengarten und die Ausgleichsfläche. Es sind 3 Kartiergänge angesetzt, von denen bisher einer erfolgte (10.05.24).

Heuschrecken: Zur Erfassung von Heuschrecken werden geeignete Flächen (v.a. Patientengarten und Ausgleichsfläche) abgesucht und die Rufe verhört. Es sind 4 Kartiergänge angesetzt, von denen bisher einer erfolgte (15.10.23).

Weichtiere: Zur Erfassung relevanter Schneckenarten sind 2 Begehungen angesetzt, von denen bisher noch keine erfolgte. Der Nachweis erfolgt durch gezielte Handfänge und Aussieben von Oberboden-substrat.

2 Bestand der Arten

2.1.1 Bäume

Im UG gibt es zahlreiche Baumbestände, welche aber meist jung und vital sind. Sehr alte Bäume kommen nur vereinzelt vor und sind weitgehend auf den Patientengarten und den Osten des UG beschränkt. Daraus resultierend konnten nur relativ wenige Strukturen wie Höhlen, Spalten und Totholz gefunden werden, welche sich als Habitat für saP-relevante Tiere eignen. Im UG ist eine große Zahl von Vogelnistkästen und Fledermauskästen angebracht.

2.1.2 Säugetiere

Fledermäuse: Im UG konnten knapp 10 Fledermausarten nachgewiesen werden. Die meisten Individuen konnten dabei am und im Patientengarten verortet werden. Dieser bietet sowohl gute Voraussetzungen als Jagdrevier (Gehölze, Straßenlaternen) als auch Quartierstrukturen, vor allem in Form von Fledermauskästen. Weitere Aktivitätsschwerpunkte befanden sich im Norden des UG, ebenfalls in Gehölznähe. Ob die Gebäude zumindest als Tagesquartier genutzt werden, ist bisher unklar und wird aktuell durch Ausflugskontrollen untersucht.

Bemerkenswert ist der Nachweis der Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*), welche im UG nach bisherigem Kenntnisstand nicht vorkommen sollte, momentan aber Ausbreitungstendenzen zeigt.

Haselmaus: Der Gehölzsaum, welcher den Patientengarten im Westen und Südwesten von der Ausgleichsfläche abgrenzt, könnte Haselmäuse beherbergen. Niströhren und -kästen wurden bereits angebracht, es erfolgte aber bisher keine Kontrolle.

Dachs: Angrenzend an das UG wurde im Westen auf der Ausgleichsfläche ein Erdbau gefunden, welcher sich per Zweigkreuzkontrolle (s. 1.4.1) als besetzt erwies. Die Beschaffenheit des Baus sowie Sichtungen von Gebietskundigen deuten aber auf einen Rotfuchs hin. Im Süden der Ausgleichsfläche wurde ein kleinerer Erdbau gefunden, welcher bisher keiner Tierart zugeordnet werden konnte. Die Erfassung der Baubewohner mit Wildkameras steht noch aus.

Tabelle 1: Systematische Übersicht der kartierten und nachgewiesenen Säugetierarten (Mammalia) mit Schutzstatus und Gefährdung

§	V	FFH	RL D	RL BY	RL KBR	EHZ KBR	Artnamen		Zahl Rufe/ Indiv.
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
Ord.							Fledermäuse	Chiroptera	
Fam.							Glattnasenfledermäuse	Vespertilionidae	
§§	:	IV	R	R	R	NE	Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	10
§§		IV					Mausohren unbestimmt	Myotis sp.	64
§§	:	IV	*	*	*	FV	Kleine Bartfledermaus = Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	141
§§	?	IV	V	*	*	U1	Großer Abendsegler = Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	5
§§		IV					Pipistrelloid unbestimmt	Pipistrellus sp.	20
§§	:	IV	*	*	*		Rauhautfledermaus / Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> / <i>Pipistrellus kuhlii</i>	15
§§	:	IV	*	*	*	FV	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	773

§	V	FFH	RL	RL	RL	EHZ	Artnamen		Zahl Rufe/ Indiv.
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
§§	:	IV	*	V	V	U1	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> ≡ <i>Vespertilio mediterraneus</i>	166
Ord.							Hasenartige	Lagomorpha	
Fam.							Hasen & Kaninchen	Leporidae	
§	:	-	3	V	V	NE	Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	zahlreich
Ord.							Nagetiere	Rodentia	
Fam.							Bilche = Schläfer	Gliridae	
§§	:	IV	V	*	*	U1	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Kein Nach- weis
Ord.							Raubtiere	Carnivora	
Fam.							Hunde	Canidae	
§	:	-	*	*	*	NE	Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	Verdacht

Erläuterungen zur Tabelle

§: Bundesartenschutzverordnung [BArtSchV, 2005] in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG, 2009]

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art
- kein Schutzstatus

V: Verantwortlichkeit Deutschlands (MEINIG ET AL., 2020)

- !! in besonders hohem Maße verantwortlich
- ! in hohem Maße verantwortlich
- (!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich
- ? Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten
- : allgemeine Verantwortlichkeit
- nb nicht bewertet
- # trifft in Bayern nicht zu
- o **Nein**
- nicht etabliert

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (NATURA2000) (EG 1992/2006)

- II Anhang II
- IV Anhang IV
- V Anhang V
- * Prioritär
- nicht aufgeführt

RL- Rote Liste

-D: Deutschland (MEINIG ET AL., 2020)

-By: Bayern (RUDOLPH ET AL., 2017)

-KBR der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns (RUDOLPH ET AL., 2017)

- 0 ausgestorben / verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- * ungefährdet
- t nicht bewertet

- kein Nachweis / nicht etabliert
- [leer] keine Angabe

2.1.3 Reptilien

Die Ausgleichsfläche ist für Reptilien als Habitat gut geeignet, insbesondere aufgrund gezielt angelegter Strukturen (Steinhaufen, Sandlinsen, Holzstücke). Trotzdem konnten bisher keine Reptilien im UG nachgewiesen werden. Vermutlich wurde die Ausgleichsfläche bisher nicht von Vertretern dieser Tiergruppe besiedelt.

2.1.4 Amphibien

Die Gewässer im UG sind als Lebensraum und Laichplätze für Amphibien geeignet und werden nachgewiesenermaßen auch als solche genutzt. Der Ententeich im Zentrum des Patientengartens beherbergt zahlreiche Seefrösche (*Pelophylax ridibundus*). Auch andere Grünfroscharten könnten dort vorkommen, wurden aber bisher nicht nachgewiesen. In zwei Gewässern im Westen und Südwesten des UG wurden Laich und Kaulquappen des Grasfroschs (*Rana temporaria*) gefunden. Das Gewässer westlich des UG auf der Ausgleichsfläche ist jedoch vor Kurzem ausgetrocknet, sodass die Kaulquappen dort keinen Bestand haben. In Gehölzen im Umkreis der Ausgleichsfläche wurden zahlreiche Laubfrösche (*Hyla arborea*) gehört, welche wahrscheinlich in den nahe liegenden Gewässern laichen. Molche konnten bisher nicht nachgewiesen werden, obwohl das UG als Habitat für Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) infrage kommt.

Tabelle 2: Systematische Übersicht der nachgewiesenen Lurcharten (Lissamphibia) mit Schutzstatus und Gefährdung

§	V	FFH	RL	RL	RL	EHZ	Artnamen		Individuenzahl
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
Ord.							Froschlurche	Anura	
U-Ord.							Moderne Froschlurche	Neobatrachia	
Fam.							Echte Kröten	Bufonidae	
§	:	-	*	*	*	NE	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	1 (tot)
Fam.							Laubfrösche	Hylidae	
§§	!	IV	3	2	2	U1	Laubfrosch (Europäischer)	<i>Hyla arborea</i>	Sehr viele
Fam.							Echte Frösche	Ranidae	
Gatt.							Grünfrösche = Wasserfrösche	<i>Pelophylax</i> spp.	
§	:	V	D	*	*	FV	Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i> ≡ <i>Rana ridibunda</i>	10-30
Gatt.							Braunfrösche	<i>Rana</i> spp.	
§	:	-	V	V	V	FV	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	1, sowie viele Kaulquappen
Ord.							Schwanzlurche	Caudata	

§	V	FFH	RL	RL	RL	EHZ	Artnamen		Individuenzahl
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
Fam.							Echte Salamander & Molche	Salamandridae	
U-Fam.							Molchverwandte	Pleurodelinae	Keine Nachweise

Erläuterungen siehe Tabelle 1

RL- Rote Liste

-D: Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN, 2020b)

-By: Bayern (HANSBAUER ET AL., 2019b)

-KBR der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns (HANSBAUER ET AL., 2019b)

2.1.5 Fische

Für die einzige planungsrelevante Fischart Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*) kommt das UG sicher nicht als Habitat infrage. Das einzige von Fischen besiedelte Gewässer scheint bisher der Ententeich im Patientengarten zu sein, in dem Jungfische nachgewiesen wurden. Es könnten aber im Zuge der fortlaufenden Amphibien- und Wasserkäfer-Untersuchungen weitere Nachweise in anderen Gewässern erfolgen.

2.1.6 Insekten

Eremit (*Osmoderma eremita*): Im UG wurden keine passenden Habitatstrukturen für diese Art gefunden. Daher ist auch nicht von einem Vorkommen im UG auszugehen. Der Eremit benötigt gut besonnte Bäume mit Totholz, das einen bestimmten Fäulnisgrad besitzt, und ist in dieser Hinsicht extrem spezialisiert. Andere relevante xylobionte Käferarten sind im UG nicht verbreitet.

Laufkäfer: Im UG wurden keine planungsrelevanten Laufkäfer gefunden. Die bisher gefangenen Exemplare wurden noch nicht bestimmt. Die meisten Laufkäfer kommen nach aktuellem Untersuchungsstand auf der Ausgleichsfläche und im Patientengarten sowie deren Grenzbereich vor.

Wasserkäfer: Bisher wurden drei Exemplare zweier Arten im südwestlichen Gewässer gefunden, welche noch nicht bestimmt wurden.

Libellen: Bisher wurden wenige Exemplare gefunden, welche einer Winterlibellen-Art (*Sympecma* sp.), einer Azurjungfer-Art, vermutlich der Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), sowie der Plattbauch-Libelle (*Libellula depressa*) zuzuordnen sind. Alle nachgewiesenen Exemplare befanden sich auf der Ausgleichsfläche in Gewässernähe.

Tabelle 3: Systematische Übersicht der nachgewiesenen Libellenarten (Odonata) mit Schutzstatus und Gefährdung

§	V	FFH	RLD	RLBY	RLKBR	EHZKBR	Artnamen		Individuenzahl
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
U-Ordn.							Großlibellen	Anisoptera	
Fam.							Segellibellen	Libellulidae	
U-Fam.								Libellulinae	
	:	-	*	*	*	NE	Plattbauch	Libellula depressa	2
U-Ordn.							Kleinlibellen	Zygoptera	
Fam.							Teichjungfern	Lestidae	
	:						Winterlibelle	Sympecma sp.	1
Fam.							Coenagrionidae	Schlanklibellen	
U-Fam.	-	-	-	-	-	-	-	Coenagrioninae	
§	nb	-	*	*	*	NE	Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella	2

Wildbienen: Bisher wurden Exemplare mehrerer Arten zur Nachbestimmung im Labor gefangen, welche noch nicht stattgefunden hat. Die meisten Exemplare wurden auf der Ausgleichsfläche (hier vor allem als Nahrungsgäste), an einem Insektenhotel im Norden des UG und auf einer Offenbodenfläche westlich des Zentralgebäudes gefunden.

Tagfalter: Bisher wurden vor allem häufige Arten wie Tagpfauenauge (*Inachis io*), Kleiner Fuchs (*Aglaia urticae*), Kohlweißlinge (*Pieris* sp.) und Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) angetroffen. Außerdem wurde die seltener zu findenden Arten Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*) und Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*) nachgewiesen. Alle nachgewiesenen Tagfalter-Arten waren nur in geringer Anzahl vorhanden und wurden meist auf der Ausgleichsfläche und im Patientengarten gefunden. Allerdings wachsen auf der Ausgleichsfläche die wichtigen Raupenfutterpflanzen Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) in großen Beständen, so dass der Nachweis relevanter Arten v. a. aus den Gruppen der Bläulinge und Dickkopffalter durchaus noch erfolgen kann.

Tabelle 4: Systematische Übersicht der nachgewiesenen Schmetterlingsarten (Lepidoptera) mit Schutzstatus und Gefährdung

§	V	FFH	RLD	RLBY	RLKBR	EHZKBR	Artnamen		Individuenzahl
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
U-Ordn.							Tagfalter	Papilionoidea	
Fam.							Bläulinge	Lycaenidae	
U-Fam.	-	-	-	-	-	-	-	Lycaeninae	-
	nb	-	*	*	*	NE	Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	1
	nb	-	V	*	*	NE	Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	wenige

§	V	FFH	RL	RL	RL	EHZ	Artnamen		Individuenzahl
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
Fam.							Edelfalter	Nymphalidae	
U-Fam.	-	-	-	-	-	-	-	Nymphalinae	
-	nb	-	*	*	*	NE	Tagpfauenauge	<i>Aglaïs io</i> ≡ <i>Inachis io</i> ≡ <i>Vanessa io</i> ≡ <i>Nymphalis io</i>	1
-	nb	-	*	*	*	NE	Kleiner Fuchs	<i>Aglaïs urticae</i> ≡ <i>Nymphalis urticae</i> ≡ <i>Vanessa urticae</i>	1
U-Fam.	-	-	-	-	-	-	-	Satyrinae	
§	nb	-	*	*	*	NE	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i> ≡ <i>Chortobius pamphilus</i>	3
Fam.							Weißlinge	Pieridae	
U-Fam.	-	-	-	-	-	-	-	Pierinae	
-	nb	-	*	*	*	NE	Kohlweißling	<i>Pieris sp.</i>	3

Heuschrecken: Im und nahe dem UG kommt die relevante Art Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) vor, besonders auf der Ausgleichsfläche. Ebenfalls gefunden wurde die Feldgrille (*Gryllus campestris*). Auf der Ausgleichsfläche wurden ca. 20 Exemplare dieser Art verhört.

Tabelle 5: Systematische Übersicht der nachgewiesenen Heuschreckenarten (Saltatoria) mit Schutzstatus und Gefährdung

§	V	FFH	RL	RL	RL	EHZ	Artnamen		Vorkommen
							Deutsch (= Synonym)	wissenschaftlich (≡ Synonym)	
U-Ordn.							Langfühlerschrecken	Ensifera	
Fam.							Echte Grillen	Gryllide	
-	:	-	*	V	V	NE	Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	häufig
Fam.							Laubheuschrecken	Tettigoniidae	
U-Fam.								Tettigoniinae	
-	:	-	*	*	*	NE	Roesels Beißschrecke	<i>Roeseliana roeselii</i>	häufig
U-Fam.								Phaneropterinae	
-	:	-	*	*	*	NE	Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	wenige
U-Ordn.							Kurzfühlerschrecken	Caelifera	
Fam.							Feldheuschrecken	Acrididae	
U-Fam.	-	-	-	-	-	-	Grashüpfer	Gomphocerinae	
-	:	-	*	V	V	NE	Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	häufig

Erläuterungen siehe Tabelle 1

Verantwortlichkeit Deutschlands entspr. MAAS, DETZEL & STAUDT (2011)

RL- Rote Liste

-D: Deutschland (MAAS, DETZEL & STAUDT, 2011)

-By: Bayern (VOITH ET AL., 2016)

-KBR der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns (VOITH ET AL., 2016)

2.1.7 Weichtiere

Bisher wurde keine Kartierung für diese Tiergruppe durchgeführt. Diese erfolgt erst im Sommer.

2.1.8 Bestand der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Bei den Erhebungen ließen sich bisher 36 Vogelarten im UG nachweisen (Tab. 6). Von diesen sind 17 saP-relevant.

Von Vögeln als Brutstätte genutzt werden vor allem die im UG vorhandenen Baum- und Gehölzbestände sowie Teile der Klinikgebäude. Hierbei ist vor allem das Zentralgebäude hervorzuheben.

Der Buntspecht (*Dendrocopos major*) ist als Art nicht saP-relevant, wird aber aufgrund seiner Rolle als Höhlenbauer berücksichtigt. Buntspechthöhlen werden von zahlreichen höhlenbrütenden Vögeln und teilweise auch Säugetieren wie Fledermäusen und Bilchen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Im UG konnten einige Buntspechthöhlen und bisher eine Brut des Buntspechts im Südwesten des Patientengartens im Stamm eines Kirschbaums nachgewiesen werden.

Im UG befindet sich mindestens ein Revier des Grünspechts (*Picus viridis*). Der Nachweis erfolgte anhand der charakteristischen Rufe und durch Sichtbeobachtung. Eine Brut konnte bisher nicht festgestellt werden, ist aber aufgrund des Höhlenangebots wahrscheinlich.

Der Haussperling (*Passer domesticus*) konnte im UG nicht nachgewiesen werden, jedoch in direkt angrenzenden Bereichen. Eine Brut findet möglicherweise nördlich und nordwestlich des UG an Wohnhäusern und ähnlichen Gebäuden statt.

Auf der Ausgleichsfläche konnten einmalig Feldsperlinge (*Passer montanus*) bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Hinweise auf eine Brut im UG gibt es bisher keine.

Sichere Brutnachweise gibt es vom Star (*Sturnus vulgaris*), welcher die im UG angebrachten Staren-Nistkästen besiedelt. Es gibt im UG mindestens zwei Brutpaare dieser Art, welche im Norden und im Westen gefunden wurden.

Im Patientengarten und dessen Umkreis konnte der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) nachgewiesen werden, bisher aber nur als Nahrungsgast. Eine Brut auf den Bäumen im UG ist nicht auszuschließen.

Östlich des Zentralgebäudes konnte in einem Gebüsch eine singende Klappergrasmücke (*Curruca curruca*) nachgewiesen werden. Dies deutet darauf hin, dass sich im UG ein Revier dieser Art befindet. Eine Brut ist also zu erwarten, wenn auch bisher nicht nachgewiesen.

Der Mauersegler (*Apus apus*) konnte bisher nur sehr vereinzelt als Nahrungsgast im Luftraum beobachtet werden. Eine Brut an einem der Gebäude ist unwahrscheinlich, da die Mitte Mai erfolgte Begehung keine Hinweise auf eine Mauerseglerkolonie lieferte.

Am Zentralgebäude der Klinik brüten mehrere Vogelarten, darunter die Dohle (*Corvus monedula*). Einige sicher nachgewiesene Nester befinden sich unter der Plattform des Hubschrauber-Landeplatzes.

Direkt südöstlich des Zentralgebäudes befindet sich ein Waldstück, in dem eine Kolonie der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) brütet.

Der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) ist mit mindestens einem Brutpaar im UG vertreten. Es wurden vier (wahrscheinlich) adulte Exemplare zusammen beobachtet. Die Tiere wurden meist in der Nähe des Zentralgebäudes gesichtet, teilweise im Anflug mit Futter. Die genaue Position des Horstes konnte bisher nicht ermittelt werden, befindet sich aber sicher an oder in einem Gebäude im UG. Auf einem Nebengebäude nordwestlich des Zentralgebäudes ist ein Turmfalken-Nistkasten angebracht, der aber unbewohnt erscheint.

Weitere Greifvogelarten, namentlich Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Sperber (*Accipiter nisus*), sind im UG als Nahrungsgäste vertreten und brüten dort wahrscheinlich nicht.

Im Patientengarten wurden zwei Eulenarten nachgewiesen, der Waldkauz (*Strix aluco*) und die Waldohreule (*Asio otus*). Ersterer ist wahrscheinlich nur als Nahrungsgast vertreten oder wurde einmalig durch die Klangattrappe angelockt. Jedenfalls sind im UG keine passenden Höhlen oder Nistkästen für eine Brut des Waldkauzes vorhanden. Eine Waldohreule wurde gesichtet und aufgrund ihres Rufs bestimmt. Eine Brut ist nicht auszuschließen, da diese Art alte Horste und Krähennester besetzt, und ein Vorkommen wurde durch Gebietskenner für das Vorjahr bestätigt.

Die Vogelarten Graureiher (*Ardea cinerea*) und Lachmöwe (*Chroicocephalus ridibundus*) wurden als Durchzügler im Luftraum des UG beobachtet und brüten dort sicher nicht. Zumindest für den Graureiher kommen aber Teile des UG (Ausgleichsfläche, Gewässer) als Nahrungshabitat infrage.

Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten

§	VSR	VSR	RL	RL	EHZ	Artname		Status
	Anh I	Art1	D	BY	KBR	deutsch	wissenschaftlich	Anzahl Brutpaare (nur relevante Arten)
						Ordnung Entenvögel	Anseriformes	
						Fam. Entenverwandte	Anatidae	
§		x	*	*	-	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG/mBV
						Ordnung Tauben	Columbiformes	
						Fam. Tauben	Columbidae	
§		x	N	N	-	Haustaube = Straßentaube	<i>Columba livia</i> forma domestica	BV
§		x	*	*	-	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	wBV
						Fam. Möwenverwandte	Laridae	
§		x	*	*	FV	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	DZ
						Ordnung Pelikanvögel	Pelecaniformes	
						Fam. Reiher	Ardeidae	
§		x	*	V	U1	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	DZ
						Ordnung Greifvögel	Accipitriformes	
						Fam. Habichtverwandte	Accipitridae	

§	VSR	VSR	RL	RL	EHZ	Artname		Status
	Anh I	Art1	D	BY	KBR	deutsch	wissenschaftlich	Anzahl Brutpaare (nur relevante Arten)
§§		x	*	*	FV	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG
§§		x	*	*	FV	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG
						Ordnung Eulen	Strigiformes	
						Fam. Eulen	Strigidae	
§§		x	*	*	FV	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	NG
§§		x	*	*	FV	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	mBV (1 BP)
						Ordnung Spechtvögel	Piciformes	
						Fam. Spechte	Picidae	
§		x	*	*	-	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV
§§		x	*	*	FV	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	wBV (1-2 BP)
						Ordnung Falken	Falconiformes	
						Fam. Falken	Falconidae	
§§		x	*	*	FV	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV (1 oder 2 BP)
						Ordnung Seglervögel	Apodiformes	
						Familie Segler	Apodidae	
						Mauersegler	<i>Apus apus</i>	mBV
						Ordnung Sperlingsvögel	Passeriformes	
						Fam. Krähenverwandte	Corvidae	
§		x	*	*	-	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	mBV
§		x	*	*	-	Elster	<i>Pica pica</i>	mBV
§		x	*	V	FV	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	BV (mind. 2 BP)
§		x	*	*	-	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	wBV
						Fam. Meisen	Paridae	
§		x	*	*	-	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	mBV
§		x	*	*	-	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	mBV
						Fam. Schwanzmeisen	Aegithalidae	
§		x	*	*	-	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	mBV
						Fam. Laubsänger	Phylloscopidae	
§		x	*	*	-	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	mBV
						Fam. Grasmückenverwandte	Sylviidae	
§		x	*	*	-	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	mBV
						Klappergrasmücke	<i>Curruca curruca</i>	mBV (1 BP)
						Fam. Kleiber	Sittidae	
§		x	*	*	-	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	mBV
						Fam. Baumläufer	Certhiidae	
§		x	*	*	-	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	mBV
						Fam. Starenverwandte	Sturnidae	

§	VSR	VSR	RL	RL	EHZ	Artname		Status
	Anh I	Art1	D	BY	KBR	deutsch	wissenschaftlich	Anzahl Brutpaare (nur relevante Arten)
§		x	3	*	-	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV (mind. 2 BP)
						Fam. Drosseln	Turdidae	
§		x	*	*	-	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV
§		x	*	*	-	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG
						Fam. Schnäpperverwandte	Muscicapidae	
§		x	*	*	-	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	mBV
§		x	*	*	-	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	wBV
						Fam. Sperlinge	Passeridae	
§		x	*	V	U1	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	mBV
§		x	V	V	U1	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	NG
						Fam. Finkenverwandte	Fringillidae	
§		x	*	*	-	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	mBV
§		x	*	*	-	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	mBV
§		x	*	V	U1	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	mBV

Erläuterungen:

fett saP-relevante Art

§ BArtSchV (2005), Bundesartenschutzverordnung 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), Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

§ besonders geschützte Art

§§ streng geschützte Art

VSR Vogelschutzrichtlinie; **EG (2009)**: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

I Arten des Anhangs I der VSR

Art 1 Schutz durch Artikel 1 (-4) der VSR

RL D/BY Rote Liste Deutschland (nach RYSLAVY ET AL. 2020) / Rote Liste Bayern (BAYLFU 2016)

0 Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

D Daten defizitär

uB Unregelmäßig brütende Art

N Neozoen / nicht bewertet

zusätzliche Angaben in Spalte RL D bzw. RL BY

* nicht gefährdet

kV im jeweiligen Gebiet nicht vertreten oder nicht bodenständig

- nicht bewertet

EHZ KBR Erhaltungszustand der Brutvorkommen in der kontinentalen biogeographischen Region

U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
U1	ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
FV	günstig (favourable)
?	unbekannt

Status Abkürzungen

DZ	Durchzügler
NG	Nahrungsgast
BV	Brutvogel
wBV	wahrscheinlich Brutvogel
mBV	möglicherweise Brutvogel
(Zahl)	Anzahl der Brutpaare (nur bei betroffenen, saP-relevanten Arten)

3 Zusammenfassung

Die faunistischen Untersuchungen haben ergeben, dass im UG mehrere saP-relevante Tierarten vorkommen. Besonders betroffen sind nach aktuellem Stand der Untersuchung die Gehölzbestände und Gewässer, der Patientengarten und das Zentralgebäude. Die Ausgleichsfläche wurde bei den Untersuchungen mit berücksichtigt, da sie ein wertvolles Habitat darstellt und direkt an das Plangebiet grenzt.

Nach aktuellem Untersuchungsstand kommen im UG mindestens 4 Amphibienarten, darunter der Laubfrosch (*Hyla arborea*), knapp 40 Vogelarten, von denen 17 saP-relevant sind, sowie einige relevante Insektenarten vor allem aus der Gruppe der Wildbienen vor. Auffällig ist das völlige Fehlen von Reptilien trotz guter Bedingungen auf der Ausgleichsfläche.

4 Literaturverzeichnis

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014). Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. Anhang in BMVI (Hrsg.) HVA F-StB, Stand 04/2019.

BArtSchV (2005), Bundesartenschutzverordnung 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.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003). Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. *Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz* **166**, 384 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Augsburg, 30 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017). Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg, 84 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a). Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Augsburg, 27 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b). Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. Augsburg, 19 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (09/2023). Biotopkartierung (FIN-Web ([fisnat.bayern.de/finweb](https://finweb.bayern.de/finweb))); letzter Aufruf Mai 2024.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (STAND 02/2024): Artenschutzkartierung (ASK).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (05/2024): saP Arteninformationen; letzter Aufruf Mai 2024. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (2009). Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **70** (1): 115-153.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **70** (3)

EG (1979). Vogelschutzrichtlinie; Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, aufgehoben (und ersetzt) durch die Richtlinie 2009/147/EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013

EG (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Mit Änderungen und Ergänzungen bis 2006.

EG (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009). Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. *Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern*, Erlangen.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010). Die Haselmaus. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

MARCKMANN, U. & PFEIFFER, B. (2020). Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 – Gattung *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus*

(nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **170** (2): 1-73.

PFEIFFER, B. & MARCKMANN, U. (2022). Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 2 – Gattung *Myotis*. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012). Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 – 2009. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **170** (4): 1-86.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **170** (3): 1-64.

RUSS, J. (2012). British Bat Calls – A Guide to Species Identification. *Pelagic Publishing*, Exeter.

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

SKIBA, R. (2009). Europäische Fledermäuse (2. Auflage). *Die neue Brehm-Bücherei* Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

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

5 Anhang: Karten

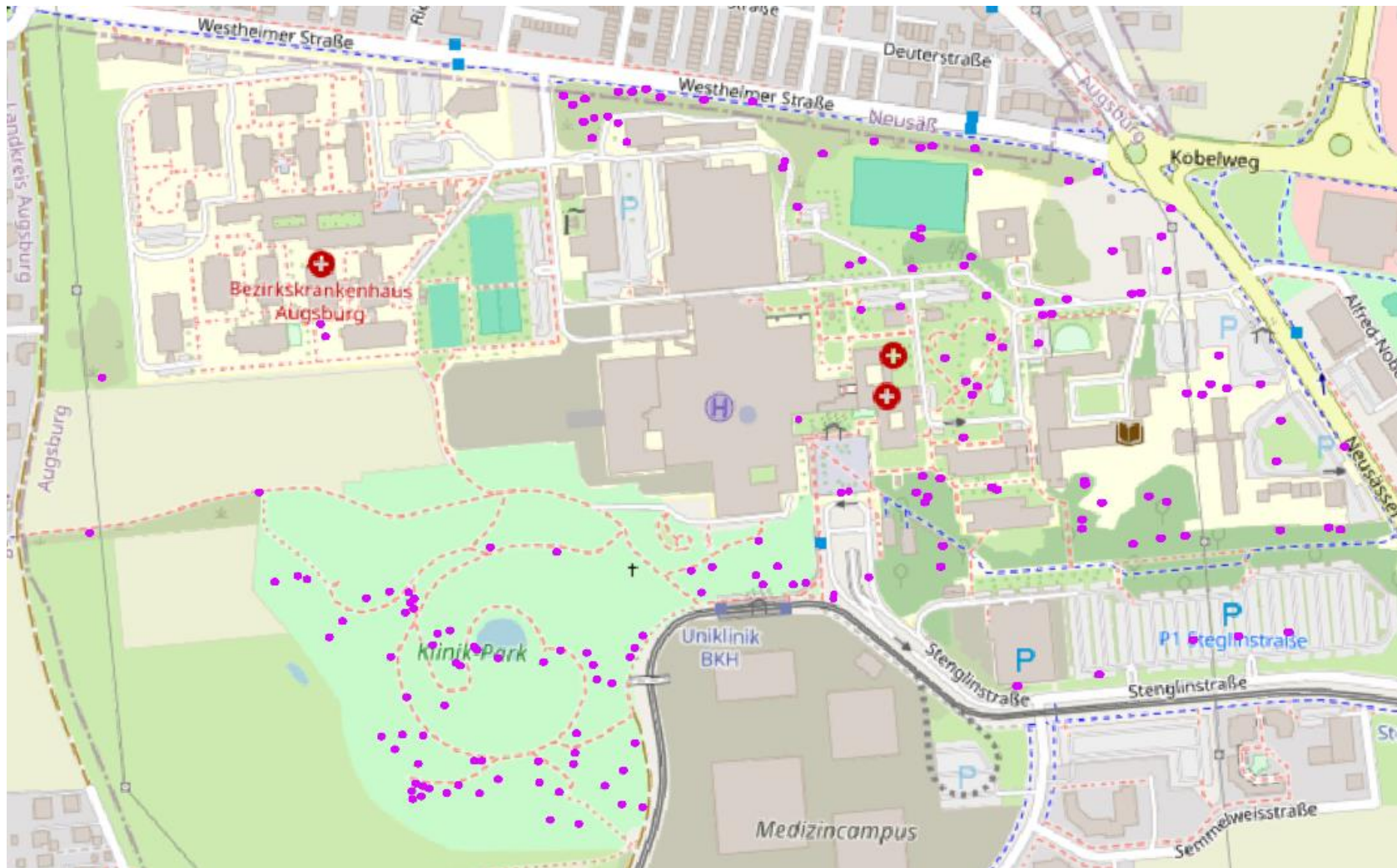


Abbildung 2: Bäume mit Habitateignung für Vögel und/oder Fledermäuse. Die erfassten Strukturen sind mit violetten Punkten dargestellt.
[Abbildung erstellt mithilfe von QGIS 3.28.4 und OpenStreetMap.]

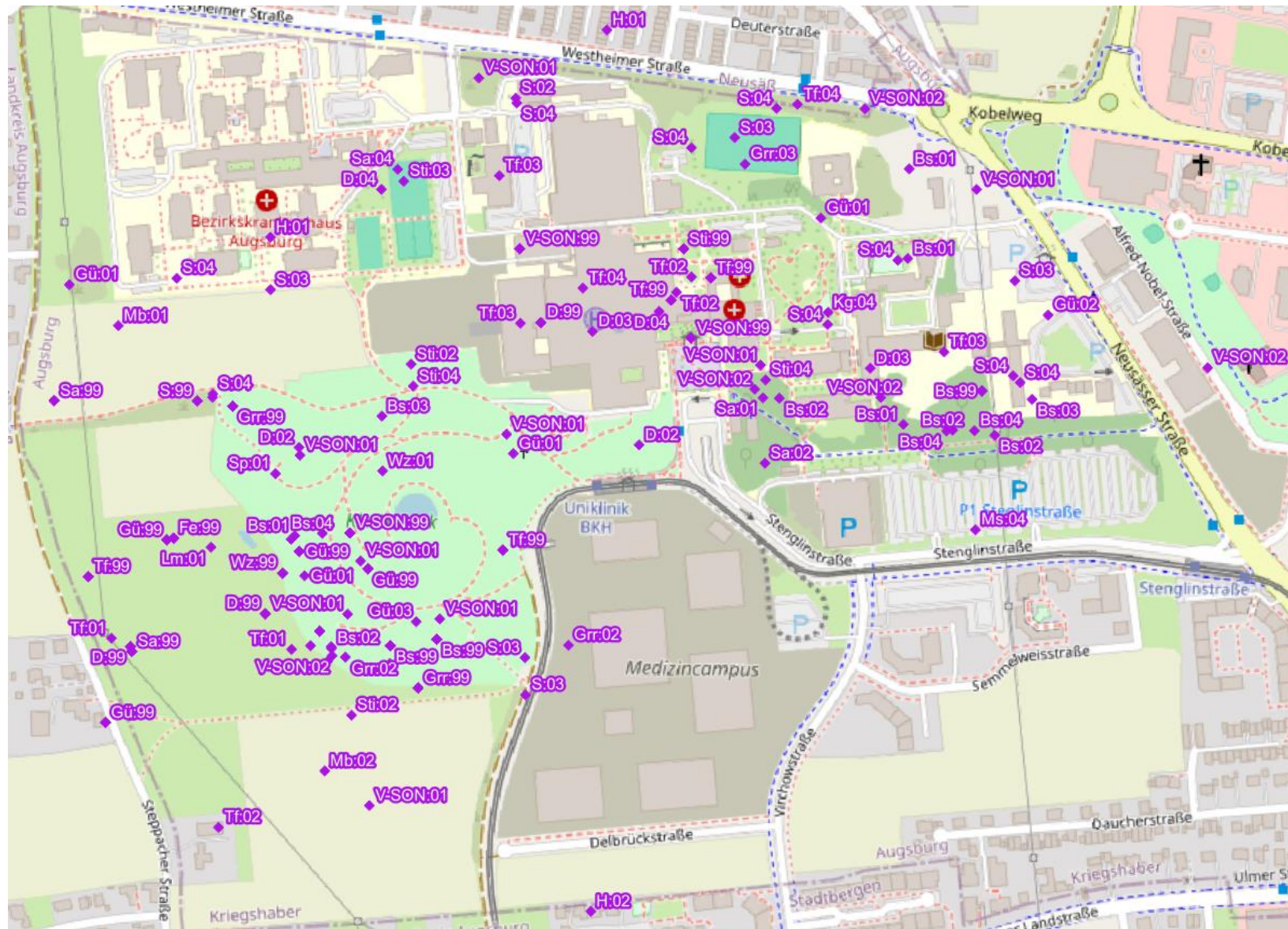


Abbildung 3: Fundorte der saP-relevanten Vögel (Kürzel nach SÜDBECK, 2005)



Abbildung 4: Fundorte der übrigen saP-relevanten Tiergruppen sowie Positionen von Probeflächen und Gegenständen zur Erfassung relevanter Tiere [Abbildung erstellt mithilfe von QGIS 3.28.4 und OpenStreetMap.]

Legende zu Abb. 2 bis 4:

A-GF	Grasfrosch
A-LF	Laubfrosch
A-SeF	Seefrosch
Bs	Buntspecht
D	Dohle
Fe	Feldsperling
Grr	Graureiher
Gü	Grünspecht
S-HM	Haselmaus
H	Haussperling
Kg	Klappergrasmücke
Lm	Lachmöwe
Ms	Mauersegler
Mb	Mäusebussard
Sa	Saatkrähe
Sp	Sperber
S	Star
Sti	Stieglitz
Tf	Turmfalke
Wz	Waldkauz
A-SON	Amphibien (sonstige)
F-SON	Fische
HE-SON	Heuschrecken
L-SON	Libellen
LK-SON	Laufkäfer
R-SON	Reptilien (sonstige)
S-SON	Säugetiere
SM-SON	Schnecken und Muscheln
T-SON	Tagfalter
V-SON	Vögel (sonstige)
WB-SON	Wildbienen
WK-SON	Wasserkäfer
X-SON	Sonstiges

Fotos



Abb. 5: Zentralgebäude des Universitätsklinikums (Titelbild)



Abb. 6: Eidechsenhabitat auf der Ausgleichsfläche



Abb. 7: Ententeich im Patientengarten



Abb. 8: Gewässer im Südwesten des Patientengartens



Abb. 9: Gewässer auf der Baustellenfläche westlich des Zentralgebäudes



Abb. 10: Reusenfallen für Molche (freischwimmend) und Wasserkäfer (an Stab befestigt)



Abb. 11: Laubfrosch



Abb. 12: Grasfrosch



Abb. 13: Dohlen-Nistplatz unter dem Dach des Zentralgebäudes (blau eingekreist)

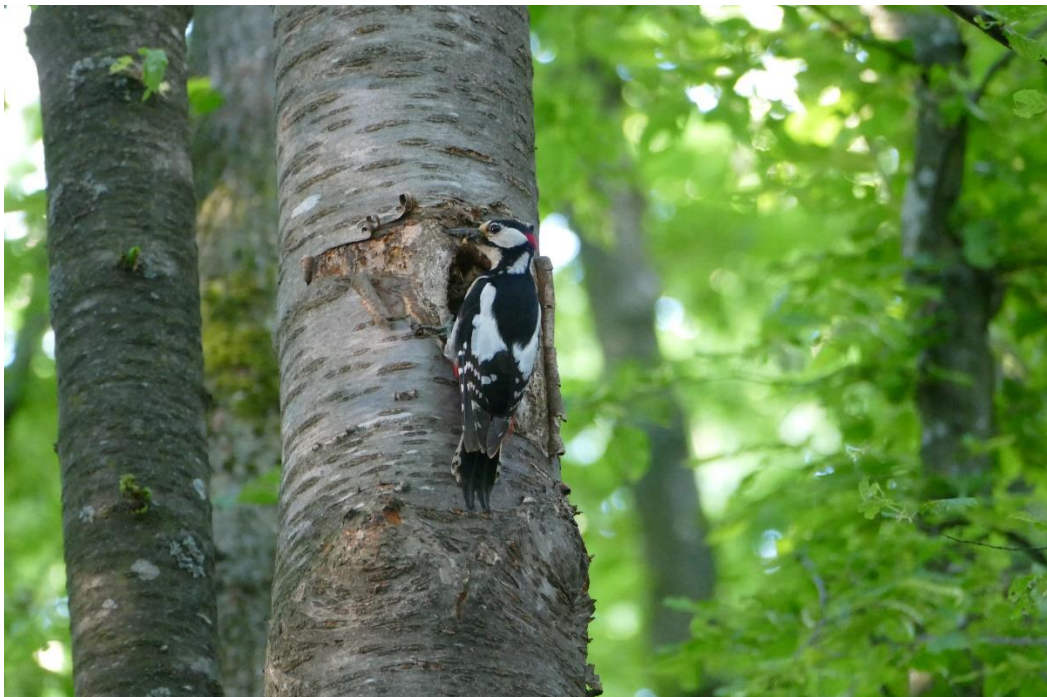


Abb. 14: Buntspecht mit Futter an Nisthöhle



Abb. 15: Erdbau mit Zweigkreuz

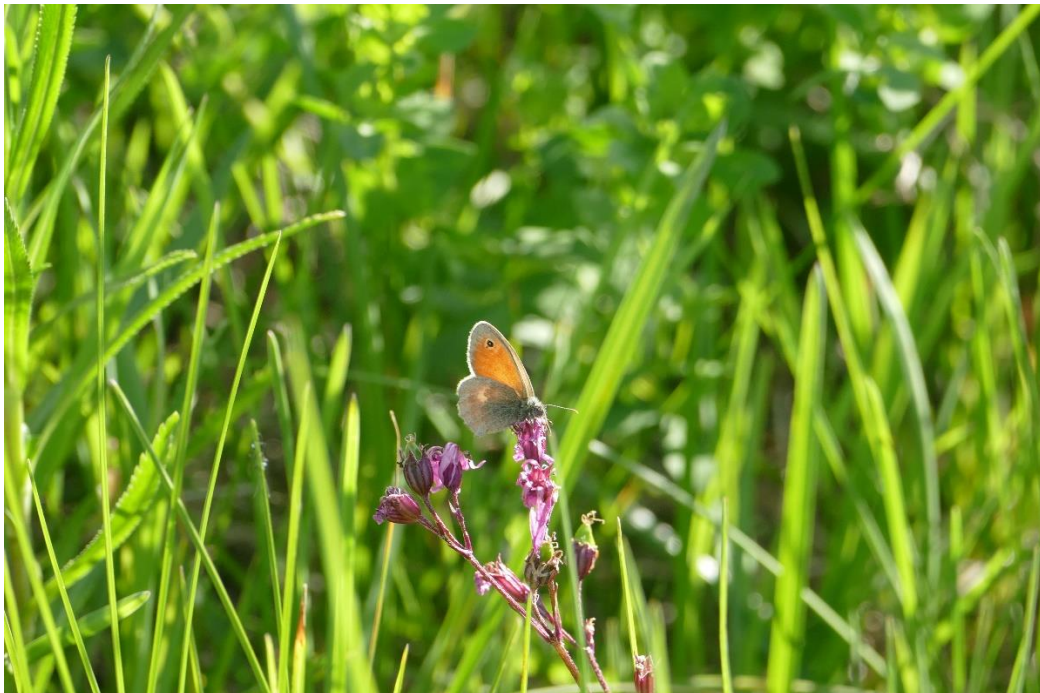


Abb. 16: Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)



Abb. 17: Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*)



Abb. 18: Widderchen (*Zygaenidae*)



Abb. 19: Roesels Beißschrecke (*Roeseliana roeselii*)



Abb. 20: Plattbauch-Libelle (*Libellula depressa*)