

2022/0468/610

öffentlich

Beschlussvorlage

610 - Stadtplanung / Bauordnung

Bericht erstattet: Herr Banowitz, Büro Agsta Umwelt



Bebauungsplan "Universitätskliniken, Teilbereich 2", Gemarkung Homburg, hier: Entwurfsbeschluss

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Ö / N
Bau- und Umweltausschuss (Vorberatung)		N
Stadtrat (Entscheidung)	15.12.2022	Ö

Beschlussvorschlag

- a) Der Entwurf des Bebauungsplanes „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ in der Gemarkung Homburg wird gebilligt
- b) Die Verwaltung wird beauftragt, die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB durchzuführen

Sachverhalt

Der Stadtrat hat am 25.03.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ beschlossen.

Der Geltungsbereich ist Teil des Geländes der Universitätskliniken des Saarlandes (UKS). Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um u.a. Raum zu schaffen, für eine benötigte bauliche Nutzung dieses Teils des Campusgeländes, in der verschiedene mit den Nutzungen des Campus funktional und inhaltlich zusammenhängende Nutzungen angesiedelt werden können. Festgesetzt wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Universitätsklinikum“. Es sind u.a. ein Ersatzneubau für die Förderschule für körperliche und motorische Entwicklung sowie ein Hospiz geplant.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ wird wie folgt begrenzt:

Im Norden durch die Ringstraße des UKS, im Süden und Südwest durch das angrenzende Landschaftsschutzgebiet, im Osten entlang des Zufahrtsweges zur Schule am Webersberg, im Nordwesten durch den Zufahrtsweg zum Parkplatz westlich der Schule am Webersberg. Der Geltungsbereich befindet sich ausschließlich innerhalb des Flurstückes Nr. 850/49 in der Gemarkung Homburg, welches sich im Besitz des Saarlandes befindet.

Die genauen Grenzen des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind dem beigefügten Lageplan zu entnehmen. Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 11,3 ha.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB fand in der Zeit vom 17.08.2022 bis einschließlich 16.09.2022 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie die Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB wurden frühzeitig an der Planung beteiligt. Das Ergebnis ist in der Tabelle in der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt. Es wurden Hinweise vorgebracht, welche in die Planunterlagen aufgenommen wurden.

Das Bebauungsplanverfahren wird im regulären Verfahren einschließlich Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, Umweltbericht nach § 2a Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) durchgeführt. Weiterhin wurden für das Gebiet faunistische Studien durchgeführt (Anlage).

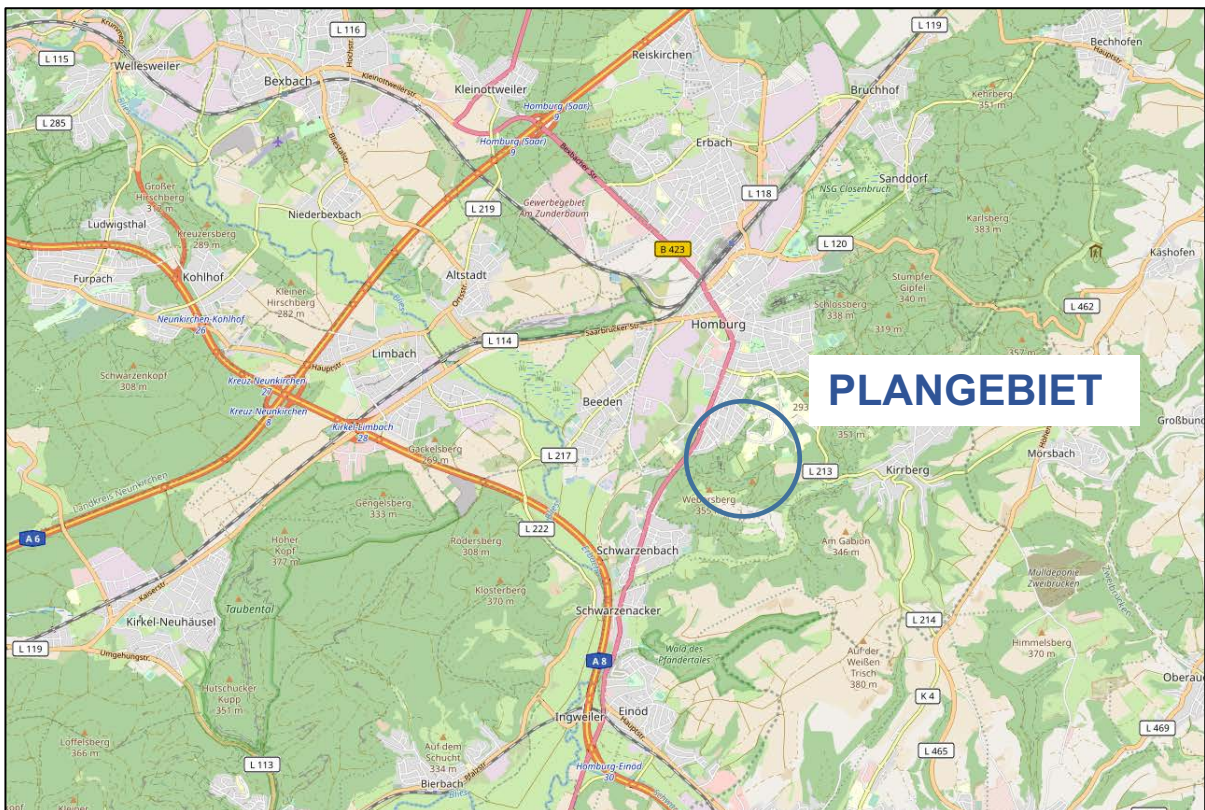
Der vorliegende Bebauungsplan überplant die oben genannten Flächen mit einem Sondergebiet und kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden. Das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist somit erfüllt.

Anlage/n

- 1 Planzeichnung (öffentlich)
- 2 Begründung (öffentlich)
- 3 Umweltbericht (öffentlich)
- 4 Faunistische Studien (öffentlich)

KREISSTADT HOMBURG

Bebauungsplan „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ Gemarkung Homburg



Lageplan, ohne Maßstab, genordet
Quelle: www.openstreetmap.de

Begründung

Stand: Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Bearbeitet für die Kreisstadt Homburg
Völklingen, im November 2022



INHALT

1	VORBEMERKUNGEN / ZIEL DER AUFSTELLUNG.....	3
1.2	Planungserfordernis / Ziele der Planung	3
1.3	Verfahren / Rechtsgrundlagen	4
2	PLANGEBIET	5
2.1	Lage im Raum	5
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	6
2.3	Bestehende Baurechte	7
2.4	Bestandssituation	7
3	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / RAHMENBEDINGUNGEN.....	12
3.1	Raumordnung	12
3.2	Wirksamer Flächennutzungsplan	13
3.3	Sonstige Vorgaben und Rahmenbedingungen	14
4	STÄDTEBAULICHE KONZEPTION.....	15
5	FESTSETZUNGEN	18
5.1	Art der baulichen Nutzung	18
5.2	Maß der baulichen Nutzung	19
5.3	Bauweise / Überbaubare Grundstücksflächen	21
5.4	Erschließung / Verkehr / Stellplätze / Ver- und Entsorgung	21
5.5	Grünordnerische Festsetzungen	23
5.6	Hinweise	33
6	PLANUNGSALTERNATIVEN	33
7	ERGEBNISSE DES SCOPINGVERFAHRENS.....	34
8	ABWÄGUNG / AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	36

1 VORBEMERKUNGEN / ZIEL DER AUFSTELLUNG

1.1 Ausgangssituation

Verfahren

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat in seiner Sitzung am 25.03.2021 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ gefasst. Der Bebauungsplan soll im regulären Verfahren, d.h. mit frühzeitiger Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und frühzeitiger Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt werden. Der Umweltbericht gemäß § 2a BauGB wird der vorliegenden Begründung als Anhang beigelegt.

Mit der Bearbeitung wurde die agstaUMWELT GmbH, Arbeitsgruppe Stadt- und Umweltplanung, Saarbrücker Straße 178, 66333 Völklingen beauftragt.

1.2 Planungserfordernis / Ziele der Planung

Der Geltungsbereich ist Teil des Geländes der Universitätskliniken des Saarlandes (UKS). Er bietet u.a. Raum für eine benötigte bauliche Nutzung dieses Teils des Campusgeländes, in der verschiedene mit den Nutzungen des Campus funktional und inhaltlich zusammenhängende Nutzungen angesiedelt werden können.

Konkret stehen bereits zwei dieser Nutzungen fest. Insbesondere daraus ergibt sich das dringende Erfordernis für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist das Gebäude der Schule am Webersberg vorhanden. Die Website der Schule beschreibt deren Zweckbestimmung: *„Die Schule am Webersberg besuchen Schülerinnen und Schüler, bei denen ein Förderbedarf in der körperlichen und motorischen Entwicklung festgestellt wurde. Durch ihre hochprofessionalisierten Fachkräfte sowie ihre besondere räumliche und sächliche Ausstattung bietet die Schule ihren Schülerinnen und Schülern eine ganzheitliche und individuelle Bildung und Betreuung.“*

Bei der Schule handelt es sich um eine von zwei Förderschulen für körperliche und motorische Entwicklung des Saarlandes, die vom Ministerium für Bildung und Kultur betrieben wird. Die Webersbergschule deckt einen großen Teil des Bedarfes in diesem Segment ab und ist daher von sehr großer Bedeutung für Stadt und Land.

Aufgrund des baulichen und technischen Zustandes und des fehlenden Raumangebotes des bestehenden Schulgebäudes hat sich das Ministerium für Bildung und Kultur für einen Ersatzneubau innerhalb der Liegenschaft des UKS entschieden, zumal die Gebäudestruktur nicht mehr zeitgemäß für die Nutzer ist. Ein Neubau kann an anderer Stelle im Geltungsbereich weitgehend ohne Beeinträchtigung des laufenden Schulbetriebes in kurzer Zeit errichtet werden und kann den besonderen Erfordernissen der Schule durch eine optimierte räumliche Infrastruktur Rechnung tragen.

Als zweite bauliche Maßnahme im Geltungsbereich ist die Errichtung eines Erwachsenen- und Kinderhospizes der Siebenpfeiffer Hospiz- und Palliativgesellschaft geplant. Das Gebäude wird voraussichtlich in mehreren Bauabschnitten errichtet werden. Aufgrund der Nutzung müssen die meisten Räume wahrscheinlich ebenerdig angeordnet werden. Ein therapeutisch genutzter Freibereich gehört ebenfalls zum Raumprogramm. Die Lage innerhalb des Geltungsbereiches wird eine schnelle medizinische Versorgung der Hospizbewohner ermöglichen. Für die Lage spricht außerdem die gute verkehrliche Anbindung, die ebenso wichtig ist, wie eine ruhige aber dennoch zentrale Lage. Benachbart zu dem Hospiz soll außerdem voraussichtlich eine Palliativ-Klinik entstehen.

Darüber hinaus ist es Ziel, ein Flächenpotential für die Entwicklung der UKS bereitzustellen. Da es sich bei dem Plangebiet um 1 Grundstück handelt, das im Eigentum des Landes ist, welches die Flächenaufteilung, Erschließung und Belegung bedarfsgerecht regelt und festlegt, sind möglichst flexible Flächenfestsetzungen geboten, die je nach Bedarf auf dieser Grundlage des Bebauungsplanes in konkreten Projekten entwickelt werden können. Diese Vorgehensweise ist mit der Stadt Homburg als Trägerin der Planungshoheit abgestimmt und entspricht dem Ziel, den für Stadt, Land und Region so wichtigen Campus der Universitätskliniken zu stärken und zukunftsfähig zu gestalten.

Gemäß § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB hat die Gemeinde die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Erforderlichkeit ergibt sich, wenn vor dem Hintergrund der kommunalen Entwicklungsvorstellungen ein planerisches Vorgehen geboten scheint. Im vorliegenden Fall ergibt sich die Erforderlichkeit daraus, dass die planungsrechtlichen Voraussetzungen für beide Maßnahmen und weitere Entwicklungen zu schaffen sind. Der Bebauungsplan wird dafür Sorge tragen, dass der Bereich einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zugeführt wird.

1.3 Verfahren / Rechtsgrundlagen

Den Darstellungen und dem Verfahren der Aufstellung des Bebauungsplans liegen im Wesentlichen die Rechtsgrundlagen zugrunde, die auf dem Plan enthalten sind.

Der Bebauungsplan wird aus dem bestehenden Flächennutzungsplan entwickelt. Dargestellt wird im FNP eine Sonderbaufläche „Klinik“ im Norden des vorliegenden Plangebietes, der südliche Teil wird als geplante Sonderbaufläche „Klinik LKH“ dargestellt.

Der Verfahrensablauf einschließlich den Terminen wird auf der Planzeichnung vermerkt werden.

Der Verfahrensbeginn ist mit dem am 25.03.2021 gefassten Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ erfolgt.

Die frühzeitigen Beteiligungsschritte nach § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit) und § 4 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Behörden) wurden durchgeführt.

Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgt parallel mit der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

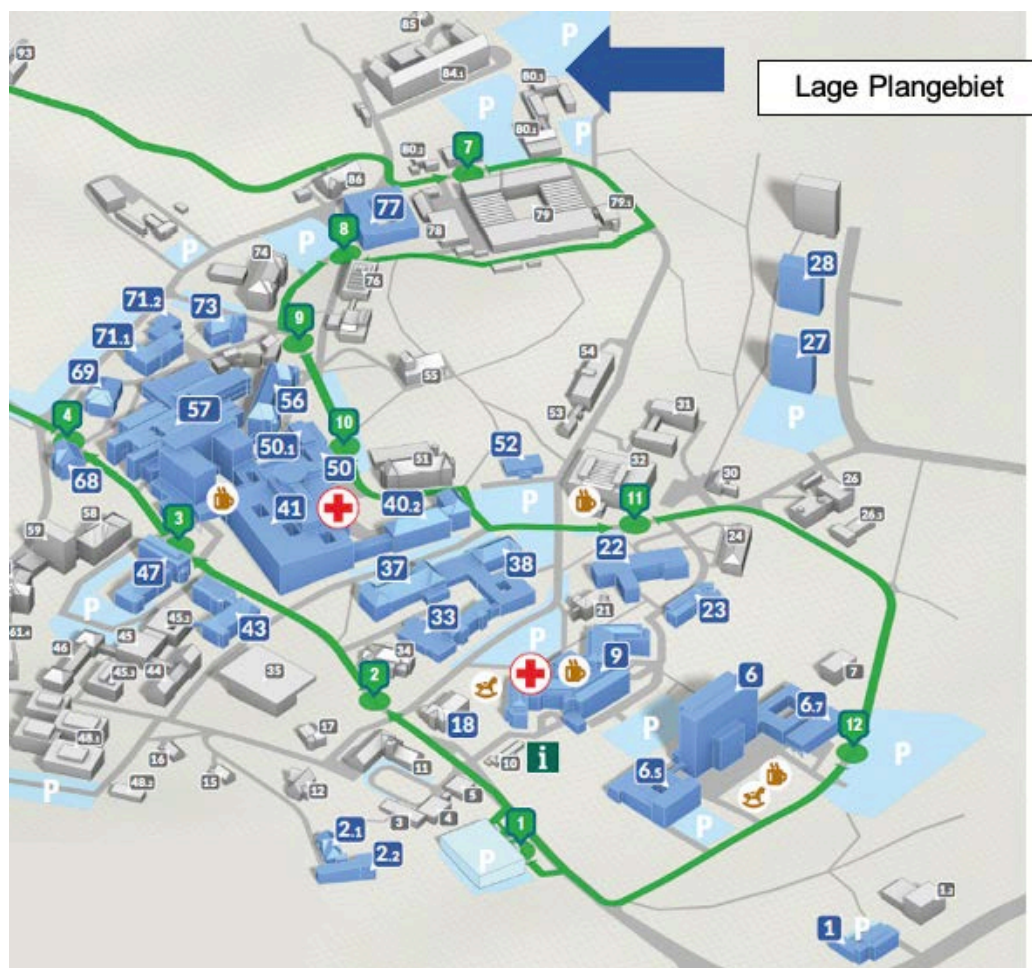
2 PLANGEBIET

2.1 Lage im Raum

Die Lage im Raum ist dem Lageplan auf dem Deckblatt der Begründung zu entnehmen. Das Plangebiet befindet sich im Südosten der Kernstadt Homburg, genauer im Südwesten auf dem Campus des Universitätsklinikums des Saarlandes (UKS).

Die nachfolgende Darstellung ist ein Ausschnitt aus dem offiziellen Klinikum-Plan, der auf der Homepage des UKS einsehbar ist¹ (nicht genordet).

Er zeigt, wie der Standort auf dem Gelände des UKS erreichbar ist. Das Plangebiet ist an das campusinterne Erschließungssystem des UKS angebunden. Dieses ist von außerhalb des UKS-Geländes über die „Ringstraße“ aus Richtung Nordwesten kommend anfahrbar. Dieser Weg stellt die Hauptzufahrt dar. Eine weitere Zufahrtmöglichkeit besteht von der „Kirrberger Straße“ (L 213) aus östlicher bzw. südöstlicher Richtung. Eine Nebenzufahrt erfolgt derzeit über die „Capelallee“ im Westen, die die Verbindung zu der B 423 herstellt.



Ausschnitt: Lageplan des Campus UKS (Quelle s.u.)

¹ https://www.uniklinikum-saarland.de/de/service/anschrift_und_anfahrt/

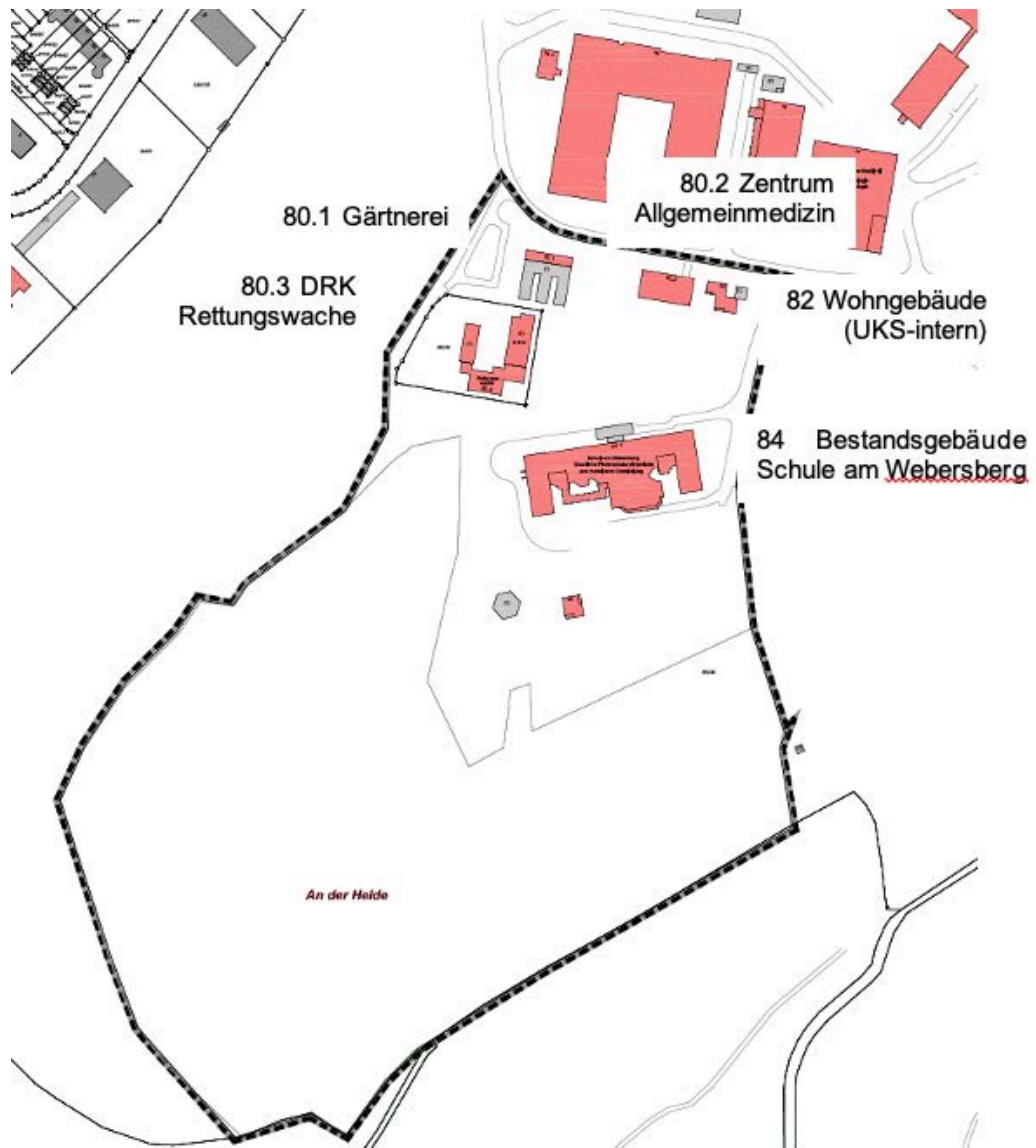
2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rund 11,3 ha. Er wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die campusinternen Erschließungsstraße des UKS,
- im Süden und Südwesten durch das angrenzende Landschaftsschutzgebiet,
- im Osten durch den Zufahrtsweg zur bestehenden Schule am Webersberg,
- im Nordwesten durch den Zufahrtsweg zum Parkplatz westlich der Schule am Webersberg und einen Weg, der im Westen weiter in südliche Richtung verläuft.

Der Geltungsbereich befindet sich ausschließlich innerhalb des Flurstückes 850/49 in der Gemarkung Homburg und befindet sich im Besitz des Saarlandes.

Die genaue Abgrenzung ist der folgenden Darstellung bzw. der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen.



Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Universitätskliniken, Teilbereich 2“

2.3 Bestehende Baurechte

Für den gesamten Campus des UKS wurde 2009 ein Aufstellungsbeschluss gefasst (Bebauungsplan „Universitätskliniken“, in Aufstellung). Dessen Geltungsbereich beinhaltet auch die Fläche des jetzigen Geltungsbereiches.

Teilbereiche des großen Geltungsbereiches sind bereits rechtskräftig („Teilbereich1“, „Gebäude Nr. 90“ und § 34er Satzungen). Davon wird der vorliegende Geltungsbereich aber nicht tangiert.

2.4 Bestandssituation

Im Folgenden wird beschrieben, wie sich die Situation im Plangebiet im Bestand darstellt. Dabei ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass, unabhängig davon die Fläche im Flächennutzungsplan bereits als Teil der Sonderbaufläche „Klinik“ (teilweise Bestand, teilweise geplante Baufläche) dargestellt ist. Damit ist die grundsätzliche Entwicklungsabsicht für diesen Bereich bereits manifestiert.

Vorhandene Nutzungen Innerhalb des Geltungsbereiches sind im Norden der Fläche verschiedene Bestandsgebäude des Landes vorhanden, die zur Deckung des klinischen Bedarfs und der Versorgung des Klinik- sowie des Lehr- und Forschungsbetriebes der medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes notwendig sind.

Unmittelbar südlich der campusinternen Erschließungsstraße befinden sich die Gärtnerei des UKS sowie ein befestigter Parkplatz auf der Westseite, wie auch ein größerer befestigter Parkplatz auf der Ostseite des Gebäudes. Weitere befestigte Parkplätze schließen sich südlich der Gebäude der DRK-Rettungswache, die ebenfalls im Geltungsbereich gelegen sind, an.



Parkplatz, dahinter (nördlich) die DRK-Wache



Webersbergsschule, davor Parkplatz an der campusinternen Erschließungsstraße

Das vorhandene Bestandsgebäude der Schule am Webersberg ist südlich davon gelegen.

Freiflächen

Umliegend um die Bestandsgebäude sind befestigte oder teilversiegelte Flächen und Erschließungsflächen vorhanden. Ein Teil der Freiflächen, die der Schule zugeordnet sind, sind als Schulspielplatz/Schulgarten gestaltet. Holen und Bringen der Schüler erfolgt v.a. mittels Kleintransportern, die im Nordosten des Plangebietes zufahren, um die Schule herum dann eine Warteschlange bilden und die Schüler auf der Nordseite des Gebäudes dann aussteigen lassen. Aus dieser

temporären Bringsituation mit einem großen Bedarf an Warteflächen für die Transporter ergibt sich eine besondere Rahmenbedingung für die spätere Konkretisierung der Flächenorganisation. Dieser Ziel- und Quellverkehr ist bereits im Bestand vorhanden. Es ergibt sich daraus kein erheblicher Mehrverkehr für die Umgebung.

Das Gelände steigt von Norden in südlicher Richtung an, wobei die Parkplätze plateauartig angelegt sind. Am südlichen Rand der Parkplätze bildet ein Geländeversprung den Übergang zur südlich angrenzenden Erweiterungsfläche. Die angrenzenden Flächen werden im Bestand landwirtschaftlich intensiv genutzt und sind als Weidenabschnitte eingezäunt. Teilweise ist auf den Flächen erkennbar, dass eine intensive Beweidung stattfindet, wobei nach Abweidung regelmäßig ein Versatz der eingezäunten Bereiche stattfindet.

Einzelne Obstbäume und vereinzelte Sträucher stehen sporadisch im Bereich der Weiden.



Weide

Ein Forstwirtschaftsweg führt an der Westseite des Geländes entlang und quert das Plangebiet etwa dort, wo im Flächennutzungsplan eine geplante Baufläche dargestellt wird. Ein Teil der Fläche im Südosten ist mit Wald bestanden.

Biotopstruktur

Nördlich des Schulgebäudes der Schule am Webersberg und der dazugehörigen Zufahrt befindet sich ein Feldgehölz, welches sich nach Nordosten bis zu der das Plangebiet begrenzenden Straße erstreckt. Innerhalb des Feldgehölzes sind vor allem Kiefern, Bergahorn, Birken und Fichten in einer Höhe zwischen 4 und 8 m zu finden. Diese werden unter anderem von Brombeeren und schwarzem Holunder unterwachsen. Außerhalb des Feldgehölzes befindet sich zudem auf einem Streifen von Straßenbegleitgrün ein älterer Einzelbaum (Eiche).

Westlich des Feldgehölzes befinden sich Gebäude des UKS. Außerhalb sind, zu der nördlich gelegenen Straße hin, Streifen von Straßenbegleitgrün mit einer Baumreihe junger Bäume vorhanden.

Ein Parkplatz ist westlich des Schulgebäudes gelegen. Dieser besteht aus vollversiegelten Flächen sowie teilversiegelten Flächen in Form von Rasengittersteinen. Zudem stehen einige Einzelbäume auf dem Parkplatz. Angrenzend ist Straßenbegleitgrün vorhanden. Neben weiteren Gebäuden der DRK-Rettungswache liegt ein weiterer Parkplatz, der sich zwischen dem Waldrand und den Gebäuden

im Nordwesten des Plangebietes erstreckt. Dieser stellt sich als weitgehend versiegelte Fläche dar, in der kleinere Inseln mit Straßenbegleitgrün aus einzelnen Fichten und Kiefern vorhanden sind.

Die DRK-Rettungswache wird durch einen Streifen Straßenbegleitgrün, sowie eine größere Zierhecke im Süden Osten und Westen umgeben. Südlich des Gebäudes und der Zierhecke schließt sich ein weiterer Parkplatz mit voll- und teilversiegelten Flächen, sowie unversiegelte Inseln zwischen den Parkreihen an. Dieser Parkplatz wird im Süden von einer Brombeerhecke abgeschlossen.

Der südwestliche Teil des Plangebietes angrenzend an die Brombeerhecke besteht vornehmlich aus Weideflächen (Schafweiden). Hierbei wird der westliche Teil der Weide durch einen Schotterweg von dem östlichen Teil der Weide getrennt. Dieser ist von zwei Baumreihen umgeben, die sich vor allem aus Weiden, Birken, Eichen, sowie Hasel, Ginster und Brombeeren im Unterwuchs zusammensetzen.

Im östlichen Teil der Weideflächen sind vereinzelte Obstbäume (vor allem Kirschbäume), weitere Einzelbäume, sowie eine Baumreihe aus Fichten (unterbrochen durch einen Jagdstand) zu finden. Hierbei ist zumindest ein Höhlenbaum innerhalb des Streuobstbestandes vorhanden. Dieser befindet sich im nördlichen Teil der Fläche, nahe des Waldrandes (also außerhalb der geplanten Baugebiete).

Am Waldrand, sowie im Unterwuchs des Waldes sind in längeren Abschnitten Brombeerhecken, sowie auch Hasel zu finden. Die Waldflächen, die das Plangebiet umgeben, werden von Kiefern dominiert. Desweiteren sind im umliegenden Wald vor allem Buchen und lokal auch Eichen, Birken oder Fichten zu finden. Eine Baumgruppe von Pappeln befindet sich zudem im Randbereich der Weideflächen.

Der westliche Bereich der Weide konnte bei der Begehung nicht betreten werden. Jedoch waren auch hier Einzelbäume in Form von Obstbäumen und weiteren Gehölzen erkennbar.

Der Bereich südlich der Weberschule wird durch einen Schulhof geprägt. Dieser beinhaltet Grünflächen und versiegelte Bereiche, Beet, Bolzplatz (versiegelt) und verschiedene Spielgeräte (Sandkasten Tischtennisplatten, Wippe...). Auf dem Gelände des Schulhofes sind verschiedene Einzelbäume zu finden (vor allem Birken).

An den Schulhof schließen sich zwei Wege (versiegelt) an. Hierbei führt ein Weg etwas weiter westlich durch eine Rasenfläche. Auf dieser sind weitere Spielgeräte, sowie eine versiegelte Fläche mit einem Pavillon enthalten. Ein weiterer Weg führt vom Schulgelände aus nach Süden in die Waldfläche hinein, die sich hier in das Plangebiet erstreckt (Artenbeschreibung s.o.). Entlang des Weges erstreckt sich eine Schafweide.

Auf die drei Biotope wird an anderer Stelle hingewiesen (siehe auch Faunistische Studien²).

² MILVUS, Faunistische Studien im Bereich Uni-Klinik Homburg, Rehlingen-Siersburg 2022

- Erschließung** Die vorhandene Erschließung erfolgt von Norden von der campusinternen Erschließungsstraße aus. Dabei handelt es sich um das interne Erschließungssystem des Campus. Ein Anschluss des Campus an öffentliche Erschließungsstraßen erfolgt im Bereich der „Cappelallee“, der Kirrberger Straße“ und der „Ringstraße“.
- Innerhalb des Plangebietes sind im nördlichen Bereich Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden. Dabei handelt es sich um das interne Ver- und Entsorgungssystem der Liegenschaft. Insofern sind diese im Rahmen des Bebauungsplanes nicht relevant.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind verschiedene Leitungen vorhanden. Es handelt sich dabei um campusinterne Ver- und Entsorgungsleitungen, die als interne Leitungen und Kanäle nicht festgesetzt werden müssen.
- Eigentumsverhältnisse** Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sind vollständig Teil der Liegenschaft des Campus des UKS und damit im Eigentum des Landes.
- Umgebende Nutzungen** Im Umfeld des Geltungsbereiches sind weitere Einrichtungen des UKS vorhanden. Auch die östlich des Geltungsbereiches gelegenen, bewaldeten Flächen sind Teil des Campus. Südlich und westlich grenzen Waldbereiche an.
- Weiter westlich liegen mit einigem Abstand zum Plangebiet bestehende Siedlungsbereiche der Stadt Homburg. Dazwischen liegen ein breiter Waldbereich sowie bestehende, an die nächstgelegenen Wohngebiete angrenzende Wohn- und Verwaltungsgebäude, die zum Campus des UKS gehören. Unmittelbare Berührungspunkte zu diesem Bereich gibt es nicht.
- Zusammenfassung** Die Bestandssituation und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die weitere Planung lassen sich im Wesentlichen wie folgt zusammenfassen:

Themenbereich	Kurzbeschreibung	Handlungsbedarf im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens
Geologie, Boden	Der geologische Aufbau des Stadtgebietes Homburg ist in erster Linie durch den Buntsandstein gekennzeichnet. Im Bereich des Plangebietes sind überwiegend Braunerden und podsolige Braunerde vorzufinden.	-/-
Hydrologie	Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.	-/-
	Die Fläche wird in Teilen erstmals bebaut, so dass die Vorgaben des § 49a SWG anzuwenden sind.	Entsprechende Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser.
Klima	Für das Plangebiet ist gem. LAPRO2009 kein Kaltluftentstehungsgebiet kartiert. Eine Versiegelung von Freiflächen wird jedoch zu einer Veränderung des Mikroklimas führen.	Entsprechende klimarelevante Festsetzungen.
Biotoptypen	Die „Daten zum Arten- und Biotopschutz“ (ABSP) enthalten keine Aussagen zum besagten Plangebiet. Aussagen zu den vorhandenen Biotoptypen, wie sie im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt wurden, sind Teil des Umweltberichtes.	Entsprechende Festsetzungen.

Fauna / Flora	Siehe SaP und Umweltbericht im Anhang.	Im Bebauungsplan werden artenschutzrelevante Festsetzungen in Bezug auf die im Geltungsbereich vorhandenen Arten getroffen.
Schutzgebiete / -objekte	<p>Im Geltungsbereich sind nach FFH-Richtlinie und §22 SNG geschützte Biotope vorhanden. Es handelt sich um Sandstein-Felsaufschlüsse (ID 22 und 38, siehe), welche dem FFH-Lebensraumtyp 8220 entsprechen.</p> <p>Ferner wurde eine Heckenstruktur entlang eines Weges als Biotop erfasst (ID 21).</p> <p>In einiger Entfernung befinden sich weiter südlich zwei Biotopflächen (BT-6710-10-0096, Magere Flachlandmähwiesen, 0,56 ha). Die Flächen befinden sich im Bereich der größten Annäherung der Abgrenzungen knapp 250 m von dem geplanten Sondergebiet entfernt. Dazwischen liegen bewaldete Bereiche.</p> <p>Aufgrund des Biotoptyps, der Entfernung und der geplanten Nutzung sind Wechselwirkungen hier nicht zu erwarten.</p> <p>Im Bereich des Campus befindet sich in einiger Entfernung zum Plangebiet das FFH-Gebiet „Landeskrankenhaus Homburg“. Dabei handelte sich um ein einzelnes älteres Gebäude, das vom großen Mausohr als Wochenstube genutzt wurde. Das FFH-Gebiet befindet sich inmitten des Campus. Da im Plangebiet keine Nutzungen vorgesehen sind, wie sie nicht auch auf dem sonstigen Campus vorherrschen, und diese die Aktivitäten des großen Mausohrs bislang nicht behindert haben, ist auch durch die geplante Nutzung keine erhebliche negative Auswirkung zu erwarten.</p> <p>Tatsächlich wurde das betreffende Gebäude 2015 gutachterlich untersucht. Es wurde festgestellt, dass bereits seit Jahren keine Fledermäuse mehr in dem betreffenden Gebäude vorkommen.</p>	<p>Das Biotop ID 22 kann aufgrund seiner randlichen Lage ggf. erhalten werden, sofern die Fläche nicht beim Ausbau der Erschließung erforderlich ist. ID 38 liegt randlich an einem vorhandenen Sportplatz und innerhalb eines Baufeldes. Bei baulicher Inanspruchnahme der Fläche wird es möglicherweise nicht erhalten werden können.</p> <p>ID 21 wird voraussichtlich nicht erhalten werden können.</p> <p>In dem Fall der Inanspruchnahme wird eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 22 (3) SNG zu beantragen sein. Die Parameter für eine solche Beantragung werden im Rahmen des Umweltberichtes behandelt.</p>
	Kein Natura2000 Gebiet betroffen	-/-
	Keine Naturschutzgebiete oder Naturparks betroffen	-/-
	Die Daten zum Landschaftsprogramm (LAPRO) enthalten keine Aussagen zum besagten Plangebiet.	-/-
	Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, sondern grenzt lediglich daran an. (s.u.)	-/-
Orts- und Landschaftsbild	Das Plangebiet ist im nördlichen Bereich bereits intensiv von Einrichtungen des UKS genutzt. Der südliche Teil wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Vom Campus ausgehende Wege führen randlich am Geltungsbereich vorbei und können im Bestand für die Naherholung genutzt werden.	Der Feldweg wird in seiner jetzigen Form nicht erhalten werden können. Neu entstehende Erschließungswege werden aber für die Naherholung weiter genutzt werden können.
Siedlungsstrukturen	Der nördliche Teil des Geltungsbereiches ist mit Gebäuden und Nutzungen des UKS belegt. Diese werden bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt, soweit dies für den vorliegenden Bebauungsplan relevant ist.	Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen so, dass diese innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen gelegen sind.
Altlasten	Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.	Entsprechender Hinweis zur Informationspflicht des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz.

Denkmalschutz	Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Denkmäler.	Entsprechender Hinweis über die Anzeigepflicht von Bodenfunden und das Veränderungsverbot.
Störfallbetrieb	Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Störfallbetriebe, noch sind Störfallbetriebe innerhalb des Geltungsbereiches geplant oder im Umfeld vorhanden.	-/-

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Raumordnung

VF Im Landesentwicklungsplan (LEP), Teilabschnitt „Umwelt“ vom 13.07.2004 wird ein Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung (VF) festgelegt. Im LEP Umwelt heißt es dazu:

„(79) Vorranggebiete für Forschung und Entwicklung (VF) dienen der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung, die in Zusammenhang mit universitären Einrichtungen stehen. Aufgrund des knappen Flächenangebotes sind alle Flächennutzungsansprüche, die keinen Bezug zu Forschungs- und Entwicklungsprojekten haben sowie die Ansiedlung aller Formen des großflächigen Einzelhandels in VF unzulässig.

Als Vorranggebiete für Forschung und Entwicklung (VF) werden folgende Flächen festgelegt:

VF im Raum Saarbrücken: Saarbrücken - Universität

VF im Raum Homburg: Homburg – Universitätskliniken“

In der Begründung zum VF heißt es weiter:

(80) (...)Um weiteren Neuansiedlungen für universitätsnahe Forschungseinrichtungen bzw. entsprechenden Entwicklungsbetrieben eine Chance zu geben, sind im unmittelbaren Umfeld der Universität Saarbrücken bzw. der Universitätsklinik Homburg im Rahmen der Vorranggebiete für Forschung und Entwicklung Erweiterungsmöglichkeiten vorgesehen. (...)“

Die Abgrenzung des VF deckt sich weitgehend mit dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes. Dazu gehört auch die im Südosten mit Gehölzen bestandene Fläche. Diese Fläche ist also für die Nutzung des UKS bereits vorgesehen (siehe auch FNP). Für die gesamte Fläche des VF gilt, dass die Zweckbestimmung des Vorranggebietes Vorrang vor anderen Nutzungen hat. Im Süden geht der Geltungsbereich etwas über die grobe Abgrenzung des VF hinaus.

Daraus ergibt sich kein Hinderungsgrund für die Planung, da sich aus dem VF zwar die Notwendigkeit ergibt, dass alle folgenden Planungen die Zweckbestimmung des Vorranggebietes beachten müssen (was hier der Fall ist), umgekehrt aber die geplanten Sondergebiete (Universitätsklinikum) kein Vorranggebiet als Planungsvoraussetzung brauchen.

Die Zweckbestimmung des VF konzentriert sich auf Forschung und Entwicklung. Dem entspricht das Universitätsklinikum. Gleichmaßen dient dieses Klinikum der medizinischen Versorgung der Bevölkerung des Landes. Die Struktur des Klinikums bzw. des Campus, der sich im Bereich des Vorranggebietes erstreckt, umfasst notwendigerweise ergänzende Nutzungen, die nicht per se vorrangig dem Leitziel Forschung und Entwicklung dienen, für das Klinikum/den Campus aber notwendige und wichtige Ergänzungen darstellen (z.B. Verwaltung, Apotheke). Eben dies gilt auch für einen Teil der im Geltungsbereich zulässigen Nutzungen (z.B. Rettungswache, Hospiz). Maßgeblich ist, dass der gesamte Bereich UKS, einschließlich des vorliegenden Geltungsbereiches, einen zusammenhängenden Campus mit internen Zusammenhängen, Synergieeffekten und Abhängigkeiten bildet.

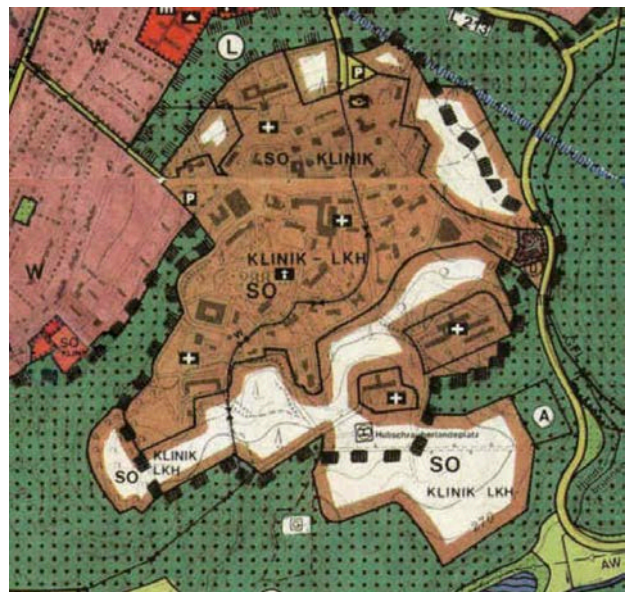
Zu beachten ist auch, dass sowohl der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Universitätskliniken“ von 2009 die Fläche bereits miteinbezogen hat, als auch der wirksame Flächennutzungsplan die über die VF-Abgrenzung hinausgehende Fläche bereits als geplanter Teil der Sonderbaufläche darstellt.

Die Zielsetzung für die Entwicklung des Plangebietes als Teil des baulich genutzten Campus ist also bereits vorgegeben.

Eine weitere Vorranggebietsausweisung befindet sich im direkten Umfeld des Plangebietes nicht.

3.2 Wirksamer Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Homburg vom 20.05.1981 ist der nördliche Teil des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes als bestehende Sonderbaufläche „Klinik“, der südliche Teil als geplante Sonderbaufläche „Klinik LKH“ dargestellt. Somit kann der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.



Auszug aus dem wirksamen FNP

Die Universitätskliniken des Saarlandes sind als Teil des Campus der Universität des Saarlandes und als Landeskrankenhäuser ein Standort mit herausragender Bedeutung für die Bildung und die medizinische Versorgung des gesamten Landes. Die Wichtigkeit des Standortes für das Land kommt darin zum Ausdruck, dass der Campus und der überwiegende Teil des vorliegenden Plangebietes einer von zwei VF – Vorranggebieten für Forschung und Entwicklung im Saarland ist.

Der Bereich, der noch nicht im LEP Umwelt dargestellt ist, ist aber bereits als geplante Sonderbaufläche im wirksamen FNP dargestellt. Daraus ergibt sich, wie oben bereits dargelegt, kein Argument gegen die geplante Entwicklung auf ganzer Fläche.

Die geplanten Nutzungen sind damit vorrangig im Gebiet anzusiedeln.

Aus diesem Grund wird im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes eine maximale Ausnutzung der Fläche zur Entwicklung ergänzender Nutzungen des UKS-Campus vorgesehen.

3.3 Sonstige Vorgaben und Rahmenbedingungen

LSG

Angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) L_6_02_01 „Wald zwischen L119 im Norden, der Landesgrenze und Kirrberg im (Süd)Osten sowie Homburg im Westen“, das mit Verordnung vom 06.02.2006 geschützt ist.

Die Abgrenzung des Campus sowie der geplanten Sonderbaufläche sind bei der Abgrenzung des LSG bereits berücksichtigt worden.

Der Schutzzweck für diejenigen Bereiche des LSG, die Wald sind, wird als Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Waldgebiete bezeichnet. Da keine Flächen des LSG von der Planung in Anspruch genommen werden, ergibt sich keine Betroffenheit.

Weitere Schutzgebiete sind unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich nicht vorhanden.

LAPRO

Das Landschaftsprogramm des Saarlandes (LAPRO) enthält für das Plangebiet keine Zielsetzungen.

FFH-Gebiete

Im Bereich des Campus befindet sich in einiger Entfernung zum Plangebiet das FFH-Gebiet „Landeskrankenhaus Homburg“. Dabei handelt sich um ein einzelnes älteres Gebäude im Bereich der Universitätsklinik, das vom Großen Mausohr als Wochenstube genutzt wurde. Es dient dem Erhaltungsziel „Schutz des Großen Mausohrs“.

Für das Große Mausohr sind folgende Habitatansprüche bzw. Verhaltensweisen signifikant: Die Dachstühle älterer Gebäude, teilweise aber auch Autobahnbrücken dienen dem Großen Mausohr typischerweise als Wochenstube. Winterquartiere sind meistens in Bunkern oder Höhlen anzutreffen. Die Jagdgebiete des Großen Mausohres sind vorzugsweise in alten Laubwaldbeständen, wo sie dicht über dem Erdboden nach flugunfähigen Laufkäfern jagen. Diese Beutetiere erhören sie am Rascheln im Laub. Laufkäfer bilden das Grundnahrungsmittel für Mausohren, zu dem sich dann das jeweilige Insektenangebot der Saison gesellt. Das Große Mausohr bevorzugt daher hallenartige Waldstrukturen, mit hohem Altbaumbestand, die ihm ein Jagen in Bodennähe ermöglichen.

Das FFH-Gebiet dient vorrangig der Sicherung des Quartiers im Dachstuhl eines älteren Gebäudes auf dem Campus des UKS, das unbelastet und pestizidfrei als störungsfreies Sommerquartier zur Fortpflanzungszeit erhalten werden soll. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass im Jahr 2015 das betreffende Gebäude fachgutachterlich untersucht wurde. Dabei wurde festgestellt,

dass bereits seit Jahren keine Fledermäuse mehr in dem Gebäude vorkommen, der Schutzzweck des FFH-Gebietes also tatsächlich gegenstandslos ist.

Dennoch wird an dieser Stelle betrachtet, ob bei einem Quartier auf dem Campus eine Gefährdung zu erwarten wäre:

Das (FFH-Gebiet als) Quartier des Großen Mausohrs liegt innerhalb des Campus des UKS, auf dem eine intensive anthropogene Nutzung durch Klinikbetrieb sowie durch punktuelle Baumaßnahmen erfolgt. Trotz dieser unmittelbaren Nachbarschaft und Aktivitäten des Campus- und Klinikbetriebes funktionierte das FFH-Gebiet, das sich überdies in einem bestehenden Gebäude, also zeitlich parallel zur Kliniknutzung entwickelt hatte.

Auch bei einer baulichen Inanspruchnahme der Park- und Gehölzflächen südlich des Schulgebäudes bleiben im Umfeld des Geltungsbereiches Bestände aus hohem Laubwald bestehen, die unangetastet bleiben und dem Mausohr weiterhin als Jagdrevier dienen. Im Detail wird dies an anderer Stelle der Unterlagen des Bebauungsplanes betrachtet.

Laut Aussage der faunistischen Studie³ ist die Kolonie des Großen Mausohrs, das einst das FFH-Gebäude besiedelte, zwischenzeitlich umgezogen in Gebäude 86. Das Gebäude liegt außerhalb des Geltungsbereiches und wird von der Planung nicht tangiert. Die den Festsetzungen des Bebauungsplanes zugrunde liegende Artenschutzkonzeption (siehe Umweltbericht) sieht neben verschiedenen Maßnahmenfestsetzungen zur Kompensation u.a. eine grüne Vernetzung durch das gesamte Plangebiet hindurch vor.

4 STÄDTEBAULICHE KONZEPTION

Der Geltungsbereich ist Teil des Campus des UKS. Im FNP ist, wie bereits ausgeführt wurde, der Bereich bereits als Teil des Campus dargestellt. Die Art der baulichen Nutzung ist damit bereits vorbereitet.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch Anbindung an das campusinterne Erschließungsnetz, über das auch das außerhalb des Campus gelegene öffentliche Straßennetz erreicht werden kann. In den Geltungsbereich führen bereits vorhandene Zufahrten. Da es sich bei den vorhandenen und geplanten Wegen und Straßen um interne Erschließungswege und -straßen handelt, werden diese nicht als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Angrenzende öffentliche Verkehrsflächen sind im Nahbereich nicht vorhanden und werden daher innerhalb des Geltungsbereiches auch nicht festgesetzt. Die Erschließung des Geltungsbereiches ist, wie zuvor dargelegt, aufgrund der spezifischen Situation des Campus des UKS als gesichert anzusehen.

Als Universitätsklinikum des Saarlandes spielt die UKS über die Grenzen des Saarlandes hinaus eine führende Rolle in medizinischer Lehre, Forschung und Krankenversorgung und übernimmt für die medizinische Versorgung der Region, und Forschung und Entwicklung sehr wichtige Funktionen. U.a. aus diesem Grund ist der Campus auf Ebene der Raumordnung als Vorranggebiet ausgewie-

³ MILVUS, Faunistische Studien im Bereich Uni-Klinik Homburg, Rehlingen-Siersburg 2022

sen. Neben Kliniken und Einrichtungen der Forschung und Lehre wird das Angebot des UKS durch weitere UKS-nahe Nutzungen und mit der Hauptnutzung zusammenhängende Funktionen ergänzt (z.B. REHA-Einrichtungen, Studentenwerk, usw.). Geplant ist, die Flächen des Geltungsbereiches durch entsprechende Festsetzungen u.a. auch für solche Nutzungen nutzbar zu machen.

Es wird dabei auf eine möglichst große Nutzungsintensität geachtet. Da die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches im FNP als Sonderbaufläche oder geplante Sonderbaufläche dargestellt sind, erfolgt, dem Vorranggedanken folgend, eine flächendeckende Festsetzung als Sondergebiet der Zweckbestimmung „Universitätsklinikum und ergänzende Nutzungen“. Die überbaubaren Grundstücksflächen und weitere Dichtefestsetzungen werden mit größtmöglicher Flexibilität definiert.

Der bauliche und technische Zustand des Bestandsgebäudes der Webersbergschule hat zu der Entscheidung des Landes geführt, einen Ersatzneubau auf einer nahen, im Geltungsbereich gelegenen Fläche zu errichten. Der Neubau ermöglicht es, eine Konzeption umzusetzen, die den zeitgemäßen Anforderungen an eine solche Nutzung sowohl unter funktionalen als auch räumlichen Gesichtspunkten wesentlich besser gerecht werden kann. Es ist beabsichtigt, zu gegebener Zeit einen Wettbewerb für einen Schulneubau durchzuführen. Damit soll eine sowohl funktional als auch gestalterisch optimierte Lösung gefunden werden. Auch aus diesem Grund ist es erforderlich, mit den Festsetzungen einen Spielraum für die künftigen Objektplanungen einzuräumen, damit der Wettbewerb zu einer attraktiven und auch funktional optimalen Lösung führen kann.

Die Verkehrserschließung des Neubaus erfolgt über die vorhandene Ringstraße sowie über eine noch auszubauende Straße. An die Schule wird ein Parkplatz für Bedienstete und Besucher der Schule angegliedert. Zur Vermeidung von Störungen infolge des An- und Abtransports der Schüler soll die Andienung baulich optimiert für Kleinbusse ausgestaltet werden, was in nachfolgenden Planungsschritten konzipiert wird und nicht Sache des Bebauungsplanes ist, der die erforderliche Flexibilität schafft.

Dadurch, dass ein Neubau an anderer Stelle errichtet wird, kann der laufende Schulbetrieb weitgehend ohne Beeinträchtigung auch während der Bauphase aufrechterhalten werden.

Bei der Standortwahl für das neue Gebäude wurden vom Schulträger sowohl die Vermeidung von Störungen des Schulbetriebes und des Dienstbetriebes des Klinikums und eine adäquate Sicherstellung der ärztlichen Versorgung der gesundheitlich beeinträchtigten Kinder mit bedacht. Das neue Gebäude muss innerhalb der Liegenschaft für eine adäquate ärztliche Versorgung optimal erreichbar sein und für den An- und Abtransport der Kinder und Jugendlichen angefahren werden können. Der Ersatzneubau des Schulgebäudes soll durch seine Architektur in die vorhandene Topographie eingepasst werden. Auch der zugehörige Freiraum wird Teil des pädagogischen Konzeptes sein.

Ferner ist innerhalb des Plangebietes die Errichtung eines Erwachsenen- und Kinderhospizes der Siebenpfeiffer Hospiz- und Palliativgesellschaft geplant. Das Gebäude soll eine therapeutische Parkanlage erhalten. Eine Erweiterung in einem weiteren Bauabschnitt soll möglich sein.

Es ist beabsichtigt, die Festsetzungen des Bebauungsplanes so zu gestalten, dass die gesamte Fläche des Geltungsbereiches möglichst flexibel für die genannten und weitere Entwicklungen genutzt werden kann. Das bedeutet, dass über die derzeit bekannte Nutzung hinaus der zur Verfügung stehende Raum möglichst flexibel genutzt werden können soll.

Zu diesem Zweck sollen Sondergebiete festgesetzt werden, die aus den Darstellungen des FNP entwickelt werden und durch entsprechend gefasste überbaubare Grundstücksflächen eine flexible Nutzbarkeit ermöglichen.

Im Rahmen umfangreicher Kartierungen wurden verschiedene Biotope und artenschutzrechtlich relevante Tierarten festgestellt. Obwohl die geplante Nutzung von sehr großer Bedeutung für das Gemeinwohl der Stadt, des Landes und der Region ist, wird natürlich auch den artenschutzrechtlich relevanten Belangen ein hohes Gewicht beigemessen. Daher wird der Bebauungsplan, der eine möglichst große Nutzbarkeit für die geplanten und zulässigen baulichen Belange vorsieht, dennoch von umfassenden grünordnerischen Festsetzungen durchzogen, die übergreifende Vernetzungen ermöglichen.

Das städtebauliche Konzept macht einige Eingriffe in artenschutzrechtlich relevante Strukturen und Biotope erforderlich. Es wird versucht, den Eingriff zu mindern, indem wo möglich eine Flächeninanspruchnahme vermieden wird. Aufgrund der Lage der relevanten Flächen, insbesondere betrifft dies die Heckenstruktur, die gerade für einige Fledermausarten von Interesse ist, ist eine Vermeidung des Eingriffes vor dem Hintergrund des Flächenbedarfs und der funktionalen Anforderungen von Hospiz und Schulneubau aber nicht vollständig möglich. Dies ist dadurch begründet, dass die Erschließung des SO1 nur von Nordosten aus erfolgen kann und von dort aus zur Erschließung der zu bildenden Teilflächen für die geplanten Nutzungen in das Gebiet führen muss.

Es wird dem Bebauungsplan daher ein Konzept aus Artenschutzmaßnahmen zugrunde gelegt. Diese werden im Rahmen der Festsetzungen umgesetzt und im Umweltbericht näher erläutert.

Der Geltungsbereich wird weitgehend von Wald umgeben. Ein Teil der Waldfläche ragt auch in den Geltungsbereich hinein. Aufgrund des großen Bedarfs an Flächen für die Entwicklung der Krankenhaus-, Forschungs- und Hochschulnutzung wird auch dieser Waldbereich in das Sondergebiet (SO2) einbezogen. Da ein kurzfristiger Bedarf zumindest derzeit noch nicht absehbar wird, wird eine Festsetzung aufgenommen, die auf eine künftige Inanspruchnahme abzielt.

Der den Geltungsbereich weitgehend umgebende Wald entfaltet eine Waldabstandsfläche von 30 m in den Geltungsbereich hinein. In diesem Bereich ist die Errichtung von Gebäuden grundsätzlich nicht möglich. Das Landeswaldgesetz sieht unter bestimmten Bedingungen Ausnahmen zwar vor. Das Artenschutzkonzept macht sich die Abstandsflächen jedoch zu Nutze und sieht in diesem Bereich ein System aus Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen vor, die den Eingriff ausgleichen und den Lebensraum im Sinne der Habitatansprüche der betreffenden Tierarten aufwerten.

Die im Bestand bewaldete Fläche wird zu einem kleinen Teil bereits kurzfristig gerodet. Ziel dieser Maßnahme ist es, den Waldabstand im Bereich der für die

Schule geplanten Fläche dadurch so zu verlagern, dass der erforderliche Flächenbedarf für die Schule in diesem Bereich abgebildet werden kann.

5 FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt Sondergebiete der Zweckbestimmung „Universitätsklinikum und ergänzende Nutzungen“ fest. Es dient der Unterbringung von Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen, die dem Betrieb des Universitätsklinikums und funktional damit zusammenhängenden Nutzungen dienen.

Zulässig sind:

- Einrichtungen und Anlagen für Klinikbetrieb/Einrichtungen der Universitätskliniken, die medizinische Versorgung, Forschung und Lehre, sowie Nutzungen, die mit der Klinik-, Forschungs- und der Hochschulnutzung in funktionaler und organisatorischer Verbindung stehen, einschließlich der damit zusammenhängenden Verwaltungs-, Wirtschafts-, Werkstatt-, und Technikgebäude und -anlagen, Rettungswache, u.ä.
- weitere Bildungseinrichtungen (Einrichtungen der Hochschule, Schule, Förderschule für körperliche und motorische Entwicklung, berufsschulische Einrichtungen, u.ä.)
- Hospiz, Palliativeinrichtungen
- die mit der Hochschulnutzung und der Klinik in Verbindung stehenden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- die zur inneren Erschließung des Gebietes erforderlichen Straßen, Wege, Platzbereiche, Stellplatzanlagen und Parkdecks.

Ausnahmsweise zulässig sind

- Wohnungen für Studenten und Bedienstete der Hochschule bzw. der Kliniken und sonstigen Einrichtungen innerhalb des Plangebietes sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen.

Diese Auflistung umfasst insbesondere die bereits im Gebiet vorhandenen Nutzungen sowie das geplante Hospiz. Der Zulässigkeitskatalog ermöglicht darüber hinaus aber auch andere mit dem Campus und seinen Nutzungen in Verbindung stehende Nutzungen, die derzeit noch nicht explizit geplant oder projiziert sind.

Der Katalog umfasst auch die zur inneren Erschließung erforderlichen Flächen und Anlagen. Diese werden aus den bereits geschilderten Gründen nicht verortet. Auf größtmögliche Flexibilität wird geachtet.

Die nur ausnahmsweise Zulässigkeit studentischen Wohnens bzw. Wohnen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen beruht darauf, dass das Gebiet nicht vorrangig dafür zur Verfügung steht. Solche Wohnnutzungen sollen nur dann ausnahmsweise zugelassen werden können, wenn sich aufgrund besonderer Umstände in untergeordnetem Maße ein entsprechender Bedarf ergibt.

Da sich im und im Umfeld des Geltungsbereiches vorrangig solche Nutzungen befinden (werden), die einen besonderen Ruheanspruch haben (z.B. Hospiz, Kliniknutzung), ist auch mit einer speziellen Wohnnutzung wie hier ausnahmsweise zulässig kein potentieller Konflikt (Störungen z.B. durch Immissionen) verbunden, der der ausnahmsweisen Zulässigkeit entgegenstehen würde.

Die Aufteilung des SO in SO1 und SO2 erfolgt, um die kurzfristig in Anspruch zu nehmende Fläche von der erst nach Waldausgleich (der im Bebauungsplan nicht spezifisch zugeordnet wird) verfügbaren Fläche zu unterscheiden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

GRZ

Gemäß den Orientierungswerten des § 17 BauNVO wird eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. In Anwendung des § 19 Abs. 4 Satz 2, 2. Halbsatz BauNVO wird festgesetzt, dass eine geringfügige Überschreitung der 0,8 durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO genannten Anlagen zugelassen ist.

Damit wird sichergestellt, dass in dem Gebiet eine größtmögliche bauliche Ausnutzung erfolgen kann. Alle Nutzungen, die im Baugebiet zulässig sind, dienen dem Wohl der Allgemeinheit, sei es nun durch Bereitstellung von Flächen für die medizinische Versorgung, für Bildung, für Palliativzwecke oder soziale Zwecke, u.ä. Es ist wichtig und sinnvoll, dass diese Nutzungen gemeinsam mit den übrigen Nutzungen der Kliniken am Standort konzentriert und gebündelt werden. Ein großer Standortvorteil besteht darin, dass sich aus der Nähe zu den übrigen Einrichtungen und der Infrastruktur des Campus Synergieeffekte ergeben. Natürlich sollen die geplanten Einrichtungen eine möglichst standortverträgliche Umsetzung hinsichtlich Klimaschutz, Ökologie usw. erfahren. Entsprechende Festsetzungen werden getroffen, die dieses Ziel verfolgen (s.u.). Dennoch liegt das Hauptgewicht an dieser Stelle auf der Zweckbestimmung des Campus.

Im Rahmen der kommunalen Abwägung wird daher einer möglichst optimalen Ausnutzung des Gebietes durch möglichst große bauliche Dichte Vorrang eingeräumt. Eine GRZ von 0,8, wie sie in § 17 Abs. 1 BauNVO als Orientierungswert genannt wird, ermöglicht eine Begrünung von zumindest 20 % der Fläche des Baugebietes, die mit dieser Festsetzung sichergestellt wird. (0% bezieht sich nicht auf den Geltungsbereich sondern nur auf die Baugebiete. Dadurch, dass umfangreiche Grünflächen festgesetzt werden, wirkt sich dies im Sinne einer verminderten Versiegelung positiv aus.

0,8 bedeutet nicht zwangsweise, dass 80 % der Fläche der Sondergebiete mit Hochbauten bestanden wird. Vielmehr gehören zur baulichen Nutzung auch Erschließungsflächen und Stellplätze. Außerdem benötigen einige der zulässigen bzw. geplanten Nutzungen auch entsprechend dimensionierte Freiflächen (z.B. Park), die zwar als nutzungszugeordnete Erholungsflächen genutzt werden, aber dennoch als begrünte Freiflächen gestaltet werden.

Gebäudehöhe

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch eine maximale Gebäudehöhe gemäß § 18 BauNVO mit 28 m (fertige Dachhaut) festgesetzt. Technische Aufbauten (z.B. für Fahrstühle, u.ä.) können zugelassen werden. Als Bezug gilt jeweils das fertige Niveau des/der Erschließungsweges/-straße des geplanten Gebäudes.

Es ist darin ein gewisser Spielraum für die tatsächlich künftig zu realisierenden Gebäude enthalten, da derzeit noch keine Bezugshöhen in Straßen vorhanden sind, anhand der man die zulässigen Höhen eindeutig bestimmen könnte. Im vorliegenden Fall wird dies aber aus folgenden Gründen für vertretbar erachtet:

- Aus der geschilderten Situation ergibt sich ein begrenzter Spielraum für die tatsächlichen Höhen, die gebaut werden können. Was variieren kann ist die Lage und der (Höhen-)Verlauf der Straßen und Wege. Die davon erschlossenen Gebäude sind in ihrer Raumwirkung dennoch bestimmt, da sich die Höhenbegrenzung immer auf die gebauten (bzw. geplanten) Höhen der Erschließung bezieht. D.h. die städtebauliche Wirkung der Höhe der Baukörper in dem neu entstehenden Quartier ist vorgegeben.
- Im direkten Umfeld befinden sich keine öffentlichen Bereiche oder Siedlungen, an die sich das neue Quartier annähert und zu denen die neuen Gebäude in direktem städtebaulichem Bezug stehen. Es gibt also keine relevanten Referenzen (weder Höhen noch Raumkanten), zu denen die Höhenentwicklung im Quartier in Bezug gesetzt werden müsste.
- Was sich im näheren Umfeld an Bebauung befindet, sind im Prinzip Solitäre, so die Rettungswache, das Sondergebäude der Gewächshäuser und die exponierte Schule. Die Gebäude 80.2 und 82 befinden sich direkt an der Ringstraße und stehen durch die Entfernung und den dazwischen liegenden Schulhügel nicht oder kaum in Verbindung mit der weiter südlich gelegenen Neubebauung. Daraus lässt sich also keine zwingende Notwendigkeit ableiten, einen ohne Flexibilität definierten (z.B. durch Festsetzung von üNN-Höhen) städtebaulichen Bezug durch Gebäudehöhen herzustellen.
- Ziel ist Flexibilität. Eine Definition zu wählen, die die mögliche Differenz, die sich aus der gewählten Bezugsfestsetzung ergibt, verringert oder verhindert, entspricht diesem Ziel nicht.

Die gewählte Festsetzung wird daher als städtebaulich vertretbar angesehen.

Die festgesetzten Obergrenzen ermöglichen eine mehrgeschossige Bebauung, wie sie an anderer Stelle des Campus vorhanden ist. Das Hospiz und die Schule werden voraussichtlich dennoch nur vergleichsweise niedrig gebaut werden.

Seitens der Pfalzwerke wurde eine Richtfunkstrecke gemeldet, die im Plan nachrichtlich dargestellt wird. Diese tangiert randlich auch Baugebiete. Die Pfalzwerke teilen dazu mit:

Über das Plangebiet verläuft eine Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG, die im Bebauungsplan informatorisch ausgewiesen ist. Für den ungestörten Betrieb einer Richtfunkstrecke ist es zwingend erforderlich, dass deren sogenannte Fresnelzone frei von Hindernissen bleibt. Dies wird gewährleistet durch Freihaltung eines insgesamt 200 m breiten Richtfunkkorridors (100 m beidseitig der Längsachse des Richtfunkstrahls senkrecht gemessen). Innerhalb dieses Richtfunkkorridors sind bei der Errichtung baulicher Anlagen bis 20 m Höhe Störungen einer Richtfunkstrecke nicht wahrscheinlich. Bei konkreten Planungen mit einer Höhe über 20 m wird empfohlen, diese mit dem Betreiber der Richtfunkstrecke abzuklären. Aufgrund der geplanten maximalen Gebäudehöhen ist es zur Konfliktvermeidung daher geboten, die Errichtung baulicher Anlagen in diesem Bereich mit dem Betreiber der Richtfunkstrecke abzustimmen.

An der Höhenfestsetzung wird festgehalten, da sie demnach nicht ausgeschlossen wird. Sofern eine Höhe von 20 m überragt wird, ist jedoch eine

Abstimmung mit dem Betreiber der Richtfunkstrecke erforderlich. Dabei wird dann zu klären sein, ob durch geeignete technische Maßnahmen eine Störung der Richtfunkstrecke trotz Überschreitung der 20 m ausgeschlossen werden kann.

5.3 Bauweise / Überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Gem. § 22 Abs. 4 BauNVO wird für die Sondergebiete eine abweichende Bauweise festgesetzt, die dadurch definiert wird, dass sowohl Gebäudelängen über als auch unter 50 m zulässig sind. Da es sich bei den Flächen um ein zusammenhängendes Grundstück handelt, ist ein Bezug auf eine Grenzbebauung obsolet. Diese Festsetzung dient ebenfalls dazu, eine möglichst große Flexibilität für die künftige Bebauung zu ermöglichen.

Überbaubare

Grundstücksflächen

Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen als Baugrenzen festgesetzt. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß ist zulässig. Einzuhaltende Abstandsflächen (z.B. zu Wald) bleiben davon unberührt.

Auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO zulässig.

Die überbaubaren Grundstücksflächen halten einen Abstand von der Grenze des Geltungsbereiches ein, die sich weitgehend mit dem Abstand zu den benachbarten Waldflächen überlagert (s.u.).

5.4 Erschließung / Verkehr / Stellplätze / Ver- und Entsorgung

Verkehrsflächen

Die Festsetzung von Verkehrsflächen erübrigt sich, da die Erschließung des Plangebietes durch Anbindung an das campusinterne Erschließungsnetz, über das auch das außerhalb des Campus gelegene öffentliche Straßennetz erreicht werden kann, erfolgt.

Innerhalb des Baugebietes sind daher innere Erschließungswege, -plätze und -straßen allgemein zulässig und können bedarfsgerecht vorgesehen werden.

Stellplätze

Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Garagen und Carports sind gem. § 12 Abs. 1 BauNVO innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, auch, soweit der Bebauungsplan für sie keine besonderen Flächen festsetzt. Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO sind allgemein zugelassen. Dies gilt insbesondere für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien, soweit nicht § 14 Abs. 1 BauNVO Anwendung findet. Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung sind gem. § 14 Abs. 1 BauNVO zulässig, soweit diese der Hauptnutzung untergeordnet ist.

Gem. § 14 Abs. 3 BauNVO sind baulich untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an und auf Dach- und Außenwandflächen und

Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen in Gebäuden zulässig, auch wenn die erzeugte Energie vollständig oder überwiegend in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Im Bereich von SO 3 wird eine Fläche für Nebenanlagen, hier Stellplätze festgesetzt. In diesem Bereich ist auch die Errichtung von Parkdecks zulässig. Für die Fläche erfolgt die Festsetzung, dass solange die ebenerdige Parkplatzfläche aufrechterhalten wird, wofür keine Veränderung ansteht, eine Bepflanzung der unversiegelten Grünstreifen zwischen den Parkreihen durch Bepflanzung mit Bäumen (mind. 3 je Pflanzstreifen) und Hecken festgesetzt. Da in diesem Bereich auch die Errichtung von Parkdecks zulässig ist, ist festgesetzt, dass in diesem Fall eine intensive Fassadenbegrünung erfolgen muss und mind. 20 % der Dachflächen mit Dachbegrünung zu versehen ist oder mit begrünten Pergolen zu überdecken ist.

Ver-/Entsorgung

Auch Ver- und Entsorgungsanlagen sind allgemein zulässig und können bedarfsgerecht vorgesehen werden. Es erfolgt ein Anschluss an das UKS-interne Netz. Vorhanden ist im Bereich des Campus ein Mischsystem. Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein Trennsystem zu realisieren, welches das Schmutzwasser an das Mischsystem anbindet.

Da sich das Plangebiet auf einen Teil eines bereits vor dem 01.01.1999 bebauten Grundstückes erstreckt, greift § 49a Saarländisches Wassergesetz (SWG) hier nicht. Dennoch werden Maßnahmen vorgesehen, die in diesem Zusammenhang relevant sind, so die Dachbegrünung.

Es ist beabsichtigt, das Regen- und Oberflächenwasser dezentral über Rückhaltungen auf den Dachflächen und Rückhaltebecken sowie Versickerungsflächen vor Ort zu halten. Eventuell ist örtlich ein Anschluss der Rückhaltevorrichtungen an das Mischsystem zu prüfen, um eine Überlastung zu unterbinden.

Anlagen, Becken und sonstige Einrichtungen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB zulässig.

Konkrete Flächen können für eine Rückhaltung nicht festgesetzt werden, da sie im Zuge der Detailplanung konzeptabhängig zu dimensionieren und zu verorten sind. § 9 Abs. 1 Nr. 14 bzw. 16 BauGB sieht diesbezüglich flächenbezogene Festsetzungen vor. Auf eine entsprechende Festsetzung wird daher verzichtet. Auch ist die Dimensionierung von Maßnahmen davon abhängig, wie viel Fläche tatsächlich baulich oder für Erschließungsanlagen in Anspruch genommen wird.

Dezentrale Lösungen auf Flächen des UKS ermöglichen es, auf konkrete Vorhaben einzugehen und zu verhindern, im Vorfeld überdimensionierte und kostenintensive Lösungen zu realisieren, die dem, was tatsächlich umgesetzt wird, nicht angemessen sind. Auch hier ist das Ziel die Flexibilität.

Starkregen

Im Bebauungsplan wird (ohne konkreten Flächenbezug) eine örtliche Bauvorschrift gemäß § 85 Abs. 2 LBO erlassen, wonach innerhalb des Geltungsbereiches im Zuge der Erschließungsplanung Vorkehrungen zur Abwehr von Schäden im Zuge von Starkregenereignissen sowie zur Rückhaltung bzw. Versickerung oder Bewirtschaftung von Niederschlagswasser zu treffen sind. Da eine umfassende Erschließung des Geltungsbereiches nicht vorgegeben ist, können solche Maßnahmen dezentral geplant und vorgesehen werden.

Aufschüttungen/
Abgrabungen

Es wird festgesetzt, dass Geländemodellierungen (Aufschüttungen und Abgrabungen >2m Höhe oder Tiefe und Grundfläche > 36m²) innerhalb des Geltungsbereiches zulässig sind.

5.5 Grünordnerische Festsetzungen

Auch hinsichtlich der grünordnerischen Festsetzungen soll eine möglichst große Flexibilität für die künftige bauliche Nutzung gewahrt werden.

§ 9 (1) Nr. 25a/b BauGB Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als versickerungsfähige unversiegelte und begrünte Flächen mit Pflanzen (Gehölze, Stauden, Gräser/Rasen oder krautige Pflanzen) gärtnerisch anzulegen, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

Je 300 m² nicht überbauter (auch nicht unterbauter) Grundstücksfläche ist mindestens ein Hochstamm zu pflanzen. Für Neupflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs sind einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Der festgesetzte Anteil an Baumpflanzungen ist verglichen mit anderen innerstädtischen Parkplatzflächen vergleichsweise gering, da nutzungsbedingt ein sehr hoher Stellplatzbedarf besteht. Dieser ergibt sich aus der speziellen Funktion des Plangebietes und seiner Umgebung (Förderschule mit landesweitem Einzugsgebiet, Universitätsklinikum des Saarlandes, usw.) und soll daher möglichst wenig eingeschränkt werden. Dennoch wird auf eine entsprechende Festsetzung nicht vollständig verzichtet, da auch die Belange des Naturschutzes, insbesondere auch des Klimaschutzes berücksichtigt werden sollen.

Neu angelegte oberirdische Stellplätze sind mit mindestens 1 Hochstamm je 8 Stellplätze zu bepflanzen. Ausgenommen hiervon sind bereits vorhandene Parkplatzflächen sowie Stellplätze in Tiefgaragen oder Parkdecks bzw. Parkhäusern. Die Baumpflanzungen dürfen flexibel angeordnet werden. Das bedeutet, dass z.B. bei Stellplatzbepflanzungen nicht zwangsläufig das Raster 1/8 eingehalten werden muss. Vielmehr können die Bäume auch anders gruppiert werden.

Zur Begrünung der Fläche für Nebenanlagen, hier Stellplätze, siehe oben.

Entlang gebietsinterner Erschließungsstraßen, die neu angelegt werden, sind konzeptabhängig alleearartige Bepflanzungen vorzunehmen (mind. 1 Hochstamm je 20 m Straße, Anordnung konzeptabhängig variierbar). Sofern straßenbegleitendes Parken vorgesehen wird, gilt stattdessen die vorangehende Festsetzung zur Stellplatzbegrünung. Diese Festsetzung dient dazu, dass innerhalb der Baugebiete durch eine alleearartige Bepflanzung grüne Leitstrukturen entstehen, die von Fledermäusen und Vögeln genutzt werden können. Auch hier gilt, dass einheimische, standortgerechte Baumarten zu verwenden sind. Dadurch kann ein gewisser Ausgleich dafür entstehen, dass die Leitfunktion des heckenbestandenen Weges bei Inanspruchnahme durch ein Baugebiet entfällt.

Die vorgenannten Festsetzungen sind Mindestfestsetzungen. Wenn zum Beispiel aus gestalterischen oder aus Gründen der Nachhaltigkeit ein dichter Baumbesatz in Zuordnung zu einem oder mehreren Gebäuden realisiert werden soll (z.B. therapeutischer Park), ist dies natürlich immer möglich und sinnvoll.

Ferner wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt, dass Bäume bzw. Gehölze und Grünstrukturen, die nicht unmittelbar von den Baumaßnahmen betroffen sind und einen guten Gesundheitszustand aufweisen, nach Möglichkeit zu erhalten sind.

§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB Die nachfolgend genannten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden festgesetzt. Sie sind Teil des Artenschutzkonzeptes, das im Umweltbericht näher erläutert wird. Im Umweltbericht wird u.a. auf die in den faunistischen Studien vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen eingegangen und jeweils dargelegt, wie diese in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen sind.

Nicht verortete Maßnahmen:

- Anwendung reduzierter und insektenfreundlicher Beleuchtung. Insektenfreundlich ist, dass die Leuchtstärke der verwendeten Leuchtmittel nicht höher als erforderlich ist. Es sind Leuchtmittel zu verwenden, die bernsteinfarbenes oder warmweißes Licht mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen. Da es viele Insektenarten gibt, die durch ultraviolettes Licht oder Infrarotstrahlung beeinträchtigt werden, sollen die eingesetzten Leuchtmittel keine UV- oder IR-Strahlung abgeben. Licht sollte nur in die Bereiche gelenkt werden, die beleuchtet werden müssen und nicht nach oben oder in die Horizontale abstrahlen, sofern dies z.B. aus Sicherheitsgründen nicht erforderlich ist. Beleuchtung sollte zeitlich oder sensorgesteuert sein. Leuchtgehäuse sollen staubdicht sein, um ein Eindringen von Insekten zu vermeiden. Die Oberflächentemperatur darf max. 40 ° C betragen.⁴ -> Diese Maßnahmen zielen auf den Vorschlag V7 der faunistischen Studien.
- Anbringung von Brut- und Nisthilfen: Nistkästen oder -höhlen sollen an Bäumen oder Gebäuden angebracht werden. Ggf. können bei der Gestaltung auch freistehende Schwalbentürme vorgesehen werden.
- Befestigte Plätze und Freiflächen sind möglichst wassergebunden herzustellen, damit eine Versickerung von Niederschlagswasser weiterhin erfolgen kann.
- Insbesondere hinsichtlich der Avifauna und der Fledermäuse wird festgesetzt, dass Rodungen gem. § 39 BNatSchG in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig sind. Sollten Rodungen / Rückschnitte, die über einen Formschnitt hinausgehen, zwischen 01. März und 30. September notwendig werden, ist durch vorherige Kontrolle sicherzustellen, dass keine besetzten Fortpflanzungs- / Ruhestätten bzw. Nester vorhanden sind. Ggf. ist eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG zu beantragen. -> Diese Maßnahme ist angelehnt an den Vorschlag V1 der faunistischen Studien.
- Bei der Neuerrichtung von Einfriedungen und Einzäunungen ist ein Abstand von ca. 10 - 15 cm zu Bodenkante vorzunehmen, damit keine Barrierewirkung für Kleintiere entsteht. In begründeten Ausnahmefällen kann darauf verzichtet werden. Der Abstand zum Boden ermöglicht, dass Kleintiere am

⁴ in Anlehnung an Landkreis Ravensburg, Merkblatt zur insektenschonenden Beleuchtung öffentlicher Straße, Wege und Plätze, 2020

Boden auch in abgezünte Bereiche gelangen können, so dass ihr Lebensraum nicht mehr als unbedingt notwendig begrenzt wird.

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind nur wenige Baumhöhlen bekannt. Diese befinden sich vor allem im Bereich des M5, am Waldrand und außerhalb des Geltungsbereiches. Sollte dennoch konzeptbedingt eine Rodung erforderlich sein, so gilt, dass zur Vermeidung von Tötungen von Individuen (Fledermäuse oder Vögel) die Höhlenbäume im Winterhalbjahr (optimalerweise im Vollwinter) zu roden sind. Kurz vor Rodung sind die Bäume nochmals per Endoskop auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Sofern bei der Kontrolle überwinterte Fledermäuse festgestellt werden, ist der Baum bis zum Verlassen des Quartiers zu erhalten. Danach kann der Baum gefällt werden. Der Quartierverlust kann dann durch Ausbringung von Fledermauskästen (mit Winterquartiereignung) kompensiert werden.
- Beim Abbruch bestehender Gebäude ist vorsorglich eine Kontrolle von Dachböden auf Fledermäuse vorzunehmen. Fledermausvorkommen sind im Bereich der Gebäude, die für einen Abbruch in Frage kommen, nicht bekannt (-> Siehe auch Vorschlag V1 der faunistischen Studien, CEF5). Sollten bei Untersuchungen vor Abbruch Vorkommen festgestellt werden, sind diese Maßnahmen umzusetzen. Aufgrund des Quartierpotentials von Gehölzen im Geltungsbereich ist deren Rodung durch Ersatzquartiere in Form von Höhlenkästen zu kompensieren (CEF4). Diese sind im Vorfeld von Baumaßnahmen in den Waldsaumbereichen oder dem benachbarten Wald auszubringen. Im Zuge der Errichtung von Gebäuden kann auch eine Anbringung an den Gebäuden erfolgen.

Die faunistische Studie sieht als CEF-Maßnahme (CEF6) vor, dass Dachstühle in der Art hergerichtet werden sollen, die Beeinträchtigungen kompensieren können. Der Bebauungsplan trifft zwar keine gestalterischen Festsetzungen zu den zulässigen Dachformen. Dennoch ist nutzungsbedingt davon auszugehen, dass Dachstühle nicht errichtet werden. Als Maßnahme kommt dies daher nicht in Frage.

- Bei Baumaßnahmen in SO1 und SO2 ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Im SO3 wird dies nicht zwingend festgesetzt, weil dieses Baugebiet zum großen Teil bereits baulich genutzt ist.

Verortete Maßnahmen:

M1/M6 Im Bereich der Maßnahmenflächen M1/M6 sind verschiedene Teilmaßnahmen vorgesehen:

Zunächst handelt es sich dabei um die Waldabstände zu den umgebenden Waldflächen. Daher sind diese grundsätzlich als natürlicher Waldsaum zu entwickeln. Dies kann teilweise durch Sukzession entstehen, teilweise durch gezielte Pflanzung von entsprechenden Strauch- und Gehölzarten. Wie aus den Kartiererergebnissen ersichtlich, sind im Plangebiet in den

Randstrukturen u.a. Gartenrotschwanz, Stare oder auch Grünspechte vorgefunden worden. -> Diese Maßnahme zielt auf den Vorschlag V2 der faunistischen Studien.

In möglichst sonnenexponierten Bereichen sind Heckenstrukturen anzulegen (Maßnahme CEF3), die in ihrer Ausprägung dem nach §30 BNatSchG geschützten Biotop (Hecke) im südwestlichen Plangebiet entspricht. Dies sollte vorzugsweise im Bereich der sonnenexponierten Fläche M6 realisiert werden, um den Verlust der Leitlinienstruktur des Heckenbiotopes zu ersetzen, ist jedoch auch im Bereich M1 vorzusehen. Auch dort gibt es Bereiche, die ausreichend sonnenexponiert sind.

Aufgrund des festgestellten Quartierpotenzials für Fledermäuse ist der Verlust von Gehölzstrukturen durch Höhlenkästen zu kompensieren. Diese sollen in Waldrandlage in bzw. im unmittelbaren Umfeld der Fläche M1 angebracht werden (CEF4). Die Maßnahme kann gut in die natürlichen Waldsäume integriert werden, soll darüber hinaus aber auch wo möglich in den Baugebieten z.B. an Gebäuden untergebracht werden.

Zu integrieren in M1 ist ferner die Anlage dornenreicher Heckenstrukturen (z.B. Schwarzdorn, Weißdorn) zur Kompensation des Habitatverlustes für den Neuntöter und Pflanzung einiger Obstbäume auf der dem Waldsaum vorgelagerten Fläche (CEF1).

Im Bereich von M1 sind Anlagewege und nicht störende Ruhebereiche zulässig, sofern die ökologischen Funktionen dadurch nicht erheblich beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für M6. Im M6 ist ferner die Anlage einer gebietsinternen Fahrstraße zur Verbindung der angrenzenden Baugebiete zulässig.

- M2: Kompensation FFH-LRT 8220; sofern ein Erhalt der geschützten Biotope (offene Felsbildungen) nicht möglich ist, könnten die überplanten Strukturen im Bereich dieser Fläche oder Maßnahmenfläche M1 durch die Herichtung gleichwertiger Strukturen kompensiert werden (Maßnahme CEF3).

Die offene Felsbildung im Bereich des Baugebietes wird bei baulicher Nutzung der Fläche voraussichtlich nicht zu erhalten sein. Ein entsprechender Antrag wird zu stellen sein. Die vorliegende Maßnahme ist als Kompensationsmaßnahme vorgesehen. -> Der Vorschlag V4 der faunistischen Untersuchungen kommt nur dann zum Tragen, wenn eine Bebauung des Baugebietes den Erhalt des Biotopes zulässt.

- M3: Um den Zerschneidungseffekt durch die neue Bebauung zu minimieren, sind miteinander vernetzte Grünflächen innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Die vorhandenen Grünstrukturen werden daher erhalten und ggf. ergänzt. Die Maßnahmenfläche M3 liegt innerhalb des östlichen Waldabstandes und stellt die Verbindung zu den begrüneten Böschungsbereichen nördlich des bestehenden Schulgebäudes her. Sie ist als Grünstruktur zu erhalten und so zu ergänzen bzw. umzugestalten, dass sie der Vernetzungsfunktion insbesondere in Richtung M6 dienen kann. Zusammen mit der südlich davon gelegenen Anpflanzfläche und M2 wird die Verbindung zu den Grünstrukturen des M1 geschaffen. Damit erfolgt eine Vernetzung

am östlichen Rand des Geltungsbereiches und zentral im Geltungsbereich, von dem die Fledermauskolonie in Gebäude 86 profitieren kann. Maßnahmen sollen hier demnach auch dazu dienen, eine Leitstruktur für Fledermäuse in Richtung Süden zu schaffen.

M4/M5: Durch die geplante Bebauung können ggf. potenzielle Lebensräume der Zauneidechse verloren gehen, für die hier Habitatstrukturen vorgehalten werden. Die hier abgegrenzte Fläche kann zum großen Teil zum Erhalt des Lebensraumes, teilweise zur Herstellung von zusätzlichen Habitaten für die im Plangebiet nachgewiesenen Reptilienarten (insb. Zauneidechse) genutzt werden (Maßnahme CEF2). Darüber hinaus sind in sonnenexponierten Lagen Maßnahmen für Reptilien anzulegen. Dazu ist eine Mulde mit 100 cm Tiefe auszuheben, an deren Boden eine Schicht aus Kies/Sand auszubringen ist, bis diese den Boden überragen. Dabei sind Steine mit Hohlräumen auszubringen. Im Rahmen der faunistischen Studie ist hierzu eine konkretere Maßnahmenbeschreibung enthalten.

Ein Teil der Fläche dient als Kompensationsfläche zur Verlagerung des Biotops (offene Felsbildung), die unmittelbar angrenzt. Dieses Biotop schützt in erster Linie die Struktur und die darauf angesiedelten Pflanzen.

Die Böschung südlich des vorhandenen Parkplatzes im M5 und der angrenzende Bereich ist für einige Tiere interessant. So wurden dort ein Neuntöter angetroffen und Blindschleichen sowie eine Zauneidechse kartiert. Dieser Bereich wird daher mit in die Maßnahmenfläche aufgenommen und damit geschützt. Einzelne querende Verbindungen wie z.B. Wege oder Treppen, die die angrenzenden Baugebiete miteinander verbinden, sind zulässig und werden die Vernetzungsfunktion nicht erheblich stören.

Die Festsetzung dient insbesondere zum Erhalt der Habitatvernetzung für die lokale Avifauna und der lokalen Fledermauspopulationen.

Da sich der Zauneidechsenfund in diesem Bereich verorten lässt, ist durch den Erhalt der Strukturen und der Fläche zunächst keine Ersatzfläche (CEF-Maßnahme) erforderlich. Dennoch sollen im Bereich von M1 ebenfalls Strukturen angelegt werden, die dieser Zielart dienen.

Am westlichen Rand des Geltungsbereiches ist ebenfalls ein 30 m breiter Waldabstand einzuhalten. Auch dieser soll mit der Erhaltfläche im Norden, der Fläche M4, dem angrenzenden Parkplatz auf dem eine sehr hohe Fledermausaktivität festgestellt wurde und den Maßnahmenflächen M5 und M1 mit dem umgebenden Wald vernetzt werden.

M7: M7 deckt sich mit der Heckenstruktur, die mitten im SO1 liegt und vielfältige Funktionen erfüllt. Diese soll soweit möglich erhalten werden. (Sofern im Zuge der Erschließungs- und Detailplanung ein weiterer Erhalt der Heckenstruktur über das M7 hinaus möglich ist, sollte dies umgesetzt werden). Eine zwingende Erhaltung auch des nördlichen Teils der Heckenstruktur ist nicht möglich, da die Erschließung des Baugebietes nur aus nordöstlicher Richtung erfolgen kann und die Flächenbedarfe der hier anzusiedelnden Institutionen wie Hospiz, Palliativklinik und Schule berücksichtigt werden müssen.

M8: Im Bereich der Maßnahmenfläche M8 ist die Wiesenstruktur zu erhalten und von Verbuschung freizuhalten. Dies erfolgt durch zweimalige Maht im Jahr. Damit bleibt zumindest ein Teil des Wiesenbereiches erhalten.

Der Vorschlag der faunistischen Studien unter V5 zielt auf den Schutz des Quartiers des großen Mausohrs (FFH-Gebiet). Dieses Vorkommen im FFH-Gebäude ist nicht mehr vorhanden, die Kolonie ist nach Aussage der faunistischen Studie in Gebäude 86 umgezogen. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Geltungsbereiches und wird von der Planung nicht tangiert. Die Wohnstätte wird nicht beeinträchtigt. Die Jagdreviere werden sich insbesondere auf die umgebenden Waldstrukturen erstrecken, die weitgehend ebenfalls nicht tangiert werden. Im Gebiet selber wurde das große Mausohr weitgehend außerhalb der Baugebiete bzw. an einer Stelle in deren Randbereich festgestellt. Zur Kompensation werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen.

Das Artenschutzkonzept, das den Festsetzungen zugrunde liegt, sieht eine Grünvernetzung durch das Plangebiet vor, das von den südlich angrenzenden Waldflächen bis hin zur Ringstraße führt. Von dort aus wird zu dem Standort der Kolonie also eine Grünverbindung hergestellt, die ebenfalls zur Kompensation und zum Schutz des großen Mausohrs und anderer Fledermausarten dienen werden.

Dazu werden Festsetzungen am östlichen und westlichen Rand des Geltungsbereiches getroffen. Diese werden so angeordnet, dass sie sich weitgehend mit der Waldabstandszone decken.

Eine innere Erschließung kann im Bebauungsplan aufgrund der erforderlichen Flexibilität nicht festgesetzt und verortet werden. Aufgrund der bereits bekannten Nutzungen, die im Südwesten des Gebietes entstehen sollen, wird aber voraussichtlich die südliche SO1-Fläche auf die eine oder andere Art von einer Erschließung gequert werden. Durch Festsetzung einer alleearartigen Bepflanzung wird eine gewisse Leitwirkung auch innerhalb des Baugebietes und durch das große Baufeld im Süden hindurch erzielt.

Viele der festgestellten Fledermäuse benutzen zum Jagen die im Gebiet vorhandenen Erschließungswege bzw. die Stellplatzfläche im Westen des Plangebietes. Solche Flächen werden auch nach Umsetzung der Planung weiterhin vorhanden sein bzw. neu geschaffen werden und von den verschiedenen Fledermausarten genutzt werden können.

Biotope gem. § 22 SNG Im Geltungsbereich sind nach FFH-Richtlinie und §22 SNG geschützte Biotope vorhanden. Es handelt sich um Sandstein-Felsaufschlüsse (ID 22 (B2, siehe Planzeichnung) und 38 (B3)), welche dem FFH-Lebensraumtyp 8220 entsprechen. Ferner wurde eine Heckenstruktur entlang eines Weges als Biotop erfasst (ID 21 (B1)). In diesem Zusammenhang wird auch auf die faunistischen Untersuchungsergebnisse, die diese Strukturen näher behandeln, hingewiesen.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind geschützte Biotope vorhanden, die im Bebauungsplan übernommen sind. Bevor diese in Anspruch genommen werden dürfen, ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG erforderlich. Ferner sind die an anderer Stelle des Bebauungsplanes festgesetzten Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

ID 22 (LRT 8220 B) wird als Sandstein-Felsaufschluss entlang eines Weges von ca. 15 m Länge und bis 1,5 m Höhe beschrieben. Dieser ist mit Moosen, Flechten, Efeuschleiern bewachsen.

Die Struktur ist an einem vorhandenen Weg gelegen. Der Bebauungsplan setzt hier eine Grünfläche und eine Maßnahmenfläche fest. Ggf. muss die Biotopfläche baulich (voraussichtlich für die Erschließung) in Anspruch genommen werden. In diesem Fall ist der Verlust zu kompensieren. Auf entsprechende Maßnahmen wurde an anderer Stelle bereits hingewiesen.

ID 38 (LRT 8220 B) wird als Sandstein-Felsnase am Rand einer Sportanlage beschrieben. Der Fels ist etwa zur Hälfte vegetationslos, sonst gibt es etwas Bewuchs mit Moosen und Flechten und Berg-Sandglöckchen. Beeinträchtigungen bestehen bereits im Bestand durch die Nutzung des Sportplatzes und der benachbarten Spielanlagen.

Die Fläche liegt innerhalb einer überbaubaren Grundstücksfläche. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, kann wohlmöglich erst mittel- oder langfristig abgesehen werden, ob die Fläche in Anspruch genommen werden muss oder integriert werden kann. Auch hier gilt, dass in diesem Fall ist der Verlust zu kompensieren ist. Auf entsprechende Maßnahmen wurde an anderer Stelle bereits hingewiesen.

Die Inanspruchnahme beider Flächen ist aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig, wenn sich dieser Bedarf konzeptabhängig ergibt. Zwar ist der Zeitpunkt der tatsächlichen baulichen Inanspruchnahme noch nicht genau zu bestimmen. Alle zulässigen Nutzungen des Sondergebietes dienen entweder der Hochschulnutzung (landesplanerisches Vorranggebiet), der medizinischen Ausbildung, der medizinischen Versorgung der Bevölkerung (Uniklinikum, Landeskrankenhaus) und damit funktional im Zusammenhang stehender Nutzungen. Die Bedeutung für das Gemeinwohl liegt damit auf der Hand. Im Zuge der Detailplanung soll geprüft werden, ob eine Integration der Strukturen in das gebäudeumgebende Freiraumkonzept möglich ist.

ID 21 bezeichnet eine lineare Heckenstruktur entlang eines vorhandenen Weges. Es handelt sich um struktur- und artenreiche Hecken mit Bäumen und einer wärmeliebenden Artenkombination, die u.a. für bestimmte Fledermausarten als Leitstruktur bei der Jagd von Interesse ist.

Die Fläche liegt mitten innerhalb einer überbaubaren Grundstücksfläche, die das Hauptentwicklungspotential des Geltungsbereiches darstellt. Auch wenn es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, der keine konkreten Vorhaben verortet, ist die kurzfristige Inanspruchnahme aber dennoch absehbar. Es handelt sich um die Flächen für das geplante Hospiz, die Palliativklinik und für die Verlagerung der Webersbergschule. Es ist aufgrund des Flächenbedarfes beider Nutzungen und der erforderlichen Erschließung erforderlich, die Biotopfläche zum Teil in Anspruch zu nehmen. Ein Teil der Fläche liegt im Bereich einer festgesetzten Grünfläche (M1) und kann erhalten und integriert werden. Etwas mehr als die Hälfte der Biotopfläche kann durch die Festsetzungen in M7 und M1 erhalten werden, so dass der Eingriff auf den nordwestlichen Teil beschränkt wird.

Eine Inanspruchnahme darüber hinaus muss aus folgenden Gründen möglich sein:

Beide konkret in dem betreffenden Bereich vorgesehenen Nutzungen sind Einrichtungen mit großer Bedeutung für das Gemeinwohl.

Die Einrichtung des Hospizes wird dringend benötigt. Die Nähe zum UKS-Campus und die ruhige Lage am Waldrand sind beides wesentliche Standortanforderungen der Nutzung, durch die die besondere Eignung der Flächen begründet wird. Kurzfristig verfügbare Flächenalternativen mit ähnlich guter Standorteignung sind nicht vorhanden.

Bei der Schule kommt hinzu, dass die vorhandene Schule, die am bestehenden Standort nicht weiter betrieben werden kann, an einen anderen Standort mit ausreichender Flächengröße verlagert werden muss, damit die alte Schule bis zur Fertigstellung des Neubaus weiter betrieben werden kann. Der vorhandene Spielplatz, der für das pädagogische Konzept sehr wichtig ist, ist so gelegen, dass er sowohl für den alten wie auch für den neuen Standort nutzbar ist und damit also keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme erfordert. Auch für die Schule ist die Nähe zu den medizinischen Einrichtungen des Campus sehr wichtig.

Der Flächenverlust ist zu kompensieren. Dazu sieht der Bebauungsplan Festsetzungen vor (s.o.).

Für die Inanspruchnahme der Biotopflächen sind Ausnahmeanträge zu stellen. Die erteilte Genehmigung ist Voraussetzung für die Umsetzung der betreffenden Festsetzungen in diesem Bereich.

Waldabstand

Der Geltungsbereich wird von Wald umgeben. Im Südosten liegt auch ein Teil der Waldfläche innerhalb des Geltungsbereiches. In Bezug auf die Waldinanspruchnahme ist Folgendes zu beachten:

- Dass dieser Wald im LEP Umwelt als Vorranggebiet VF und im wirksamen FNP als Baufläche für das UKS festgelegt bzw. dargestellt wird, unterstreicht, dass der baulichen Inanspruchnahme der im Geltungsbereich gelegenen Wald-Fläche, wie sie der Bebauungsplan ermöglicht, legitimerweise Vorrang eingeräumt werden kann. Die Abwägungsentscheidung der Waldinanspruchnahme ist also bereits vorbereitet, der Überplanung als Baugebiet steht in dieser Hinsicht nichts entgegen.

Ein entsprechender Waldausgleich wird zu erbringen sein (1:1, siehe Stellungnahme der Forstbehörde vom 26.08.2022). Dieser ist zwischen den betroffenen Abteilungen bzw. Dienststellen beim Land auszuhandeln. Da sich die tatsächliche Inanspruchnahme der betreffenden Waldfläche erst dann ergibt, wenn ein entsprechender Bedarf besteht, was derzeit noch nicht absehbar ist und möglicherweise auch erst langfristig der Fall sein wird, wird zu gegebener Zeit eine entsprechende Regelung zu treffen sein.

- Dort wo Waldflächen angrenzen, ist ein Waldabstand einzuhalten. Im Zuge der Detailplanung kann zwar grundsätzlich bei Vorhaben eine Regelung mit der zuständigen Forstbehörde getroffen werden, um von dieser Vorgabe abzuweichen. Von dieser Möglichkeit wird jedoch bei der vorliegenden Planung kein Gebrauch gemacht. Vielmehr werden in dieser Abstandsfläche, die über 30 m um den gesamten Geltungsbereich läuft, Maßnahmenflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen. Hintergrund ist, dass aus artenschutz-

rechtlichen Gründen (siehe Umweltbericht) umfangreiche artenschutzrelevante Festsetzungen erforderlich sind, die als ökologischer Ausgleich dienen und mit Artenschutzmaßnahmen belegt werden, die bestimmten Zielarten zugutekommen.

Die Waldinanspruchnahme auf diesen Flächen auszugleichen, macht keinen Sinn, weil dadurch wieder ein Waldabstand in das Baugebiet hinein entfaltet würde, der der Zweckbestimmung des Vorranggebietes und des daraus entwickelten Baugebietes zuwiderlaufen würde.

- Wenn die vorhandene Waldfläche innerhalb des Geltungsbereiches in Anspruch genommen wird, rückt der Waldabstand nach außen an den Rand des Geltungsbereiches. Dieser Waldabstand wird in der Planzeichnung als Hinweis zeichnerisch dargestellt.

Grundsätzlich ist vor Inanspruchnahme von Waldflächen eine Genehmigung der Forstbehörde einzuholen, da Wald nur mit Genehmigung der Forstbehörde gerodet und in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Umwandlung) darf (§ 8 Abs. 1 LWaldG).

Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ist zu beachten, dass eine erteilte Genehmigung erlischt, wenn die Umwandlung nicht innerhalb der gesetzten Frist durchgeführt wird. Da zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht bei allen Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches absehbar ist, wann diese baulich genutzt werden sollen, erfolgt eine getrennte planerische Handhabung:

- Ein Waldstreifen, der südlich der alten Webersbergschule gelegen ist und östlich an das SO1 angrenzt, soll kurzfristig gerodet werden, da der vorhandene Waldrand sonst eine Abstandsfläche entfaltet, die das westlich angrenzende Baugebiet, das als Standort für die Schule und das Hospiz anvisiert wird, sehr stark einschränkt. Wenn diese Abstandsfläche bestehen bliebe, würden für die beiden dringlich erforderlichen Nutzung nicht in benötigtem Umfang Flächen zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund ist die Rodung eines 30 m breiten Waldstreifens ggf. kurzfristig erforderlich, auf der sich dann die neue Abstandsfläche erstreckt.

Für den Schulneubau wird ein Architektenwettbewerb durchgeführt werden. Weil die Funktionalität der Schule und der pädagogische Ablauf vorrangig sind, wird der neue Waldabstand und das dadurch erweiterte Baufenster dem Wettbewerb zugrunde gelegt. Damit steht eine größere Fläche zur Verfügung, um zu der optimalen Schulplanung zu gelangen. Da der konkrete Flächenbedarf zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch nicht absehbar ist, erfolgt keine konkrete Verortung und Abgrenzung einer Ersatzmaßnahme. Vielmehr wird diese, wenn der Bedarf feststeht, mit der Forstbehörde zu regeln sein.

- Eine weitere bewaldete Fläche erstreckt sich im Südosten des Geltungsbereiches. Auch wenn deren Inanspruchnahme zeitlich derzeit noch nicht konkret absehbar ist, stellt sie doch eine wichtige Erweiterungsfläche für den Campus dar. Über kurz oder lang ist daher ihre Rodung ebenfalls von Nöten und soll daher im Bebauungsplan entsprechend vorbereitet sein. Aus diesem Grund wird überlagernd das SO2 festgesetzt. Dieses SO2 wird mit einer Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB gekoppelt. Die Befristung wird dadurch

definiert, dass eine bauliche Nutzung dieser Fläche erst dann möglich ist, wenn eine Genehmigung zur Umwandlung erfolgt ist und eine Ersatzmaßnahme an anderer Stelle mit der Forstbehörde abgestimmt und festgelegt wurde. Ggf. wird dazu dann ein städtebaulicher Vertrag zu schließen sein.

- Eine zeitliche Befristung erfolgt nicht. Die Notwendigkeit des Zeitpunktes der Inanspruchnahme ist maßgeblich.

Eine unterschiedliche planerische Handhabung der beiden vorgenannten Flächen erfolgt, weil die längerfristig erst benötigte Fläche dadurch ggf. länger als Wald bestehen bleiben kann.

- Es erfolgt eine Minimierung der Waldinanspruchnahme durch ein Baugebiet, indem sich die Überplanung mit einem Baugebiet, das für den Campus benötigt wird, auf eine Kernfläche reduziert. Die Festsetzung gem. § 9(2) BauGB gewährleistet möglichst lange die Aufrechterhaltung der ökologischen Waldfunktionen. Da der Campus Erweiterungsmöglichkeiten braucht, kann auf eine Überplanung nicht verzichtet werden. -> Vorschlag V6 der faunistischen Studie fordert den Erhalt des Waldes zugunsten des großen Mausohrs. Das ist langfristig bei einer baulichen Inanspruchnahme der Fläche nicht möglich. Ein Waldausgleich muss an anderer Stelle stattfinden. Im direkten Umfeld finden sich keine Flächen, wo eingriffsnah ein solcher Ausgleich erfolgen könnte. Es sind im weiteren Umfeld Waldflächen im großen Umfang vorhanden, die nicht angetastet werden.

Örtliche Bauvorschriften Gemäß § 85 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 LBO werden im Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften festgesetzt:

- Vorkehrungen zur Abwehr von Schäden im Zuge von Starkregenereignissen sowie zur Rückhaltung bzw. Versickerung oder Bewirtschaftung von Niederschlagswasser:

Nach den Vorgaben des §49a Saarländisches Wassergesetz (SWG) ist das Niederschlagswasser vor Ort zu nutzen, zu versickern, zu verrieseln oder in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten.

Im Bebauungsplan wird als örtliche Bauvorschrift gemäß § 85 Abs. 2 LBO festgesetzt, dass im Zuge der Erschließungsplanung Vorkehrungen zur Abwehr von Schäden im Zuge von Starkregenereignissen sowie zur Rückhaltung bzw. Versickerung oder Bewirtschaftung von Niederschlagswasser zu treffen sind. Da eine umfassende Erschließung des Geltungsbereiches nicht vorgegeben ist, können solche Maßnahmen dezentral geplant und vorgesehen werden.

- Biotop gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 20 SNG

Siehe oben.

- Dach- und Fassadenbegrünung (§ 85 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis 15 Grad Dachneigung) der Hauptgebäude und Nebengebäude sind zu begrünen. Auf eine Begrünung kann auf

den Teilen der Dachflächen verzichtet werden, wo stattdessen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Nutzung von Solarenergie vorgesehen und betrieben werden. Ausgenommen von der Dachbegrünungspflicht sind ferner Dachterrassen und Dachaufbauten für erforderliche technischen Anlagen.

Die Begrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Bei der Dachbegrünung ist ein Begrünungssystem zu wählen, welches das dauerhafte und vitale Wachstum der Bepflanzung auch während länger andauernder Hitze/Trockenperioden gewährleistet.

Die Festsetzungen tragen zu einer Durchgrünung des Gebietes zugunsten der Biodiversität, einer Reduzierung der Versiegelung und zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei. Niederschläge werden in ihrem Abfluss durch die Speicherfähigkeit der Substrate gedrosselt.

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung von Nebengebäuden und Dächern von Hauptgebäuden (<15 Grad) trägt den Belangen des Klimaschutzes in hohem Maße Rechnung, insbesondere da der Aufheizung von Siedlungsbereichen gerade in den Sommermonaten entgegengewirkt wird. Niederschlagswasser wird gepuffert.

Mit der Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung werden die Flächeninanspruchnahme und die Inanspruchnahme natürlichen Lebensraumes ein Stück weit ausgeglichen.

Von der Festsetzung kann Abstand genommen werden, wenn stattdessen eine Solarenergienutzung der Dachfläche erfolgt. Der Mehrwert, der sich daraus im Sinne der Nachhaltigkeit ergibt, steht außer Frage.

- Ferner wird i.V.m. § 85 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 LBO festgesetzt, dass im Rahmen der Gestaltung, Begrünung und Bepflanzung der unbebauten Flächen (z.B. im Bereich von Parkanlagen, auf Vorflächen der Gebäude, usw.) Stein-/ Schotterflächen und ähnliche Strukturen unzulässig sind. Unzulässig sind mit einem das Aufkommen von Vegetation verhindernden und eingeschränkten Material bedeckte Flächen wie z.B. Glas-, Sandflächen. Diese Festsetzungen dienen gestalterischen Zielen, haben überdies aber auch positive Wirkungen für den Naturhaushalt, insbesondere für das Klima und für Fauna und Flora. Hiervon ausgenommen werden Spiel- / Sport- / und Bewegungsflächen.

5.6 Hinweise

Die Hinweise sind der Planzeichnung zu entnehmen.

6 PLANUNGSAalternativen

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Überplanung einer Fläche im Zusammenhang mit dem bestehenden Campus. Die Fläche ist teilweise bereits bebaut und im LEP Umwelt und im Flächennutzungsplan bereits größtenteils als Vorranggebiet (VF) bzw. ganz als Baufläche festgelegt bzw. dargestellt.

Die Standortentscheidung für die Überplanung mit Einrichtungen, die zum Campus gehören, wurde also bereits getroffen. Standortalternativen stehen nicht zur Disposition.

Der Bebauungsplan ist aus den Darstellungen des FNP entwickelt.

Andere als unmittelbar an den Campus angrenzende Flächen kommen für die geplante Entwicklung nicht in Frage.

Insbesondere aufgrund der bereits konkret geplanten Maßnahmen ist die Aufstellung des Bebauungsplanes dringend erforderlich. Das UKS braucht darüber hinaus für weitere Maßnahmen auch in Zukunft Flächen, die mit dem vorhandenen Campus in räumlicher Verbindung stehen. Ein Verzicht auf den Bebauungsplan, damit also die 0-Variante, kommt aus diesem Grund nicht in Frage. Sie würde bedeuten, dass nach wie vor keine verbindliche Bauleitplanung für den Geltungsbereich vorhanden wäre, die die geplanten Entwicklungen städtebaulich regelt.

Im Vorfeld des Bebauungsplanes wurde eine städtebauliche Rahmenplanung erstellt, in der verschiedene Konzeptvarianten durchgespielt wurden. Ziel war es, eine optimierte Flächennutzung zu finden. Bei der Abgrenzung der Baugebiete sind diese Überlegungen berücksichtigt. Die Flexibilität der Festsetzungen ermöglicht es, verschiedene dieser konzeptionellen Überlegungen innerhalb der Festsetzungen umzusetzen.

Konzeptionelle Alternativen aufgrund anderer Nutzungsarten sind nicht relevant, da die festgesetzte Art der baulichen Nutzung durch das Vorranggebiet und den Flächennutzungsplan bereits vorbereitet ist.

Im Zuge der Planerstellung wurde die planerische Konzeption aufgrund der zwischenzeitlich vorliegenden Ergebnisse der Artenschutzuntersuchungen modifiziert, indem so umfangreich wie möglich Flächen mit grünordnerischen Maßnahmen und artenschutzrelevante Festsetzungen ergänzt werden. Die nun festgesetzten Flächen stellen insofern also eine konzeptionelle Planungsalternative zu den ursprünglich sehr viel flexibleren Festsetzungen im Geltungsbereich dar. d

Die Festsetzungen berücksichtigen Parameter (wie z.B. Waldabstand, vorhandene Grünstrukturen, Mindestflächenbedarf und Umfeldanforderungen der bereits konkret feststehenden Nutzungen, usw.), die die Möglichkeit konzeptioneller Alternativen innerhalb des Geltungsbereiches sehr stark beschränken. Signifikant anders konzipierte Planungsvarianten bestehen daher nicht.

7 ERGEBNISSE DES SCOPINGVERFAHRENS

Im Sommer 2022 wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Die geäußerten Anregungen und der Umgang damit in der Planung werden an dieser Stelle tabellarisch zusammengefasst. Aufgeführt werden nur diejenigen Stellen, die eine Stellungnahme abgegeben und dabei Anregungen geäußert haben.

Nr.	TÖB	Datum	Inhalt	Konsequenz für den BP
4	Biosphärenzweckverband Bliesgau	26.09.22 u. 12.09.2022	Verbot von Schottergärten, kleintierfreundliche Zäune, Dachbegrünung, usw. wird begrüßt Bei Kartierungen auf Fledermäuse achten Mögliche Maßnahme: Fledermausquartiere in die Fassaden einbauen	Wurde berücksichtigt.
28	Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz	13.09.22	Natur und Umweltschutz: Hinweis auf eine zur Hälfte bereits überbaute Wiesenfläche mit der Nummer BT-6610-10-0038 -> funktionaler Ausgleich erforderlich Zum UB: Nachweis zu führen, dass die Umsetzung des geplanten Vorhabens für besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, im Sinne des § 7 BNatSchG nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand der Lebensräume oder Arten; bes. zu beachten §§ 19, 39, 44 BNatSchG Betroffenheit von geschützten Arten oder Lebensräumen nach § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG ist zu ermitteln und bewerten; ggf. erf. Maßnahmen Untersuchungsumfang wäre schon 01/22 abgestimmt worden, so dass die Ergebnisse schon hätten eingearbeitet sein können Wasser: keine Anmerkungen Bodenschutz: keine Anmerkungen; bodenkundliche Baubegleitung wird empfohlen Gewässerschutz: keine Anmerkungen	Im Bebauungsplan werden Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Im Bebauungsplan werden Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Wird im Umweltbericht behandelt. Die Abstimmung 01/22 bedeutet, dass in 2022 die Kartierungen von Frühjahr bis Herbst erst erfolgen mussten. Die Ergebnisse hätten also für das Scoping nicht bereits eingearbeitet werden können. Hinweis
29	Landesamt für Vermessung, Geoinformation	03.08.22	Höhenfestpunkt (HFP) 6610/576 im Geltungsbereich; vor Beginn der Maßnahme Rücksprache	Hinweis (Punkt befindet sich im Bereich des Gewächshauses)
31	LfS	26.08.22	Können zu den Planunterlagen keine Stellungnahme abgeben Anbindung Knotenpunkt B423 / Cappelallee	Im Bereich des Plangebietes sind zum großen Teil Nutzungen bereits vorhanden. Die vorhandene Schule wird verlagert, in signifikantem Umfang ist mit Mehrverkehren also nicht zu rechnen. Das Hospiz stellt nutzungsbedingt keine signifikante Mehrbelastung dar. Die übrigen Potentialflächen sind aufgrund der randlichen Lage für publikumsintensive Nutzungen kaum geeignet, so dass auch dort nicht mit signifikanten Mehrbelastungen zu rechnen ist.
32	Landesdenkmalamt	16.08.22	Anzeigepflicht	Hinweis
35	Landwirtschaftskammer	08.09.22	Möglichst keinen Waldersatz oder Ersatzmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen	Hinweis

38	Ministerium für Inneres, Bauen und Sport, OBB1	21.09.22	Hinweis auf Vorranggebiet VF und benachbartes LSG	Planung entspricht dem VF LSG wird thematisiert
40	Oberste Forstbehörde	28.07.22	Baufelder müssen § 14 (3) LWaldG einhalten Wg. schutzbedürftigen Personen stellt Forstbehörde keine Ausnahmegenehmigung in Aussicht Vorbesprechung: Waldumwandlung 2 ha (1:1), vorab mit Forstbehörde abzusprechen Wenn gem. § 8 (5) LWaldG Flächen im BP festgesetzt werden, ist keine Genehmigung erforderlich.	Waldabstand wurde berücksichtigt. Waldausgleich ist erforderlich.
41	Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie	05.09.22	Prüfung von § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f BauGB ist durchzuführen Möglichst Flächen für Ladeinfrastruktur festsetzen Oberbergamt beteiligen	Solaranlagen sind bei Dachbegrünungsfestsetzungen berücksichtigt. Flächen-PV kommt nicht in Frage (<-> VF) Flächenfestsetzung für Ladeinfrastruktur kann nicht vorgenommen werden, da der Bebauungsplan eine derartige Konkretisierung nicht vorsieht Oberbergamt wurde beteiligt
46	Pfalzwerke Netz	26.08.22	Richtfunktrasse liegt weitgehend außerhalb, tangiert den Geltungsbereich im Südosten	Hinweis
47	Pledoc	10.08.22	Hinweis darauf, dass auch Ausgleichsflächen abzustimmen sind, da sich auch dort eine Betroffenheit ergeben könnte.	Hinweis
61	Stadtwerke	23.08.22	Keine Bedenken Hinweis auf verschiedene Leitungen	Die Ver- und Entsorgung liegt in die Zuständigkeit des Landes. Insofern werden die mitgeteilten Leitungen, die teilweise auch die Baugebiete queren zur Kenntnis genommen. Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht.

8 ABWÄGUNG / AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Mit Realisierung der Planung können grundsätzlich Auswirkungen auf einzelne der in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belange verbunden sein. Diese Auswirkungen werden im Folgenden soweit zum derzeitigen, frühzeitigen Planungsstand bereits ersichtlich erläutert und in die Abwägung eingestellt.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Aufgrund der Festsetzungen lassen sich folgende Auswirkungen erwarten, die im Rahmen der Abwägung zu betrachten und auf ihre Erheblichkeit hin zu bewerten sind:

1. Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Da die geplanten Nutzungen selbst keine erheblichen schädlichen Umweltauswirkungen wie etwa Lärm produzieren, die sich auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse auswirken könnten, das nächstgelegene Wohngebiet ist im Übrigen ausreichend weit entfernt und durch Waldbestände und Topographie vom Plangebiet abgegrenzt, ist das Augenmerk in diesem Zusammenhang auf den induzierten Verkehr zu richten.

Ziel- und Quellverkehre sind aufgrund des Vorhandenseins des Universitätsklinikums bereits seit langem vorhanden. Gleiches gilt für das Gebiet selbst, in dem sich u.a. eine Rettungswache und die Förderschule befinden. Das Verkehrsaufkommen, das letztere produziert, ist in erster Linie deshalb von Interesse, als dieses im Wesentlichen vor Schulbeginn und zum Schulschluss anfällt, wenn die Schüler gebracht und abgeholt werden.

Dieser Verkehr ist aber bereits vorhanden. Auch wenn die Schule etwas erweitert werden wird und ggf. auch mehr Schüler aufnimmt, ist nicht davon auszugehen, dass dies mit einer signifikanten Änderung dieser Situation, d.h. also einem erheblich größeren Ziel- und Quellverkehr verbunden sein wird. Der größere Gesamtflächenbedarf der Schule ergibt sich v.a. aus dem Flächenbedarf für die einzelnen Raumnutzungen bzw. je Person, nicht aus einer signifikanten Intensivierung der Nutzung.

Im Bereich des Hospizes wird sich Verkehr, der von Besuchern verursacht wird zu anderen Zeiten ergeben, als der Verkehr der Schule, u.a. der Bediensteten, der sich verteilt, zumal diese im Schichtdienst arbeiten.

Es ist davon auszugehen, dass potentieller Neuverkehr zunächst auf den Campus abfließt, was zudem von einer gewissen Drosselung und zeitlichen Verteilung führt.

Der Geltungsbereich sieht in begrenztem Maße potentielle Entwicklungsflächen vor. Aufgrund der Randlage des Plangebietes ist jedoch nicht mit besonders publikumsintensiven Nutzungen zu rechnen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Verkehrssystem, insbesondere in Form von Verkehrslärm, sind daher nicht zu erwarten

2. Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Die innerhalb des Vorranggebietes für Forschung und Entwicklung gelegene Fläche ist nicht für Wohnen vorgesehen. Hierfür wird an anderer Stelle des Stadtgebietes Sorge getragen. Wohnen ist nur in Sonderformen, die den Hauptnutzungen zugeordnet sind, ausnahmsweise zulässig. Zur Deckung des Wohnbaulandbedarfes der Bevölkerung dient die Fläche nicht. Ein vorhandenes kleines Wohngebäude beinhaltet im Bestand einige Wohnungen.

Auswirkungen auf diesen Belang sind daher nicht zu erwarten.

3. Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung

Diesen Belangen wird die Planung in hohem Maße gerecht. Die Zulässigkeit von Bildungseinrichtungen, eines Hospizes, die Förderschule und weitere zulässige Nutzungen entsprechen gerade diesem Belang.

Für die Belange Sport, Freizeit und Erholung stehen die Freiflächen zum Beispiel der Schule zur Verfügung. Flächen für Freizeitnutzungen durch die Öffentlichkeit sind nicht Ziel des Bebauungsplanes und entsprechen, allein schon aufgrund des regelmäßigen Flächenbedarfes solcher Anlagen nicht der Zielsetzung des Vorranggebietes.

Mit dem Bebauungsplan sind vor allem positive Auswirkungen auf den Belang zu erwarten. Die Planung dient in hohem Maße dem Gemeinwohl.

4. Erhaltung/ Umbau /Erneuerung vorhandener Ortsteile und zentraler Versorgungsbereiche

Durch die Planung werden diese Belange nicht beeinträchtigt.

5. Denkmalschutz / Orts- und Landschaftsbild

Es sind derzeit keine denkmalgeschützten Kulturgüter innerhalb des Plangebietes bekannt. Da kulturhistorische Denkmalfunde jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen sind, wird im Bebauungsplan auf die Anzeigepflicht und das befristete Veränderungsverbot bei Bodenfunden sowie auf die Ordnungswidrigkeiten nach dem SDschG hingewiesen.

Durch die Umsetzung der Planung erfolgt eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Bereits bebaute Bereiche, werden umgestaltet, noch nicht bebaute Bereiche werden einer baulichen Nutzung zugeführt. Dass diese Umnutzung geschieht, ist durch die Darstellungen im Flächennutzungsplan bereits vorbereitet.

Die Entwicklung des Baugebietes schafft Baurecht für einen Teil des Campus, zulässige Gebäude und Nutzungen werden sich aufgrund der Nutzungs- und Gebäudestruktur in den Campus einfügen.

Den Belangen der geplanten Nutzung wird Vorrang vor einem unveränderten Orts- und Landschaftsbild eingeräumt.

6. Religiöse Belange

Im Sondergebiet sind die mit der Hochschulnutzung und der Klinik in Verbindung stehenden Anlagen, so auch ggf. für kirchliche Zwecke zulässig.

7. Umweltschutz/Naturschutz/Landschaftspflege

a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt

Es sind Kartierungen zu allen Artengruppen durchgeführt worden, auf die sich aufgrund der Biotopstruktur potentielle Auswirkungen erwarten lassen. Die Ergebnisse dieser Kartierungen wurden in den Bebauungsplan und den Umweltbericht eingearbeitet. Sofern sich Handlungsbedarf daraus ergeben hat, wurde die Planung entsprechend modifiziert.

Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Fauna und Flora und zur Versiegelung von Flächen, durch die wiederum die Grundwasserneubildung betroffen wird. Das Landschaftsbild wird verändert. Es gibt also verschiedene potentielle Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft als Folge der Planung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Baufläche bereits im FNP enthalten ist, also auch die Abwägungsentscheidung für eine bauliche Nutzung dieses Teils des Campus vorbereitet ist.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die zur Minderung des Eingriffes beitragen (z.B. klimarelevante Festsetzungen, Fassadenbegrünung, Dachbegrünung zur Schaffung potentiellen Lebensraumes, zum Klimaschutz, zur Pufferung von Niederschlagswasser, usw.). Darüber hinaus gibt es ein Artenschutzkonzept mit einem System aus natur- und artenschutzrelevanten Festsetzungen. U.a. ist das Vernetzungssystem an Grünstrukturen zu nennen, das an anderer Stelle eingehend erläutert wird. Diese Grünstrukturen dienen u.a. als Leitlinien für Fledermäuse, Lebensraum für Vögel und Insekten, wirken sich aber auch positiv auf die Belange des Klimaschutzes aus. Auch für Reptilien werden Maßnahmen vorgesehen und in das Artenschutzkonzept integriert.

Eine Minderung der festgesetzten baulichen Dichte ist nicht vorgesehen, da wie bereits erläutert, der baulichen Nutzung der zum Campus gehörenden Fläche Vorrang eingeräumt wird.

b) Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind innerhalb des Plangebietes oder unmittelbar daran angrenzend nicht vorhanden.

Bei dem nächstgelegenen FFH-Gebiet „Landeskrankenhaus Homburg“ handelt es sich um ein einzelnes älteres Gebäude im Bereich der Universitätsklinik, das vom Großen Mausohr als Wochenstube genutzt wurde, wobei unabhängig vom vorliegenden Bebauungsplan festgestellt wurde, dass eine Nutzung nicht mehr stattfindet. Die Kolonie ist zwischenzeitlich in ein anderes Gebäude auf dem Campus umgezogen.

Das FFH-Gebiet dient dennoch dem Erhaltungsziel Schutz des Großen Mausohrs. In den Anlagen zum Bebauungsplan werden die Habitatansprüche bzw. Verhaltensweisen des Großen Mausohrs und der weiteren Fledermausarten, die im Plangebiet eine Rolle spielen, näher erläutert.

c) Auswirkungen auf den Menschen

Dies wurde bereits im Zusammenhang mit den gesunden Wohn- und Arbeitsbedingungen erläutert.

Die Zulässigkeit von Klinikeinrichtungen weiteren Einrichtungen dieser Art dienen insbesondere dem Wohl des Menschen.

Es sind daher positive Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

d) Auswirkungen auf Kulturgüter/Sachgüter

In diesem Zusammenhang sind Auswirkungen nicht zu erwarten.

e) Immissionen/Abfälle/Abwasser

Nutzungsbedingt sind besondere Emissionen, die über die angrenzenden Nutzungen auf dem Campus hinausgehen, im Sondergebiet nicht zu erwarten. Unmittelbar angrenzend befinden sich keine stöempfindlichen Bereiche mit Ausnahme der Kliniken auf dem Campus selbst. Da die geplanten Nutzungen aber der bestehenden Nutzung in Art und Dichte auf dem Campus entsprechen werden, ist von einer Beeinträchtigung nicht auszugehen.

Gleiches gilt für den Bereich Abfälle und Abwasser. Es nicht davon auszugehen, dass hier in höherem Maße als üblich Abfälle und Abwasser anfallen.

Durch die festgesetzte Dachbegrünung erfolgt eine Rückhaltung von Niederschlagswasser. Ferner werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 85 Abs. 2 LBO erlassen, wonach innerhalb des Geltungsbereiches im Zuge der Erschließungsplanung Vorkehrungen zur Abwehr von Schäden im Zuge von Starkregenereignissen sowie zur Rückhaltung bzw. Versickerung oder Bewirtschaftung von Niederschlagswasser zu treffen sind.

f) Erneuerbare Energien

Die Verwendung von Photovoltaikanlagen oder thermischen Solaranlagen an den Fassaden oder auf den Dachflächen der Gebäude ist grundsätzlich möglich.

Derzeit ist im Bereich des UKS keine Einspeisung von Strom aus Photovoltaikanlagen in das UKS-Netz vorgesehen, da ein eigenes BHKW vorhanden ist. Bei den konkret anstehenden Baumaßnahmen ist aber die Installation von PV-Anlagen zur Deckung des Eigenbedarfs vorgesehen.

g) Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Kreisstadt Homburg (1994/2004) sagt konkret zu dem Bereich des weiteren Umfeld des Plangebietes, dass die landwirtschaftlichen Kuppen im Waldbereich südlich der Uni-Kliniken als Bereicherung des Landschaftsbildes erhalten werden sollten. Die überplanten, derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden des Geltungsbereiches sind im

wirksamen Flächennutzungsplan aber bereits als Bauflächen bzw. geplante Bauflächen dargestellt. Dies ist maßgeblich. Der Landschaftsplan ist noch nicht aktualisiert.

h) Luftqualität

Auch hier gilt, dass nutzungsbedingt besondere Emissionen, die über die Nutzungsart der angrenzenden Nutzungen auf dem Campus hinausgehen, im Sondergebiet nicht zu erwarten sind.

i) Wechselwirkungen

Wechselwirkungen kann es aufgrund vieler Beziehungen von Belangen untereinander geben. Aufgrund von Auswirkungen wie Flächeninanspruchnahme, die Auswirkungen auf die Versickerung von Niederschlagswasser haben wird und Kompensationsmaßnahmen wie Dachbegrünung, die festgesetzt werden, wurde an anderer Stelle bereits hingewiesen.

k) Störfallbetriebe

Die Ansiedlung von Störfallbetrieben ist im Rahmen des Zulässigkeitskataloges für das Sondergebiet nicht zulässig.

8. Wirtschaftliche Belange

Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft sind zu erwarten, da teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen, teilweise Waldflächen für eine künftige bauliche Nutzung in Anspruch genommen werden. Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass die Abwägungsentscheidung für eine bauliche Nutzung bereits im vorbereitenden Bauleitplan getroffen wurde. Die derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Waldflächen sind im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Bauflächen bzw. geplante Bauflächen dargestellt. Auf den erforderlichen Waldausgleich ist an anderer Stelle bereits hingewiesen worden.

Mit den innerhalb des Sondergebietes entstehenden Nutzungen können neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Weitere, insbesondere negative Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft sind nicht zu erwarten.

9. Verkehr

Die Belange des Verkehrs werden voraussichtlich nicht durch erheblich negative Auswirkungen betroffen sein. Das Gebiet wird an die interne Erschließung des Campus angebunden.

Neuansiedlungen besonders verkehrsintensiver Nutzungen sind im Rahmen des Zulässigkeitskataloges nicht zu erwarten. Eine Nutzung, der in dieser Hinsicht eine besondere Bedeutung beizumessen ist, weil die Spitzenzeiten sehr komprimiert sind (während in den Zwischenzeiten kein nennenswerter Verkehr zu erwarten ist), ist die Webersbergschule, die etwas erweitert wird (zur Erläuterung des größeren Flächenbedarfes siehe oben). Der durch die Schule induzierte Verkehr ist aber zum großen Teil bereits Bestand, so dass eine erhebliche Mehrbelastung davon nicht ausgehen wird. Vielmehr ist zu erwarten, dass im Zuge des Ersatzneubaus an anderer Stelle im Plangebiet eine Entschärfung der morgendlich und nachmittäglich zu erwartenden Staus erreicht werden wird.

10. Verteidigung

Die Belange werden von der Planung nicht berührt.

11. Informelle städtebauliche Planungen

Die Belange werden von der Planung nicht berührt.

12. Hochwasserschutz

Die Belange werden von der Planung nicht berührt.

13. Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden

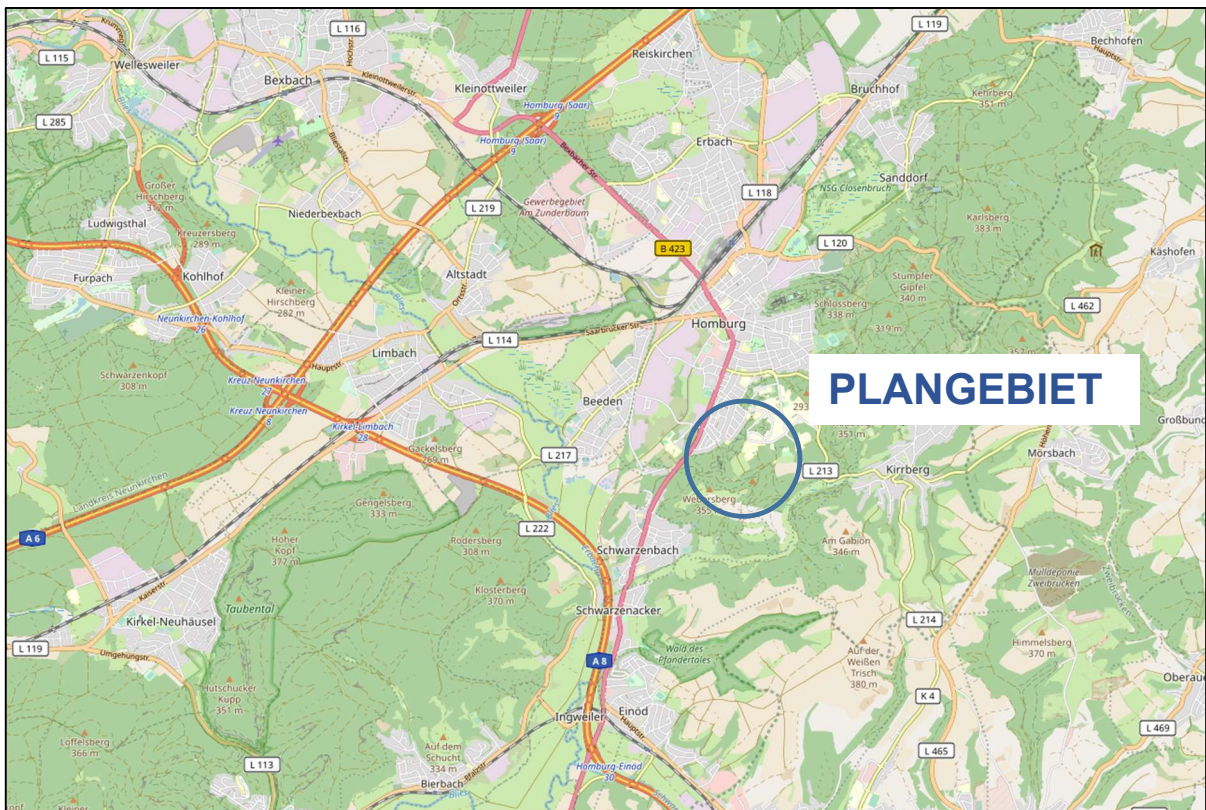
Die Belange werden von der Planung nicht berührt.

14. Ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen

Mit den Darstellungen von Bauflächen und geplanten Sonderbauflächen im wirksamen FNP ist die Abwägungsentscheidung für eine bauliche Nutzung bereits im vorbereitenden Bauleitplan getroffen worden. Da der geplanten Nutzung aufgrund ihrer großen Wichtigkeit für die Stadt, das Land und die gesamte Bevölkerung Vorrang eingeräumt wird, wird auf eine möglichst große Nutzungsintensität innerhalb des geplanten Sondergebietes geachtet. Um den Belangen des Artenschutzes gerecht zu werden, werden dennoch umfangreiche grünordnerische Festsetzungen getroffen.

KREISSTADT HOMBURG

UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ Gemarkung Homburg



Lageplan, ohne Maßstab, genordet
Quelle: www.openstreetmap.de

Umweltbericht

Stand: Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Bearbeitet für die Kreisstadt Homburg
Völklingen, im November 2022

INHALT

1	EINLEITUNG.....	3
1.1	Projektbeschreibung/ Ziele der Bauleitpläne	3
1.2	Bedarf an Grund und Boden	3
1.3	Relevante Fachgesetze und Fachpläne	4
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG).....	6
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	6
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	9
2.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	9
2.4	Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	11
2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB	Fehlend
4	GEPLANTE MASSNAHMEN	17
5	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	25
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	26
6.1	Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26
6.2	Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung)	26

1 EINLEITUNG

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat in seiner Sitzung am 25.03.2021 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Universitätskliniken, Teilbereich 2“ gefasst. Der Bebauungsplan soll im regulären Verfahren, d.h. mit frühzeitiger Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und frühzeitiger Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt werden. Der Umweltbericht gemäß § 2a BauGB ist Anlage zum Bebauungsplan.

Der vorliegende Umweltbericht (Ergebnisse der Umweltprüfung) gem. § 2a BauGB (Anlage 1 des BauGB¹) beschreibt und bewertet die voraussichtlichen unmittelbaren und mittelbaren Umweltänderungen und Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das vorgesehene Projekt bzw. die Planung.

1.1 Projektbeschreibung/ Ziele der Bauleitplanung

Der Geltungsbereich ist Teil des Geländes des Universitätsklinikums des Saarlandes (UKS). Im wirksamen FNP der Stadt Homburg ist das Plangebiet bereits als Sonderbaufläche bzw. geplante Sonderbaufläche dargestellt.

Die Bauleitplanung entspricht der Vorrangausweisung des Landesentwicklungsplanes (LEP), Teilabschnitt Umwelt vom 13. Juli 2004. Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung angepasst.

Der Geltungsbereich bietet Raum für eine benötigte bauliche Nutzung auf dem Campusgelände. In den festgesetzten Baugebieten können verschiedene mit den Nutzungen des Campus funktional und inhaltlich zusammenhängende Nutzungen angesiedelt werden. Dies ist das Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes.

Konkret stehen bereits einige dieser Nutzungen fest; diese umfassen einen Ersatzneubau für die Förderschule für körperliche und motorische Entwicklung des Saarlandes, ein Neubau für ein Erwachsenen- und Kinderhospiz sowie eine Palliativklinik.

Insbesondere daraus ergibt sich das dringende Erfordernis für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rund 11,3 ha. Er wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die campusinterne Erschließungsstraße des UKS,
- im Süden und Südwesten durch das angrenzende Landschaftsschutzgebiet,
- im Osten durch den Zufahrtsweg zur Schule am Webersberg,
- im Nordwesten durch den Zufahrtsweg zum Parkplatz westlich der Schule am Webersberg und einen Weg, der im Westen weiter in südliche Richtung verläuft.

¹ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017

Der Geltungsbereich befindet sich ausschließlich innerhalb des Flurstückes 850/49 in der Gemarkung Homburg und befindet sich im Besitz des Saarlandes.

Im Bebauungsplan werden insbesondere Sondergebiete und verschiedene grünordnerische Regelungen festgesetzt. Die Festsetzung von Erschließungsflächen ist nicht erforderlich, da der Geltungsbereich an die interne Erschließung des Campus angebunden wird.

Die Sondergebiete umfassen insgesamt eine Fläche von rund 7,5 ha (ohne die im SO festgesetzten Maßnahmenflächen M2 und M4). Davon ist aber ein großer Teil im Norden bereits baulich genutzt (bebaut und als Stellplatzflächen und Zufahrten genutzt). Kleine Randflächen sind davon als zumeist gestaltete Vorflächen unversiegelt. Tatsächlich bislang baulich nicht genutzt sind rund 4,3 ha (dazu gehört auch die bewaldete Fläche im Südosten), 3,2 ha sind baulich bereits intensiv genutzt.

Von den rund 4,3 ha können aufgrund der Festsetzung einer GRZ von 0,8 maximal rund 3,4 ha neu baulich genutzt werden. Das heißt, 20 % der 4,3 ha bleiben ebenfalls als Freifläche erhalten.

Im Geltungsbereich werden verschiedene Maßnahmenflächen und Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB sowie eine Grünfläche innerhalb eines Spielplatzes verortet. Diese umfassen insgesamt etwa eine Fläche von rund 5,6 ha.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine Waldfläche von insgesamt rund 1,75 ha. Davon sollen in einem ersten Schritt rund 0,35 ha gerodet werden. Die übrigen 1,4 ha sollen in einem späteren Schritt gerodet werden, sobald ein konkreter Bedarf zur baulichen Inanspruchnahme des SO2 besteht.

1.3 Relevante Fachgesetze und Fachpläne

Das Baugesetzbuch enthält eine Reihe von naturschutzbezogenen Regelungen, Zielen und Vorgaben, die bei der Planung zugrunde zu legen sind.

Tabelle 2: Relevante Gesetze und Fachpläne

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
Naturschutz (BNatSchG, SNG, FFH-Richtlinie, FSRL, Landschaftsprogramm)	Natura2000, NSG, LSG, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Geschützte Biotope, Artenschutz Zielvorgaben aus dem BNatSchG wurden im Landschaftsprogramm konkretisiert: - Boden / Relief - Klima	Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete. Soweit derzeit ersichtlich nicht betroffen. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BnatSchG) ist Bestandteil der Umweltprüfung. - keine Aussagen - keine Aussagen

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasser - Gewässer und Auen - Arten- und Biotopschutz - Kulturlandschaft - Erholungsvorsorge / Freiraumentwicklung - Waldwirtschaft - Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Aussagen - keine Aussagen - keine Aussagen - Teile des Plangebietes sind als Grünzüge im LAPRO festgelegt - keine Aussagen - keine Aussagen - Teile des Plangebietes sind als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen
Bundesbodenschutzgesetz	Altlasten Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Nicht bekannt. Ein Teil der Flächen ist bereits durch die Vornutzung versiegelt (Bebauung Parkplätze, usw.). Darüber hinaus werden auch Flächen, die bislang nicht baulich genutzt waren, in das Baugebiet mit einbezogen.
Immissionsschutzgesetz (BimSchG, Verordnungen und Richtlinien)	Auswirkungen von Lärm auf störempfindliche Nutzungen	Nicht relevant.
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Umweltprüfung	Umweltbericht ist Bestandteil der Planunterlagen zum Bebauungsplan.
Wassergesetze (WHG / Saarl. Wassergesetz)	Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete	Nicht relevant.
Denkmalschutzgesetz	Belange des Denkmalschutzes	Keine erhaltenswerten Gebäude oder sonstige Denkmäler vorhanden. Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig bei der zuständigen Behörde anzuzeigen.
Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt Umwelt	Vorranggebiete für Forschung und Entwicklung (VF)	Wird berücksichtigt. Die Planung ist den Zielen der Raumordnung angepasst.
Landschaftsplan der Stadt Homburg	Landwirtschaftliche Kuppen im Waldbereich südlich der Uni-Kliniken sollten als Bereicherung des Landschaftsbildes erhalten werden.	Aussage des LP von 2004 stimmt nicht mit den Darstellungen des wirksamen FNP überein, aus dem der Bebauungsplan zu entwickeln ist. Dieser stellt den Umgriff des Geltungsbereiches als bestehendes bzw. geplantes Baugebiet dar.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine Beschreibung des Ist-Zustandes bezogen auf die einzelnen Schutzgüter

- Mensch
- Flora, Fauna
- Landschaft- und Ortsbild
- Schutzobjekte
- Boden
- Wasser
- Klima, Luft
- Kulturgüter / Sachgüter

sowie zu den Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Seit der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung erfolgten umfangreiche Kartierungen der relevanten Artengruppen mit denen aufgrund der Habitatstrukturen im Plangebiet grundsätzlich zu rechnen ist. Auf Basis dieser örtlichen Erhebungen wurde ein Artenschutzkonzept erarbeitet, das im Bebauungsplan in Festsetzungen übersetzt wurde.

Die örtlichen Kartierungen² umfassten Untersuchungen zu den

- Biotoptypen
- Brutvögeln
- Horst- und Höhlenbäumen
- Fledermäusen
- Reptilien
- Haselmäusen

Mensch

Das Schutzgut Mensch wird in der Regel nach den Indikatoren Umwelteinwirkungen, Qualität des Wohnumfeldes und Möglichkeiten der Erholung und Freizeitnutzung bewertet. Eine störepfindliche Wohnnutzung ist im Plangebiet oder im direkten Umfeld nicht vorhanden. Das im Westen nächstgelegene Wohngebiet wird durch einen Breiten Waldstreifen sowie durch die Topographie vom Plangebiet vollends abgeschirmt. Im Nordosten befindet sich ein Gebäude das UKS-zugeordnetes Wohnen enthält. Von den geplanten Nutzungen wird dies nicht beeinträchtigt. Die direkt angrenzende Zufahrt (Bestand) zur Webersbergschule ist Bestand.

Die geplanten Nutzungen (Förderschule, Hospiz) und weitere im Rahmen der Festsetzungen zulässige Nutzungen dienen gerade dem Schutzgut Mensch. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Flora/Fauna

Es sind Kartierungen zu allen Artengruppen durchgeführt worden, auf die sich aufgrund der Biotopstruktur potenzielle Auswirkungen erwarten lassen. Die Ergebnisse dieser Kartierungen wurden in den Bebauungsplan und den Umweltbe-

² MILVUS GmbH, Faunistische Studien im Bereich Uni-Klinik Homburg, Rehlingen-Siersburg 2022 (Wenn im Folgenden von den „Faunistischen Studien“ die Rede ist, wird auf dieses Gutachten Bezug genommen)

richt eingearbeitet und sind im Detail dem Gutachten zu den faunistischen Studien zu entnehmen. Sofern sich Handlungsbedarf daraus ergeben hat, wurde die Planung entsprechend modifiziert.

Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Fauna und Flora und zur Versiegelung von Flächen, durch die wiederum die Grundwasserneubildung betroffen wird. Auf Teilflächen des Geltungsbereiches, wo bisher ein Kaltluftabfluss stattgefunden hat, wird dieser künftig bereichsweise durch bauliche Anlagen behindert. Es gibt also verschiedene potenzielle Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft als Folge der Planung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Baufläche bereits im FNP enthalten ist, also auch die Abwägungsentscheidung für eine bauliche Nutzung dieses Teils des Campus vorbereitet ist.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die zur Minderung des Eingriffes beitragen (z.B. klimarelevante Festsetzungen, Fassadenbegrünung, Dachbegrünung zur Schaffung potenziellen Lebensraumes, zum Klimaschutz, zur Pufferung von Niederschlagswasser, usw.) und insbesondere auf den Artenschutz abzielen. Dem liegt ein Artenschutzkonzept mit einem System aus natur- und artenschutzrelevanten Festsetzungen zugrunde. Das geplante bzw. teilweise vorhandene und erhaltene Vernetzungssystem an Grünstrukturen wird an anderer Stelle eingehend erläutert. Die Vernetzungen dienen u.a. als Leitlinien für Fledermäuse, Lebensraum für Vögel und Insekten, wirken sich aber auch positiv auf die Belange des Klimaschutzes aus. Auch für Reptilien werden Maßnahmen vorgesehen und in das Artenschutzkonzept integriert.

Eine Minderung der festgesetzten baulichen Dichte ist nicht vorgesehen, da wie bereits erläutert, der baulichen Nutzung der zum Campus gehörenden Fläche Vorrang eingeräumt wird.

Schutzobjekte

Südlich des bestehenden Schulgebäudes und am westlichen Rand des Geltungsbereiches sind zwei kleine Biotopstrukturen vorhanden (im Bebauungsplan als B2 und B3 bezeichnet). Es handelt sich dabei um zwei kleinräumige Sandstein-Felsaufschlüsse auf denen schützenswerte Moose und Flechten angesiedelt sind. Diese beiden kleinen Strukturen liegen innerhalb der Baugebiete und können daher langfristig nicht erhalten werden. Zur Kompensation sind Maßnahmen zum Versetzen bzw. zum funktionalen Ausgleich festgesetzt. Vor Inanspruchnahme, ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. Der Zeitpunkt der Flächeninanspruchnahme im Bereich der Biotope steht aktuell noch nicht fest.

Ein weiteres Biotop ist eine lineare Heckenstruktur entlang eines vorhandenen Weges im SO1 (im Bebauungsplan als B1 bezeichnet). Es handelt sich um struktur- und artenreiche Hecken mit Feldgehölzen und einer wärmeliebenden Artenkombination, die u.a. für bestimmte Fledermausarten als Leitstruktur und für Brutvögel als Nistplatz von Bedeutung ist. Diese Struktur liegt mitten in dem Baufenster, auf dem der Schulneubau und das Hospiz errichtet werden und kann daher grundsätzlich nicht bzw. nur zu einem Teil erhalten werden. Aufgrund der Bedeutung dieser Struktur für den Artenschutz wurde die Planung jedoch dahingehend modifiziert, dass etwa die Hälfte dieser Struktur erhalten und als Maßnahmenfläche geschützt wird (M7). Der entfallende Teil wird durch Alleebepflanzungen in seiner Funktion zumindest teilweise ersetzt.

Um eingriffsnah Ersatzstrukturen zu schaffen, die die Leitfunktion erfüllen kann und auch für die Avifauna von Vorteil ist, werden innerhalb des M1 und M6 vergleichbare Strukturen geschaffen. M6 macht es möglich, dass sogar in gleicher Ausrichtung solche Leitstrukturen geschaffen werden können. Dort ist allerdings zunächst eine Waldrodung erforderlich (ursächlich nicht, um Raum für die Kompensationsmaßnahme zu gewinnen, sondern um den Waldabstand zu verschieben, so dass im SO1 die notwendige Fläche für den Schulneubau zur Verfügung steht). Um kurzfristig Kompensationsmaßnahmen für die Heckenstruktur herrichten zu können, wird dies auch im M1 festgesetzt.

Weitere Schutzobjekte sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Orts-/Landschaftsbild Umliegend um die Bestandsgebäude sind befestigte oder teilversiegelte Flächen und Erschließungsflächen vorhanden. Ein Teil der Freiflächen, die der Schule zugeordnet sind, sind als Schulspielplatz/Schulgarten gestaltet.

Das Gelände steigt von Norden in südlicher Richtung an, wobei die Parkplätze plateauartig angelegt sind. Am südlichen Rand der Parkplätze bildet ein Geländeversprung den Übergang zur südlich angrenzenden Erweiterungsfläche. Die angrenzenden Flächen werden im Bestand landwirtschaftlich intensiv genutzt und sind als Weidenabschnitte eingezäunt. Teilweise ist auf den Flächen erkennbar, dass eine intensive Beweidung stattfindet, wobei nach Abweidung regelmäßig ein Versatz der eingezäunten Bereiche stattfindet.

Ein Teil der Flächen des Geltungsbereiches im Südosten sind mit Wald bestanden.

Durch die Umsetzung der Planung erfolgt eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Bereits bebaute Bereiche, werden umgestaltet, noch nicht bebaute Bereiche werden einer baulichen Nutzung zugeführt. Dass diese Umnutzung geschieht, ist durch die Darstellungen im Flächennutzungsplan bereits vorbereitet.

Die Entwicklung des Baugebietes schafft Baurecht für einen Teil des Campus, zulässige Gebäude und Nutzungen werden sich aufgrund der Nutzungs- und Gebäudestruktur in den Campus einfügen.

Boden Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches sind die Flächen größtenteils versiegelt oder teilversiegelt. Hier findet weitgehend bereits eine intensive Flächennutzung statt. Im südlichen Teil sind die Flächen weitgehend unversiegelt. Diese Flächen werden bei einer baulichen Inanspruchnahme zu einem großen Teil versiegelt. Tatsächlich bislang baulich nicht genutzt sind rund 5 ha (dazu gehört auch die bewaldete Fläche im Südosten), 3,2 ha sind baulich bereits intensiv genutzt. Aufgrund der festgesetzten GRZ können von den 5 ha maximal 4 ha neu versiegelt werden.

Wasser Oberflächige Wasserflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung werden Maßnahmen erforderlich sein, wie dies entsprechend kompensiert werden kann.

Klima/Luft Gemäß LAPRO 2009 ist ein Kaltluftentstehungsgebiet im Geltungsbereich nicht kartiert. Eine Versiegelung von Freiflächen wird jedoch zu einer Veränderung des Mikroklimas führen. Luftverunreinigende Nutzungen sind im Plangebiet nicht vorhanden und aufgrund der Festsetzungen auch nicht zu erwarten.

Kultur-/Sachgüter Kulturgüter sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt. Sachgüter sind vor allem im nördlichen Bereich aufgrund bestehender Gebäude und Nutzungen vorhanden. Sie sind im Bestand gesichert, die Flächen können bei Bedarf neu bebaut werden.

Wechselwirkungen Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig. Durch die Realisierung der Planung verändert sich das Orts- und Landschaftsbild. Der Verlust an Flächen führt dazu, dass vorhandene Biotopstrukturen verloren gehen, was im Gegenzug dazu führt, dass das Angebot an Tierlebensräumen reduziert wird. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Die vollversiegelten Flächen heizen sich schnell auf und kühlen verzögert ab. Dies wirkt der Luftfeuchtigkeit entgegen. Lokalklimatische Verhältnisse werden geringfügig verändert, beschränken sich aber auf das Gebiet selbst.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Geplante Nutzung Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Entwicklung eines Erweiterungsteils des Campus des UKS zu schaffen, der bereits im Flächennutzungsplan so vorgesehen ist.

Schutzgut Mensch Die Festsetzungen dienen insbesondere dem Schutzgut Mensch, indem Raum für Kliniknutzungen, medizinische Forschung und anverwandte Nutzungen wie Hospiz und Förderschule geschaffen wird. In erheblichem Maße emittierende Nutzungen werden nicht entstehen. Der Hol- und Bringverkehr der Förderschule ist bereits im Bestand vorhanden und wird nicht in erheblichem Maße verstärkt. Durch die Verlegung der Schule erfolgt eine Verlagerung der Erschließung der Schule. Dabei wird es im Rahmen der Detailplanung zu einer Optimierung der Erschließung kommen, die zu den Stoßzeiten derzeit noch mit erheblichen Rückstaus verbunden ist. Die Verlagerung innerhalb des Geltungsbereiches hat für die Erschließung auf dem Campus keine Auswirkungen. Die Hospiznutzung wird keine erheblichen Verkehrsbelastungen mit sich bringen. Die künftigen Nutzungen auf den weiteren Entwicklungsflächen sind noch nicht bekannt, werden sich aber im Rahmen des Zulässigkeitskataloges bewegen. Es wird sich also um Nutzungen handeln, wie sie auf dem Campus üblich sind und die sich daher in das Gesamtsystem des Campus einfügen werden.

Schutzgut Flora/ Fauna Die durchgeführten örtlichen Erhebungen zu Flora und Fauna haben potenzielle Betroffenheiten mehrerer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgezeigt. Zudem sind innerhalb des Untersuchungsraumes nach §30 BNatSchG geschützte Biotopstrukturen vorhanden, die in weiten Teilen durch die Planung entfallen werden. Neben potenziellen Auswirkungen auf lokale Fledermauspopulationen (insbesondere durch den Verlust von Waldflächen und Leitstrukturen), sind von der Planung auch Einzelvorkommen der Zauneidechse, sowie ein Brutpaar des Neuntöters betroffen. Zudem findet durch den Verlust von hochwertigen Freiflächen ein nicht unerheblicher Habitatverlust für die lokale Avifauna statt, der nicht in vollem Umfang innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden kann.

Orts-/Landschaftsbild Die Planung wird Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild haben. Mit Hilfe diverser Reglementierungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung wurde darauf hingearbeitet, dass sich die Planung in das umliegende Orts- und

Landschaftsbild einfügt. Grünordnerische Festsetzungen tragen dazu bei, die Baugebiete strukturell zu gliedern.

- Schutzobjekte** Durch die Planung kommt es zu keinen Auswirkungen auf Schutzgebiete.
- Schutzgut Boden** Durch die geplante Nutzung wird Grund und Boden in Anspruch genommen und versiegelt. An anderer Stelle wurde bereits darauf hingewiesen, dass mit einer Neuversiegelung von maximal 4 ha zu rechnen ist.
- Schutzgut Wasser** Wo Grund und Boden versiegelt wird, gibt es auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Maßnahmen wie Dachbegrünung können dies teilweise kompensieren. Da sich das Plangebiet auf einen Teil eines bereits vor dem 01.01.1999 bebauten Grundstückes erstreckt, greift § 49a Saarländisches Wassergesetz (SWG) hier nicht.
- Schutzgut Klima/ Luft** Nutzungsbedingt wird es nicht zu erheblichen Belastungen der Luftqualität kommen. Durch die Versiegelung und Bebauung wird es zu Auswirkungen auf das Standortklima kommen. Maßnahmen wie z.B. die festgesetzten Grünstrukturen oder auch die Dachbegrünung werden diesen Einfluss mindern.
- Kultur-/Sachgüter** Im Plangebiet selbst befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine schutzwürdigen Kultur- oder Sachgüter. Somit sind bei der Durchführung der Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollten bei Baumaßnahmen Bodenfunde zu Tage kommen, so besteht gem. SDschG eine Meldepflicht.
- Wechselwirkungen** Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tieren, Landschaft, Klima, Boden und Wasser.

Tabelle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Eingriff	Wechselwirkungen	Bewertung
Mensch	Flächeninanspruchnahme, Nutzungsaktivitäten, Bebauung, Orts- und Landschaftsbild;	Gewisse Auswirkungen durch Veränderungen des Mikroklimas, im wesentlichen im Gebiet selbst	Planung dient vorrangig dem Schutzgut Mensch; vorrangige Gründe des Gemeinwohls Veränderungen Landschaftsbild sind nicht erheblich negativ Keine erheblichen Immissionen Auswirkungen auf Freizeit und Erholung sind nicht erheblich, da die Fläche dafür auch vorher nicht zur Verfügung stand ->Potenziell negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht als erheblich einzustufen.
Boden	Zusätzliche Bodenversiegelung und Bodenverdichtung	Grundwasserneubildung, Auswirkungen auf das Klima, auf Flora/Fauna und Landschaft	Durch die Versiegelung wird grundsätzlich die Aufnahme von Wasser und damit Anreicherung des Grundwassers reduziert. Regenwasser wird dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt (Trennsystem). Festsetzung von Dachbegrünung, dadurch eine Reihe positiver Effekte, u.a. Pufferung, Verdunstung, usw.
Grundwasser	Minderung der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Neuversiegelung von Flächen.	Grundwasserneubildung, Auswirkungen auf das Klima, auf Flora/Fauna	Durch die Versiegelung wird grundsätzlich die Aufnahme von Wasser und damit Anreicherung des Grundwassers reduziert. Regenwasser wird dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt (Trennsystem).

Schutzgut	Eingriff	Wechselwirkungen	Bewertung
			Festsetzung von Dachbegrünung, dadurch eine Reihe positiver Effekte, u.a. Pufferung, usw.
Oberflächenge wässer	Keine Eingriffe	Nicht relevant	Nicht relevant
Klima/ Lufthygiene	Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch Neuversiegelung von Flächen/ Verlust an Freiflächen.	Mensch	Auswirkungen beschränken sich im wesentlichen auf den Geltungsbereich selbst; Maßnahmen zur Begrünung, Dachbegrünung helfen zu kompensieren
Flora/Fauna	Beseitigung von Vegetation, Überplanung von Wald und Gehölzbeständen; Biotope Neuschaffung von Vegetation durch grünordnerische Festsetzungen Kompensationsmaßnahmen im Plan- gebiet	Mögliche Wechselwirkungen mit allen Schutzgütern	Umfangreiche Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich, grünordnerische Festsetzungen; Kompensation der Biotopinanspruchnahme innerhalb von Maßnahmenflächen im Geltungsbereich; Kompensation des ökologischen defizites im Rahmen einer Bilanzierung

2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Überplanung einer Fläche im Zusammenhang mit dem bestehenden Campus. Die Fläche ist teilweise bereits bebaut und im LEP Umwelt und im Flächennutzungsplan bereits größtenteils als Vorranggebiet (VF) bzw. ganz als Baufläche festgelegt bzw. dargestellt.

Die Standortentscheidung für die Überplanung wurde also bereits getroffen. Standortalternativen stehen nicht zur Disposition.

Für den dringend benötigten Umbau der Schule wäre kein neuer Standort vorhanden, der aber erforderlich ist, weil der Schulbetrieb für die Dauer der Bau-
maßnahmen weiter betrieben werden muss. Der Hospizneubau wäre nicht möglich, ein künftiges Flächenpotential für weitere Einrichtungen der UKS oder verwandter Nutzungen wäre hier ebenfalls nicht vorhanden.

Der Umweltzustand würde in den überplanten Bereich voraussichtlich bleiben wie im Bestand.

2.4 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Während der Bauphase wird es zu Bodenbewegungen, Reliefveränderungen und lokalen Bodenverdichtungen bzw. Umschichtungen des Bodens kommen. Durch die Herstellung von internen Erschließungsstraßen und der Realisierung von Bauvorhaben gehen Standorte für Pflanzen und Habitate für Tiere und Biotope verloren.

Das Schutzgut Wasser ist durch die Planung insofern betroffen, als während des Baus bereits Flächenversiegelungen hergestellt werden, während die Teilkompensation durch Begrünungsmaßnahmen, insbesondere Dachbegrünung erst gegen Ende der Bauphase hergestellt werden kann.

Mit der Realisierung baulicher Vorhaben ist stets ein Eingriff in die CO₂-Bilanz verbunden. Mit der Durchführung des Eingriffs kommt es während der Bauphase zu einer Mehrbelastung der Luft durch Abgase und Staubbildung. Trotz des längeren Entwicklungszeitraums sind diese Beeinträchtigungen nur temporär.

Das Landschaftsbild wird während der Bauphase durch Baumaschinen und Materiallager geprägt werden. Auch diese Beeinträchtigungen sind nur vorübergehend.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Zuge der Bauphase sind insbesondere Lärm- und Staubemissionen nicht zu vermeiden. Diese sind jedoch nur temporär.

Es ist davon auszugehen, dass die einschlägigen Arbeitsschutzrichtlinien und die gesetzlich vorgegebenen Ruhezeiten eingehalten werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu verzeichnen sind.

In der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass aufgrund der zulässigen Nutzungsarten erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind von der Planung keine Kultur- oder Sachgüter betroffen.

Mit der Nutzbarmachung ist eine neue Wertschöpfung verbunden.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Während der Bauphase kommt es zu Abfällen, die vom jeweiligen Unternehmen fachgerecht zu entsorgen sind. Mit der Entwicklung des Stadtquartiers geht eine Neukonzeption der Ver- und Entsorgung einher. Im Rahmen der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass die Ver- und Entsorgung als gesichert angesehen werden kann, da an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen in den umliegenden Bestandsstraßen angeschlossen werden kann.

Die Abfallentsorgung erfolgt wie im restlichen Stadtgebiet auch über entsprechende Unternehmen. Betriebsspezifische Abfälle sind durch den jeweiligen Betrieb sowie die Abfälle im Wohngebiet im Rahmen der turnusgemäßen Müllabfuhr zu entsorgen.

Es ist davon auszugehen, dass sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase die in Genehmigungsbescheiden vorgeschriebenen Emissionswerte eingehalten werden.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Anlagen für erneuerbare Energien sind im Bebauungsplan nicht explizit festgesetzt, aber in Form von Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 und 3 BauNVO bzw. an Gebäuden zulässig, so dass sich keine negativen Auswirkungen, auch nicht während der Bauphase ergeben.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase, die mit dem Landschaftsplan oder anderen Plänen zusammenhängen, sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es sind keine genannten Gebiete von der Planung betroffen.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die möglichen Veränderungen der Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutz- bzw. Sachgütern wurden in Tabelle 4 beschrieben.

2.5 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b aa-hh

aa.) Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Es sind Rodungs- und Abbrucharbeiten erforderlich, um Teile des Plangebietes für die Bebauung vorzubereiten. In Zuge dessen wird es zu temporären Staub- und Geräuschemissionen kommen, wobei Maßnahmen, die die bereits bebauten Bereiche betreffen zeitlich nicht exakt bezeichnet werden können. Weiterhin ist mit Verkehrsbehinderung und Straßensperrungen auf Grund anrückender Baumaschinen und Arbeiten an Bestandsleitungen/ Bestandsstraßen zu rechnen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sind entsprechende Kontrollen auf besetzte Fortpflanzungs- und Lebensstätten (Nester / Quartiere) rechtzeitig vor Ausführung durchzuführen.

bb.) Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Die Inanspruchnahme betrifft zum überwiegenden Teil noch nicht versiegelte Flächen. Im Vorangegangenen wurde bereits eine grobe Flächenaufteilung erläutert (Sondergebiet max. 80 %) und stehen der Bodenentwicklung und somit als Pflanzenstandort / Habitat für Tiere nicht mehr zu Verfügung. Durch grünordnerische und landschaftsökologische Festsetzungen werden die Auswirkungen minimiert (s.u.). Nach Vorliegen der Kartierungsergebnisse wurde die Abgrenzung der Sondergebiete, die zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligungsschritte noch den gesamten Geltungsbereich eingenommen haben, reduziert und Flächen für Maßnahmen und andere grünordnerische Flächen festgesetzt.

cc.) Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Emissionsbedingte Auswirkungen durch Strahlung und Wärme sind nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Lärmthematik sind temporäre Auswirkungen während der Abbruch- und Bauphase und dauerhafte Auswirkungen durch den Ziel-Quell-Verkehr während der Betriebsphase zu erwarten.

Es wird davon ausgegangen, dass bei einem regulären Betrieb der Anlagen und Vorhaben im Geltungsbereich keine erheblichen Emissionen entstehen, so dass Auswirkungen nicht erheblich sind.

Jede bauliche Nutzung ist i.d.R. mit Lichtemissionen (Straßen-/ Hofbeleuchtung, nächtlicher Fahrverkehr) verbunden. Durch den Einsatz energiearmer bzw. UV- armer Beleuchtungsmittel können negative Auswirkungen auf die nachtaktive Fauna minimiert werden. Entsprechende Maßnahmen wurden, insbesondere aus Gründen des Insektenschutzes und aufgrund der Fledermausvorkommen, festgesetzt.

dd.) Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Erzeugte Abfälle werden örtlich gesammelt, ordnungsgemäß entsorgt und nach § 7 KrWG verwertet.

Bodenverunreinigungen s.o.

ee.) Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Es sind keine Auswirkungen infolge von Risiken für die oben genannten Aspekte zu erwarten.

Das kulturelle Erbe ist von vorliegender Planung nicht betroffen.

Die Ansiedlung von Störfallbetrieben ist nicht als zulässig festgesetzt. Dies begründet sich nicht nur mit den geplanten Nutzungen, sondern auch aufgrund der Lage des Gebietes im Siedlungszusammenhang. Die Folgen einer Havarie würden weit über das Plangebiet hinausgehen. Eine Ansiedlung würde an fehlenden Sicherheitsabständen scheitern.

ff.) Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen

Kumulierte Auswirkungen auf Gebiete welche auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ausgerichtet sind bzw. in Hinblick Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz, sind nicht zu erwarten.

gg.) Auswirkungen infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Auswirkungen der Planung auf das Klima sind möglich, was insbesondere auf die erhöhte Versiegelung und die bereichsweise Beseitigung von Vegetationsstrukturen zurückzuführen ist. Versiegelte Flächen haben kleinklimatische Auswirkungen, da sie mehr Sonneneinstrahlungen einfangen. Die besonders in Beton und Asphalt gespeicherte Wärmeenergie wird nur verzögert wieder abgegeben, was vor allem in der Sommerzeit zu erhöhten Temperaturen auch während des Nachtzeitraums führt.

Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten und tragen somit nicht zur Luftkühlung bei.

Grünordnerische Festsetzungen sollen dazu beitragen, die CO₂-Bilanz zu verbessern. Durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes, u.a. Dach- / Fassadenbegrünung und Zulässigkeit von Solarnutzung etc. werden Auswirkungen minimiert.

hh.) Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten sind temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten.

Beim Betrieb der gewerblichen Anlagen und Vorhaben ist davon auszugehen, dass die Auflagen und Vorgaben der jeweiligen Genehmigungsbescheide eingehalten werden, so dass erhebliche Auswirkungen vermieden werden.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB

Die Ansiedlung eines Störfallbetriebes ist nicht als zulässig festgesetzt.

3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG/ PRÜFUNG (SAP)

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist die artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen (§ 18 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) auf streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten zu beschränken. Gem. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG liegt bei der Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten gem. BArtSchV bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens zur Umsetzung eines Bebauungsplanes kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Datengrundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die öffentlich zugänglichen Internet-Quellen des GeoPortal Saarland, Daten des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz, weitere aktuelle Daten zum Vorkommen relevanter Arten im Saarland (u.a. Verbreitungsatlant, ABSP), allgemein anerkannte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Autökologie, zu den Habitatansprüchen und zur Lebensweise der Arten sowie artspezifische Erhebungen vor Ort.

Der Prüfung müssen solche Arten nicht unterzogen werden, für die eine Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Bei der Prüfung werden die einzelnen relevanten Artengruppen der FFH-RL bzw. der VS-RL berücksichtigt und eine Betroffenheit anhand der derzeit bekannten Verbreitung, der innerhalb des Plangebiets vorhandenen Habitatstrukturen und deren Lebensraumeignung für die jeweilige relevante Art einer Tiergruppe, einem konkreten Nachweis im Plangebiet sowie ggf. durchzuführender Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichmaßnahmen) bewertet.

Dazu reicht i.d.R. eine bloße Potenzialabschätzung aus (BayVerfGH, Entscheidung v. 03.12.2013 - Vf.8-VII-13, BayVBl. 2014, 237 (238)).

Die artenschutzrechtliche Bewertung bezieht sich grundsätzlich auf die ökologische Situation und Habitatausprägung zum Zeitpunkt der Datenauswertung oder der örtlichen Erhebung(en). Änderungen der vorhandenen ökologischen Strukturen des Untersuchungsgebietes, die im Rahmen der natürlichen Sukzession stattfinden, können nicht abgeschätzt oder bei der Bewertung berücksichtigt werden. Natürliche Veränderungen der örtlichen Lebensraumstrukturen können in Einzelfällen dazu führen, dass sich neue Arten im Plangebiet einfinden, falls zwischen der artenschutzrechtlichen Prüfung und dem tatsächlichen Eingriff mehrere Vegetationsperioden vergehen.

Entsprechend wird durch die artenschutzrechtliche Prüfung der aktuelle ökologische Zustand des Plangebietes bewertet und nicht der ökologische Zustand zum Zeitpunkt des Eingriffs (z.B. Baufeldräumung, etc.)

Ergebnis

Nach Auswertung der Datenlage sind planungsrelevante Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhang I der VS-Richtlinie innerhalb des Plangebiets und im übergeordneten Planungsraum bekannt. Innerhalb des Plangebietes finden sich Nachweise planungsrelevanter Arten des Anh. IV der FFH-RL sowie für Vogelarten des Anh. I der VS-RL.

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich in erster Linie auf diejenigen Bereiche, die noch nicht intensiv baulich genutzt sind. Die Aussagen zu den einzelnen Artgruppen gründen sich auf die faunistischen Studien³, die 2022 im Plangebiet durchgeführt wurden.

Reptilien

Am Rand des Plangebietes im Bereich des bestehenden Parkplatzes wurde an zwei Fundorten die Zauneidechse nachgewiesen. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass in weiten Teilen des Plangebiets eine Erfassung von Reptilien aufgrund der Struktur kaum oder schwer möglich war und die nachgewiesenen Individuen nicht der tatsächlichen Population entsprechen können.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurden durch Netzfänge, Telemetrie und Detektorbegehungen insgesamt 10 Fledermausarten nachgewiesen. Für das Große Mausohr besitzt das Plangebiet durch die Nähe zur Wochenstube/Kolonie eine essenzielle Bedeutung.

Avifauna

Innerhalb des Plangebietes wurden insgesamt 24 Höhlenbäume und 1 Horst festgestellt. Die vorhandenen Strukturen sind in weiten Teilen von hoher Wertigkeit für die Avifauna. Von 30 sicher nachgewiesenen Brutvögeln im Gebiet sind der Gartenrotschwanz und der Star als Arten der Roten Liste zu nennen. Hervorzuheben ist jedoch der Brutnachweis des Neuntöters am Rand der Freiflächen südlich des Parkplatzes. Für alle drei genannten Arten stellt das Plangebiet einen Bereich mit essenzieller Habitataignung dar.

Maßnahmen

Die unter 4. bezeichneten Maßnahmen werden festgesetzt, um Konflikte zu vermeiden.

Durch das geplante Vorhaben werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig, wenn die o.a. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzkonzeptes umgesetzt und beachtet werden. Ferner sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population relevanter Arten zu erwarten, wenn die gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten eingehalten werden.

Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nach derzeitigem Kenntnisstand für nachgewiesene Fauna nicht erforderlich (aber für Eingriff in nach §30 BNatSchG geschützt Biotop).

4 GEPLANTE MASSNAHMEN

Im Bebauungsplan werden u.a. als Konsequenz auf die Kartierungsergebnisse (s.o.) Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Sie sind Teil des Artenschutzkonzeptes, das in der Folge beschrieben wird.

Nicht verortete Maßnahmen:

³ MILVUS GmbH, Faunistische Studien im Bereich Uni-Klinik Homburg, Rehlingen-Siersburg 2022 (Wenn im Folgenden von den „Faunistischen Studien“ die Rede ist, wird auf dieses Gutachten Bezug genommen)

- **Anwendung reduzierter und insektenfreundlicher Beleuchtung**
Insektenfreundlich ist, dass die Leuchtstärke der verwendeten Leuchtmittel nicht höher als erforderlich ist. Es sind Leuchtmittel zu verwenden, die bernsteinfarbenes oder warmweißes Licht mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen. Da es viele Insektenarten gibt, die durch ultraviolettes Licht oder Infrarotstrahlung beeinträchtigt werden, sollen die eingesetzten Leuchtmittel keine UV- oder IR-Strahlung abgeben. Licht sollte nur in die Bereiche gelenkt werden, die beleuchtet werden müssen und nicht nach oben oder in die Horizontale abstrahlen, sofern dies z.B. aus Sicherheitsgründen nicht erforderlich ist. Beleuchtung sollte zeitlich oder sensorgesteuert sein. Leuchtgehäuse sollen staubdicht sein, um ein Eindringen von Insekten zu vermeiden. Die Oberflächentemperatur darf max. 40 ° C betragen.⁴ -> Diese Maßnahmen zielen auf den Vorschlag V7 der faunistischen Studien.

Sie sollen dazu beitragen, dass sowohl Insekten wie auch Fledermäuse möglichst wenig beeinträchtigt werden.

- Anbringung von **Brut- und Nisthilfen**: Nistkästen oder -höhlen sollen an Bäumen oder Gebäuden angebracht werden. Ggf. können bei der Gestaltung auch freistehende Schwalbentürme vorgesehen werden.
- Befestigte Plätze und Freiflächen sind möglichst **wassergebunden** herzustellen, damit eine Versickerung von Niederschlagswasser weiterhin erfolgen kann.
- Insbesondere hinsichtlich der Avifauna und der Fledermäuse wird festgesetzt, dass **Rodungen** gem. § 39 BNatSchG in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig sind. Sollten Rodungen / Rückschnitte, die über einen Formschnitt hinausgehen, zwischen 01. März und 30. September notwendig werden, ist durch vorherige Kontrolle sicherzustellen, dass keine besetzten Fortpflanzungs- / Ruhestätten bzw. Nester vorhanden sind. Ggf. ist eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG zu beantragen. -> Diese Maßnahme ist angelehnt an den Vorschlag V1 der faunistischen Studien.
- Bei der Neuerrichtung von **Einfriedungen und Einzäunungen** ist ein Abstand von ca. 10 - 15 cm zu Bodenkante vorzunehmen, damit keine Barrierewirkung für Kleintiere entsteht. In begründeten Ausnahmefällen kann darauf verzichtet werden.

Der Abstand zum Boden ermöglicht, dass Kleintiere am Boden auch in abgezäunte Bereiche gelangen können, so dass ihr Lebensraum nicht mehr als unbedingt notwendig begrenzt wird.

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind nur wenige **Baumhöhlen** bekannt. Diese befinden sich vor allem im Bereich des M5, am Waldrand und außerhalb des Geltungsbereiches. Sollte dennoch konzeptbedingt eine Rodung erforderlich sein, so gilt, dass zur Vermeidung von Tötungen von Individuen

⁴ in Anlehnung an Landkreis Ravensburg, Merkblatt zur insektenschonenden Beleuchtung öffentlicher Straße, Wege und Plätze, 2020

(Fledermäuse oder Vögel) die Höhlenbäume im Winterhalbjahr (optimalerweise im Vollwinter) zu roden sind. Kurz vor Rodung sind die Bäume nochmals per Endoskop auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Sofern bei der Kontrolle überwinternde Fledermäuse festgestellt werden, ist der Baum bis zum Verlassen des Quartieres zu erhalten. Danach kann der Baum gefällt werden.

Der Quartierverlust kann dann durch Ausbringung von Fledermauskästen (mit Winterquartiereignung) kompensiert werden.

- Beim Abbruch bestehender Gebäude ist vorsorglich eine **Kontrolle von Dachböden** auf Fledermäuse vorzunehmen. Fledermausvorkommen sind im Bereich der Gebäude, die für einen Abbruch in Frage kommen, nicht bekannt (-> Siehe auch Vorschlag V1 der faunistischen Studien, CEF5). Sollten bei Untersuchungen vor Abbruch Vorkommen festgestellt werden, sind diese Maßnahmen umzusetzen. Aufgrund des Quartierpotentials von Gehölzen im Geltungsbereich ist deren Rodung durch Ersatzquartiere in Form von Höhlenkästen zu kompensieren (s.o., CEF4). Diese sind im Vorfeld von Baumaßnahmen in den Waldsaumbereichen oder dem benachbarten Wald auszubringen. Im Zuge der Errichtung von Gebäuden kann auch eine Anbringung an den Gebäuden erfolgen.

Die faunistischen Studien sehen als CEF-Maßnahme (CEF6) vor, dass Dachstühle in der Art hergerichtet werden sollen, die Beeinträchtigungen kompensieren können. Der Bebauungsplan trifft zwar keine gestalterischen Festsetzungen zu den zulässigen Dachformen. Dennoch ist nutzungsbedingt davon auszugehen, dass Dachstühle nicht errichtet werden, sondern i.d.R. Flachdächer errichtet werden. Als zwingende Maßnahme kommt dies daher nicht in Frage sondern beschränkt sich auf diejenigen Fälle, wo geneigte Dächer vorgesehen werden.

Verortete Maßnahmen

Im Geltungsbereich werden umfangreiche Maßnahmenflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Diese bilden eine Vernetzungsstruktur, die den gesamten Geltungsbereich gliedern, Leitlinien bilden und Lebensraum für unterschiedliche Tiere erhalten bzw. schaffen.

- **M1/M6:** Die Maßnahmenflächen M1 und M6 befinden sich in den Abstandsflächen zum bestehenden Wald. Vom bestehenden Waldrand sind 30 m einzuhalten. Im Unterschied dazu hält die Fläche M6 nicht zum bestehenden Wald den erforderlichen Abstand ein. Vielmehr muss hier in einem ersten Schritt eine vorhandene Waldfläche von rund 3.500 qm gerodet werden, damit der Waldabstand so zurücktritt, dass eine ausreichend große Fläche im Baugebiet SO1 entsteht, die überbaubar ist und zur Unterbringung von Schulneubau und Hospiz dienen kann. Zu einem frühen Zeitpunkt ist daher die Rodung dieser Teil-Waldfläche erforderlich.

Es entsteht daher eine neue Abstandsfläche, in der ökologisch wirksame Maßnahmen untergebracht werden können. Die Lage ermöglicht es, den

Geltungsbereich zur gliedern. Zusammen mit der an M6 angrenzenden Fläche M1 und M3 wird eine Vernetzungsstruktur in Nordsüdrichtung geschaffen, die u.a. auch als Leitstruktur in Richtung Gebäude 86 (Kolonie Großes Mausohr) fungieren soll.

Im Bereich des SO1 muss eine Heckenstruktur (Biotop B1) in Anspruch genommen werden. Diese Biotopinanspruchnahme, für die ein entsprechender Antrag vorbereitet wird, muss durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Dazu dienen M1 und vor allem auch M6. Die entfallende Heckenstruktur soll im Bereich von M1 und M6 neu angepflanzt werden. Dadurch kann sie Vögeln, wie dem Neuntöter und Fledermäusen als Habitat und Leitlinie dienen. M6 ist insofern diesbezüglich von besonderem Interesse, als es das Neuentstehen einer Struktur in der Nähe des Eingriffs ermöglicht, die in gleicher Richtung eine neue Leitlinie schafft (s.o.).

Im Zuge der Planung wurde die Biotopinanspruchnahme des B1 deutlich verringert. Ein Teil (etwas mehr als die Hälfte) von B1 wird jetzt erhalten und als Maßnahmenfläche M7 geschützt. Die vollständige Erhaltung ist nicht möglich, da die Erschließung von SO 1 in diesem Bereich erfolgen muss. Die Flächen die beiderseits angrenzen müssen von dieser Zuwegung aus erschlossen werden. Die Schule hat dabei besondere Anforderungen, die sich aus der notwendigen zeitgleichen Bringung und Abholung aller Schüler durch Transporter ergibt. Es wurde aber der Eingriff auf den unbedingt erforderlichen Umfang beschränkt.

Textliche, also nicht verortete Festsetzungen stellen sicher, dass interne Erschließungsstraßen mit Alleebepflanzungen zu versehen sind. Auch wenn in dem betreffenden Bereich der Biotopinanspruchnahme keine gleichwertige Grünstruktur ersetzt werden kann, so ist doch zwischen M1/M5 und M7 dadurch eine gewisse Überbrückungswirkung mit der entstehenden Alleebepflanzung sichergestellt.

Im Randbereich zum Wald soll in M1 ein natürlicher Waldsaum entstehen. Dies kann teilweise durch Sukzession entstehen, teilweise durch gezielte Pflanzung von entsprechenden Strauch- und Gehölzarten. Wie aus den Kartierungsergebnissen ersichtlich, sind im Plangebiet in den Randstrukturen u.a. Gartenrotschwanz, Stare oder auch Grünspechte vorgefunden worden. -> Diese Maßnahme zielt auf den Vorschlag V2 der faunistischen Studien. M6 eignet sich weniger zur Anlage eines Waldsaumes, da der angrenzende Wald in SO2 längerfristig entfallen kann.

In möglichst sonnenexponierten Bereichen von M1 sind Heckenstrukturen anzulegen (Maßnahme CEF3), die in ihrer Ausprägung dem nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop B1 im südwestlichen Plangebiet entspricht. Auch im Bereich M1 gibt es Bereiche, die ausreichend sonnenexponiert sind.

Aufgrund des festgestellten Quartierpotenzials für Fledermäuse ist der Verlust von Gehölzstrukturen durch Höhlenkästen zu kompensieren. Diese sollen in Waldrandlage in bzw. im unmittelbaren Umfeld der Fläche M1 ange-

bracht werden (CEF4). Die Maßnahme kann gut in die natürlichen Waldsäume integriert werden, soll darüber hinaus aber auch wo möglich in den Baugebieten z.B. an Gebäuden untergebracht werden.

Zu integrieren in M1 ist ferner die Anlage dornenreicher Heckenstrukturen (z.B. Schwarzdorn, Weißdorn) zur Kompensation des Habitatverlustes für den Neuntöter und Pflanzung einiger Obstbäume auf der dem Waldsaum vorgelagerten Fläche (CEF1).

Im Bereich von M1 sind Anlagewege und nicht störende Ruhebereiche zulässig, sofern die ökologischen Funktionen dadurch nicht erheblich beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für M6. Im M6 ist ferner die Anlage einer gebietsinternen Fahrstraße zur Verbindung der angrenzenden Baugebiete SO1 und SO2 zulässig.

- **M2:** Kompensation FFH-LRT 8220 (B3) im Bereich SO2; sofern ein Erhalt des geschützten Biotopes (offene Felsbildung) nicht möglich ist, kann die überplante Struktur im Bereich dieser Fläche oder Maßnahmenfläche M1 durch die Herrichtung gleichwertiger Strukturen kompensiert werden (Maßnahme CEF3).

Die offene Felsbildung im Bereich des Baugebietes wird bei baulicher Nutzung der Fläche voraussichtlich nicht zu erhalten sein. Ein entsprechender Antrag wird zu stellen sein. Die vorliegende Maßnahme ist als Kompensationsmaßnahme vorgesehen. Ob und wann es in diesem Bereich zu einer notwendigen Inanspruchnahme kommt, ist noch nicht absehbar. Es wird zu prüfen sein, ob die Struktur nicht auch in ein dort vorzusehendes Bauvorhaben und seine umgebenden Freiflächen zu integrieren ist. -> Der Vorschlag V4 der faunistischen Untersuchungen kommt nur dann zum Tragen, wenn eine Bebauung des Baugebietes den Erhalt des Biotopes zulässt. Im Falle der notwendigen Inanspruchnahme ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

- **M3:** Um den Zerschneidungseffekt durch die neue Bebauung zu minimieren, sind miteinander vernetzte Grünflächen innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Die Maßnahmenfläche liegt innerhalb des östlichen Waldabstandes. Sie ist als Grünstruktur zu erhalten und so zu ergänzen bzw. umzugestalten, dass sie der Vernetzungsfunktion, insbesondere als Leitlinie für Fledermäuse, im Waldabstandsbereich dienen kann. Zusammen mit der südlich davon gelegenen Anpflanzfläche und M2 wird die Verbindung zu den Grünstrukturen des M1 geschaffen. Damit erfolgt eine Vernetzung am östlichen Rand des Geltungsbereiches, von dem die Fledermauskolonie in Gebäude 86 profitieren kann.

Die Fläche wird im weiteren Verlauf im Böschungsbereich um das Plateau des Schulaltbaus herum geführt und verbindet die Maßnahmenfläche mit M5.

- **M4/M5:** Durch die geplante Bebauung können ggf. potenzielle Lebensräume der Zauneidechse verloren gehen, für die hier Habitatstrukturen vorgehalten werden. Die abgegrenzte Fläche kann zum großen Teil zum Erhalt des Lebensraumes, teilweise zur Herstellung von zusätzlichen Habita-

ten für die im Plangebiet nachgewiesenen Reptilienarten (insb. Zauneidechse) genutzt werden (Maßnahme CEF2). Zwei Sichtungen gab es im Rahmen der Kartierungen am Rand von SO1. Dieser Bereich liegt also innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche. Über die erhaltenen Bereiche in M5 hinaus sind daher in sonnenexponierten Lagen weitere Anlagen für Reptilien anzulegen.

Dazu ist eine Mulde mit 100 cm Tiefe auszuheben, an deren Boden eine Schicht aus Kies/Sand auszubringen ist (30 cm), bis diese den Boden überragen. Darauf ist eine Schichtung von Bruchsteinen unsortiert, formwild, 20-40 cm) auszubringen, bis diese ca. 80-100 cm über den Boden ragen. Dazwischen sollen Hohlräume entstehen. An der Nordflanke des Steinhauens wird das Aushubmaterial flach auslaufend aufgeschichtet und mit Gebüsch (z.B. Wildrose, Schwarzdorn) bepflanzt oder der Sukzession überlassen.

Strukturen wie diese können auch in die Gestaltung von Freiflächen innerhalb der Baugebiete integriert werden.

Im Rahmen der faunistischen Studie ist hierzu eine konkretere Maßnahmenbeschreibung enthalten.

Ein Teil der Fläche dient als Kompensationsfläche zur Verlagerung des Biotops B2 (offene Felsbildung, FFH-LRT 8220 im Bereich SO2), die unmittelbar angrenzt (SO1, westlicher Rand des Geltungsbereiches). Dieses Biotop schützt in erster Linie die Struktur und die darauf angesiedelten Pflanzen.

Die Böschung südlich des vorhandenen Parkplatzes im M5 und der angrenzende Bereich ist für einige Tiere interessant. So wurden dort ein Neuntöter angetroffen und Blindschleichen sowie eine Zauneidechse kartiert. Dieser Bereich wird daher mit in die Maßnahmenfläche aufgenommen und damit geschützt. Einzelne querende Verbindungen wie z.B. Wege oder Treppen, die die angrenzenden Baugebiete miteinander verbinden, sind zulässig und werden die Vernetzungsfunktion nicht erheblich stören.

Die Festsetzung dient insbesondere zum Erhalt der Habitatvernetzung für die lokale Avifauna und der lokalen Fledermauspopulationen.

Da sich der Zauneidechsenfund in diesem Bereich verorten lässt, ist durch den Erhalt der Strukturen und der Fläche zunächst keine Ersatzfläche (CEF-Maßnahme) erforderlich. Dennoch sollen im Bereich von M1 ebenfalls Strukturen angelegt werden, die dieser Zielart dienen.

Am westlichen Rand des Geltungsbereiches ist ebenfalls ein 30 m breiter Waldabstand einzuhalten. Auch dieser soll mit der Erhaltfläche im Norden, der Fläche M4, dem angrenzenden Parkplatz auf dem eine sehr hohe Fledermausaktivität festgestellt wurde und den Maßnahmenflächen M5 und M1 mit dem umgebenden Wald vernetzt werden.

Für den nördlich von M5 gelegenen vorhandenen Parkplatz wird festgesetzt, dass die dort zwischen den Parkreihen vorhandenen Grünstreifen mit Hochgrün und Hecken zu bepflanzen sind. In der Fläche ist auch die An-

lage von Parkdecks zulässig. Sollte dies irgendwann erfolgen, ist aber festgesetzt, dass die Parkdecks intensiv zu begrünen sind (Fassadenbegrünung usw.).

- **M7:** In Maßnahmenfläche M7 (und angrenzend M1) wird etwa die Hälfte der Biotopfläche B1 erhalten. Eine zwingende Erhaltung auch des nördlichen Teils der Heckenstruktur ist nicht möglich, da die Erschließung des Baugebietes nur aus nordöstlicher Richtung erfolgen kann und die Flächenbedarfe der hier anzusiedelnden Institutionen wie Hospiz, Palliativklinik und Schule berücksichtigt werden müssen.
- **M8:** Im Bereich der Maßnahmenfläche M8 ist die Wiesenstruktur zu erhalten und von Verbuschung freizuhalten. Dies erfolgt durch zweimalige Mahd im Jahr. Damit kann zumindest ein Teil des Wiesenbereiches erhalten und auf Dauer zu einer blütenreichen Magerwiese entwickelt werden.

Der Vorschlag der faunistischen Studien unter V5 zielt auf den Schutz des Quartiers des großen Mausohrs (FFH-Gebiet). Dieses Vorkommen im FFH-Gebäude ist nicht mehr vorhanden, die Kolonie ist nach Aussage der faunistischen Studie in Gebäude 86 umgezogen. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Geltungsbereiches und wird von der Planung nicht tangiert. Die Wohnstätte wird nicht beeinträchtigt. Die Jagdreviere werden sich insbesondere auf die umgebenden Waldstrukturen erstrecken, die weitgehend ebenfalls nicht tangiert werden. Im Gebiet selber wurde das große Mausohr weitgehend außerhalb der Baugebiete bzw. an einer Stelle in deren Randbereich (SO1) festgestellt. Zur Kompensation werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen.

Die Fledermausuntersuchung hat gezeigt, dass verschiedene Fledermausarten im Untersuchungsbereich vorhanden sind. Dazu gehört das große Mausohr mit einzelnen Funden im Bereich von Gebäude 86 (außerhalb des Geltungsbereiches) und im Bereich eines Waldweges an der östlichen Geltungsbereichsgrenzen (Waldabstand). Beide Bereiche werden von der Planung nicht bebaut und damit nicht erheblich beeinträchtigt. Einige Funde befinden sich am westlichen Rand des SO1 im Übergang zu der linearen Heckenstruktur (B1). Dieser Bereich wird teilweise baulich in Anspruch genommen. Eine Kompensation soll insbesondere dadurch erreicht werden, dass eine neue lineare Heckenstruktur im Bereich von M1 und M6 geschaffen werden.

Die Zwergfledermaus ist im Geltungsbereich stark vertreten. Auch sie bewegt sich in den vorgenannten, nicht in Anspruch genommenen Bereichen, entlang von Waldwegen und Erschließungswegen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches und entlang der linearen Heckenstruktur (Kompensation s.o.).

Neben Einzelfunden wurden vor allem die Breitflügelfledermaus und der kleine Abendsegler festgestellt. Diese wurden insbesondere entlang beleuchteter Wegführungen und im Bereich des ebenfalls beleuchteten Parkplatzes angetroffen. Dem daran erkennbaren Jagdrevieranspruch wird auch nach Umsetzung der Planung entsprochen werden. Viele der festgestellten Fledermäuse benutzen zum Jagen die im Gebiet vorhandenen Erschließungswege bzw. die Stellplatzfläche im Westen des Plangebietes. Solche Flächen werden auch nach Umsetzung der Planung weiterhin vorhanden sein bzw. neu geschaffen werden und von den verschiedenen Fledermausarten genutzt werden können.

Das Artenschutzkonzept, das den Festsetzungen zugrunde liegt, sieht eine intensive Grünvernetzung durch das Plangebiet vor, das von den südlich angrenzenden Waldflächen bis hin zur Ringstraße führt. Von dort aus werden zu dem Standort der Kolonie also Grünverbindungen hergestellt, die ebenfalls zur Kompensation und zum Schutz des großen Mausohrs und anderer Fledermausarten dienen werden.

Dazu werden Festsetzungen zentral im Plangebiet und am östlichen und westlichen Rand des Geltungsbereiches getroffen. Diese werden so angeordnet, dass sie sich weitgehend mit der Waldabstandszone decken.

Die folgende Darstellung verortet die einzelnen Maßnahmen und stellt Vernetzungen dar, die zwischen den grünordnerischen Festsetzungen entstehen sollen.

Kreisstadt Homburg
Bebauungsplan „Universitätskliniken, Teilbereich 2“

hier: Artenschutz- und Maßnahmenkonzept

Baumstandorte:

- Erhalt der vorhandenen Parkplatzbegrünung

Allgemeine Maßnahmen:

- Reduzierung der Lichtverschmutzung (nur notwendige Beleuchtung, Vermeidung von Lichteinstrahlung in Waldbereiche, insektenfreundliche Beleuchtung)
- Einhaltung von Rodungszeiten nach BNatSchG
- Gebäudekontrolle auf Besatz durch Fledermäuse oder Brutvögel vor Abriss bzw. Abrissarbeiten nur im Winter, usw.

M4 und M5 Reptilienhabitate:

Durch die geplante Bebauung gehen ggf. potenzielle Lebensräume der Zauneidechse verloren. Die Fundstellen der Kartierungen liegen ungefähr in dem als Maßnahme abgegrenzten Bereich. Die hier abgegrenzte Fläche kann teilweise zum Erhalt des Lebensraumes, teilweise zur Herstellung von zusätzlichen Habitaten für die im Plangebiet nachgewiesenen Reptilienarten (insb. Zauneidechse) genutzt werden (Maßnahme CEF2).

Offene Felsbildung:

FFH-LRT 8220 und Geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG; Eingriff nur über Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG; Die Biotopfläche ist daher in die Maßnahmenfläche einbezogen (Erhalt, M5)

Gebüsch trockenwarmer Standorte:

Geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG; Eingriff nur über Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG; Kompensation des Verlustes; nach Südosten hin wird die Struktur als M7 erhalten.

Vernetzung:

Eine innere Erschließung in den Baugebieten wird nicht festgesetzt und verortet, wird aber voraussichtlich die SO1-Fläche auf die eine oder andere Art queren. Durch Festsetzung einer alleearartigen Bepflanzung wird eine gewisse Leitwirkung auch innerhalb des Baugebietes erzielt.

M3 Grünfläche:

Um den Zerschneidungseffekt durch die zusätzlich Bebauung zu minimieren, sind mehrere teilweise miteinander vernetzte Grünflächen innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Die Teilfläche M3 dient als „Trittsteinfläche“ und knüpft über die Fläche M6 an den Grünzug der Fläche M1 an. Dies dient insbesondere zum teilweisen Erhalt der Habitatvernetzung für die lokale Avifauna und der lokalen Fledermauspopulationen.

Vernetzung:

Der gestrichelte Pfeil bedeutet, dass je nach Positionierung von Bauvorhaben im SO3 Grünstrukturen, z.B. Alleebepflanzung entlang interner Erschließungswege entstehen werden, die aber jetzt noch nicht verortet werden können.

M2 Kompensation FFH-LRT 8220:

Sofern ein Erhalt der geschützten Biotope (offene Felsbildungen) nicht möglich ist, könnten die überplanten Strukturen im Bereich dieser Fläche oder Maßnahmenfläche M1 durch die Herrichtung gleichwertiger Strukturen kompensiert werden (Maßnahme CEF3).

Offene Felsbildung:

FFH-LRT 8220 und Geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG; Eingriff nur über Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG; Kompensation des Verlustes

Wald:

Waldanspruchnahme durch das Baugebiet; Festsetzung gem. § 9(2) BauGB gewährleistet möglichst lange die Aufrechterhaltung der ökologischen Waldfunktionen

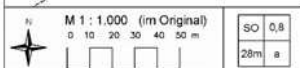
M1 und M6 Waldabstandsflächen:

Waldrandbereiche dienen zur Entwicklung eines natürlichen Waldsaumes mit Strauch- und Gehölzarten unterschiedlicher Wuchshöhen (Maßnahme V3).

In möglichst sonnenexponierten Bereichen ist eine Heckenstruktur anzulegen (Maßnahme CEF3), die in ihrer Ausprägung dem nach §30 BNatSchG geschützten Biotop (Hecke) im südwestlichen Plangebiet entspricht. Dies sollte vorzugsweise im Bereich der Fläche M6 realisiert werden, um den Verlust der Leitlinienstruktur des Heckenbiotopes zu ersetzen.

Aufgrund des festgestellten Quartierpotenzials für Fledermäuse ist der Verlust von Gehölzstrukturen durch Höhlenkästen zu kompensieren. Diese in Waldrandlage im unmittelbaren Umfeld der Fläche M1 angebracht werden (CEF4).

Anlage dornenreicher Heckenstrukturen (z.B. Schwarzdorn, Weißdorn) zur Kompensation des Habitatverlustes für den Neuntöter und Pflanzung einiger Obstbäume auf der dem Waldsaum vorgelagerten Fläche (CEF1).



Die Darstellung unterscheidet zwischen solchen Maßnahmen, die durch zeichnerische Verortung gesichert sind und solchen Versetzungen, die von der späteren Detailplanung abhängig sind.

Die Grundstruktur besteht darin, dass entlang des östlichen und westlichen Geltungsbereichsrandes jeweils eine breite Struktur aus Maßnahmen und anderen grünordnerischen Festsetzungen entsteht, die die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches und angrenzende Bereiche (u.a. Gebäude 86) mit dem umgebenden Wald verbindet, indem entlang dieser Strukturen Jagdreviere und Leitlinien für verschiedene Tiere, insbesondere Fledermäuse entstehen können.

Die gestrichelten Linien zeigen solche Vernetzungen, die im Bebauungsplan aus den in der Begründung dargelegten Gründen nicht verortet werden können. Aufgrund textlicher Festsetzungen (z.B. Alleebeplantzung entlang von Erschließungswegen) werden aber in einer konzeptabhängigen Form solche Strukturen entstehen.

Beispiel: Im SO1, indem voraussichtlich Schulneubau und Hospiz verortet werden, wird es eine Erschließung geben, die wahrscheinlich zwischen beiden Nutzungen verläuft. Entlang dieser Erschließung bzw. den Grundstücksgrenzen wird es Alleebeplantzungen, Stellplatzbeplantzungen bzw. Grünstrukturen am Grundstücksrand geben, die die entfallende Heckenstruktur als Leitlinie teilweise ersetzen können. Etwa die Hälfte der vorhandenen Heckenstruktur wird erhalten und durch eine entsprechende Festsetzung gesichert.

5 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Verschiedene Fachbehörden wurden im Vorfeld bereits beteiligt. Es ist absehbar, dass externe Ersatzmaßnahmen (z.B. im Bereich Wald) notwendig werden.

Wald:

Vorhandene Waldflächen werden beansprucht. Ein Teil (rund 3.500 qm) wird voraussichtlich kurzfristig gerodet werden müssen. Der Bereich östlich von M6 wird je nach Bedarf wohlmöglich erst längerfristig in Anspruch genommen werden müssen, wenn ein konkreter Bedarf für das Baugebiet SO2 besteht.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde von der zuständigen Forstbehörde gemeldet, dass eine Ausnahme von der nach Landeswaldgesetz einzuhaltenden Abstandsfläche nicht in Aussicht gestellt wird. Aus diesem Grund werden die Abstandsflächen bei den Festsetzungen berücksichtigt.

Für die Inanspruchnahme von Waldflächen wird ein Waldersatz 1:1 zu erbringen sein. Dieser wird zunächst für die Inanspruchnahme der rund 3.500 qm vertraglich zwischen Forstbehörde und der betreffenden Landesdienststelle geregelt werden. Die Inanspruchnahme der weiteren Waldflächen wird zu einem späteren Zeitpunkt geregelt, da der tatsächliche Flächenbedarf derzeit zeitlich noch nicht feststeht.

Biotope:

Für die Inanspruchnahme der nach §30 geschützten Biotopbereiche (Heckenstrukturen und Felsaufschlüsse) muss ein Ausnahmeantrag nach §45 BNatSchG bei der zuständigen Behörde gestellt werden. Die in Anspruch genommenen Flächen sind flächenmäßig und funktional im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Externe Ersatzmaßnahmen:

Aktuell ist der Umfang der potenziell benötigten externen Flächen nicht belastbar abschätzbar. Entsprechend wird der externe Ausgleich im weiteren Verfahren ergänzt.

6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

6.1 Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

6.2 Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung)

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird für ein Teil der Maßnahmenflächen ein Monitoring erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Maßnahme bzw. die Erreichung des Ziel Zustandes zu überprüfen und zu lenken. Genaue Vorgaben zum Monitoring werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6.3 Nichttechnische Zusammenfassung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.



MILVUS GmbH

Planungsbüro

Faunistische Studien im Bereich Uni-Klinik in Homburg



Auftraggeber:

AgstaUmwelt GmbH

Saarbrücker Straße 178

66333 Völklingen

Stand:

07.10.2022



Kontakt Daten unseres Büros:

MILVUS GmbH

Bahnhofstraße 19

D-66780 Rehlingen-Siersburg

Web: www.milvus.de | www.milvus.lu

E-Mail: info@milvus.de

Telefon: +49 (0) 6835 – 955 5331



Inhalt

1. GRUNDLAGEN	6
1.1 AUFGABENSTELLUNG	6
1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	7
1.3 UNTERSUCHUNGSGEBIET	9
1.4 NAHEGELEGENE SCHUTZGEBIETE	12
1.5 DATENRECHERCHE	13
2. METHODIK	14
2.1 METHODIK DER VOGELERFASSUNG	14
2.1.1 METHODIK DER HORST- UND HÖHLENBAUMKARTIERUNG	14
2.1.2 METHODIK DER BRUTVOGELERFASSUNG	14
2.2 METHODIK DER FLEDERMAUSERFASSUNG	16
2.2.1 METHODIK DER QUARTIERPOTENZIALERFASSUNG	16
2.2.2 METHODIK DER DETEKTORBEGEHUNGEN	16
2.2.3 METHODIK DER GANZNÄCHTLICHEN FLEDERMAUSERFASSUNG	18
2.2.4 METHODIK DER FLEDERMAUS-NETZFÄNGE UND TELEMETRIESTUDIEN	21
2.3 METHODIK DER HASELMAUSERFASSUNG	23
2.4 METHODIK DER REPTILIENERFASSUNG	24
2.5 METHODIK DER BIOTOPTYPENKARTIERUNG	26
3. ERGEBNISSE	27
3.1 ERGEBNISSE ZU VÖGELN	27
3.1.1 ERGEBNISSE HORST- UND HÖHLENBAUMKARTIERUNG	27
3.1.2 ERGEBNISSE BRUTVOGELERFASSUNG	28
3.1.3 KURZPORTRAITS NACHGEWIESENER VOGELARTEN	32
3.2 ERGEBNISSE ZU FLEDERMÄUSEN	40
3.2.1 ERGEBNISSE QUARTIERPOTENZIALERFASSUNG	40
3.2.2 ERGEBNISSE DETEKTORBEGEHUNGEN	40





1. Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Unser Büro wurde beauftragt, im Projektgebiet „Uni-Klinik“ in Homburg faunistische und floristische Studien durchzuführen. In diesem Zusammenhang werden die artenschutzrechtlichen Anforderungen für die geschützten Arten betrachtet, die sich aus den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien (BNatSchG, EU-Vogelschutzrichtlinie [VS-RL], FFH-Richtlinie) ergeben.

Die Gesamtuntersuchung umfasste folgende Teilbereiche

1. Avifaunistische Untersuchungen:
 - 1.1 Brutvogelerfassung – 5 Begehungen

2. Fledermauserfassung
 - 2.1 Quartierkontrollen
 - 2.2 Detektorbegehungen – 5 Begehungen
 - 2.3 Ganznächtlige Erfassungen – 6 Aufnahmegeräte mit insgesamt 86 Erfassungs Nächten →
 - 2.4 Netzfänge und Telemetriestudien – 2 Fangnächte

3. Haselmauserfassung – 50 ausgebrachte Nesttubes, Suche nach Spuren & Freinestern
4. Reptilienerfassung – 4 Begehungen, 10 ausgebrachte Unterschlupfbretter
5. Biotoptypenkartierung



1.2 Rechtliche Grundlagen

Die nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich im §44 Abs. 1 BNatSchG, der für die besonders und streng geschützten Arten unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG benennt als Maßstab für das Nichteintreten von Verbotstatbeständen die Erfüllung „der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“, soweit erforderlich auch mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Im Falle des Eintretens der Verbotstatbestände können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Die artenschutzrelevanten Verbotstatbestände sind im §44 Abs. 1 BNatSchG geregelt und umfassen folgende Verbote:

- Verbot wild lebende Tiere 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.
- Verbot 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.
- Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- Verbot wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Nach § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (gemäß § 15) sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind.

Ausnahmen

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europa-rechtlich geschützten Arten ein oder können diese nicht ausgeschlossen werden,



so sind für eine Projekt-zulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG zu erfüllen (unter Berücksichtigung des Artikels 16 FFH-Richtlinie bzw. Art. 9 (2) VS-RL).

Als Ausnahmevoraussetzung für ein Vorhaben ist gemäß § 45 (7) BNatSchG nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern.



1.3 Untersuchungsgebiet

Das ca. 11,9 ha große Untersuchungsgebiet (UG) umfasst strukturierte Grünlandbereiche, Gehölzstrukturen, Wald und -ränder, parkähnliche Flächen und Gebäudestrukturen und liegt im Südosten der Stadt Homburg im Saarland auf dem dortigen Universitätsgelände. Nördlich des UG befinden sich Gebäude des Landeskrankenhauses Homburg. Westlich, südlich und östlich grenzen größere Waldbereiche an das UG.

Im Untersuchungsgebiet ist eine großflächige Bebauung geplant. Zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung lag uns keine Detailplanung vor.

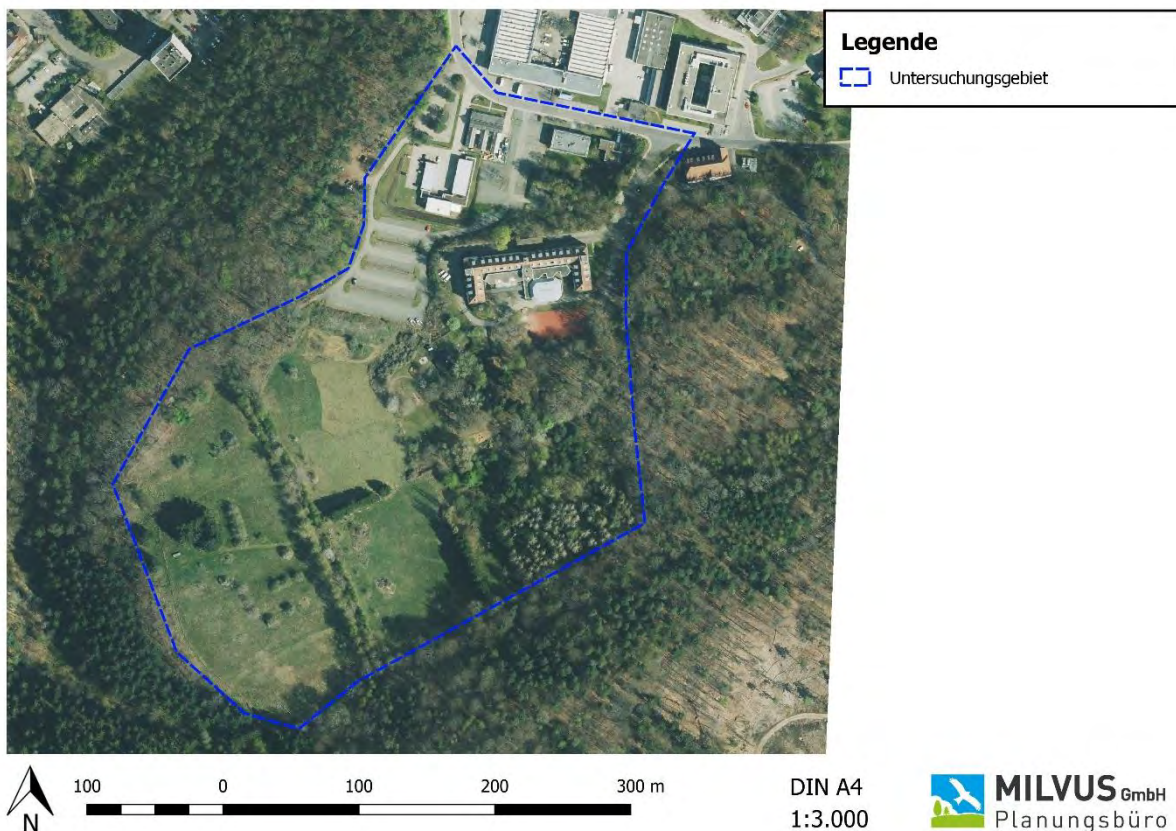


Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet und das naheliegende Umfeld im Luftbild



Abbildung 2: Parkplatz im Norden des UG



Abbildung 3: Waldbereich im Osten des UG



Abbildung 4: Extensiv genutzter Offenlandbereich im Westen des UG



Abbildung 5: Waldrand im Süden des UG



1.4 Nahegelegene Schutzgebiete

Das UG befindet sich in räumlicher Nähe (1,5 km-Radius) zu folgenden Schutzgebieten:

- FFH-Schutzgebiete:
 - DE6610-306 (Fledermausquartier) „6610-306 Landeskrankenhaus Homburg“
- Landschaftsschutzgebiete:
 - L6.02.01 „Wald zwischen L119 im Norden, der Landesgrenze und Kirrberg im [Süd]Osten sowie Homburg im Westen“

Die Lage der Schutzgebiete ist in Abbildung 6 dargestellt. Die Zielart des FFH-Gebietes DE6610-306 ist das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Weitere Fledermausarten sind in der Wochenstubenkolonie nicht bekannt. Für das UG ist daher auch zu prüfen, ob die vorliegende Planung sich eventuell auf besonders geschützte Arten auswirkt.

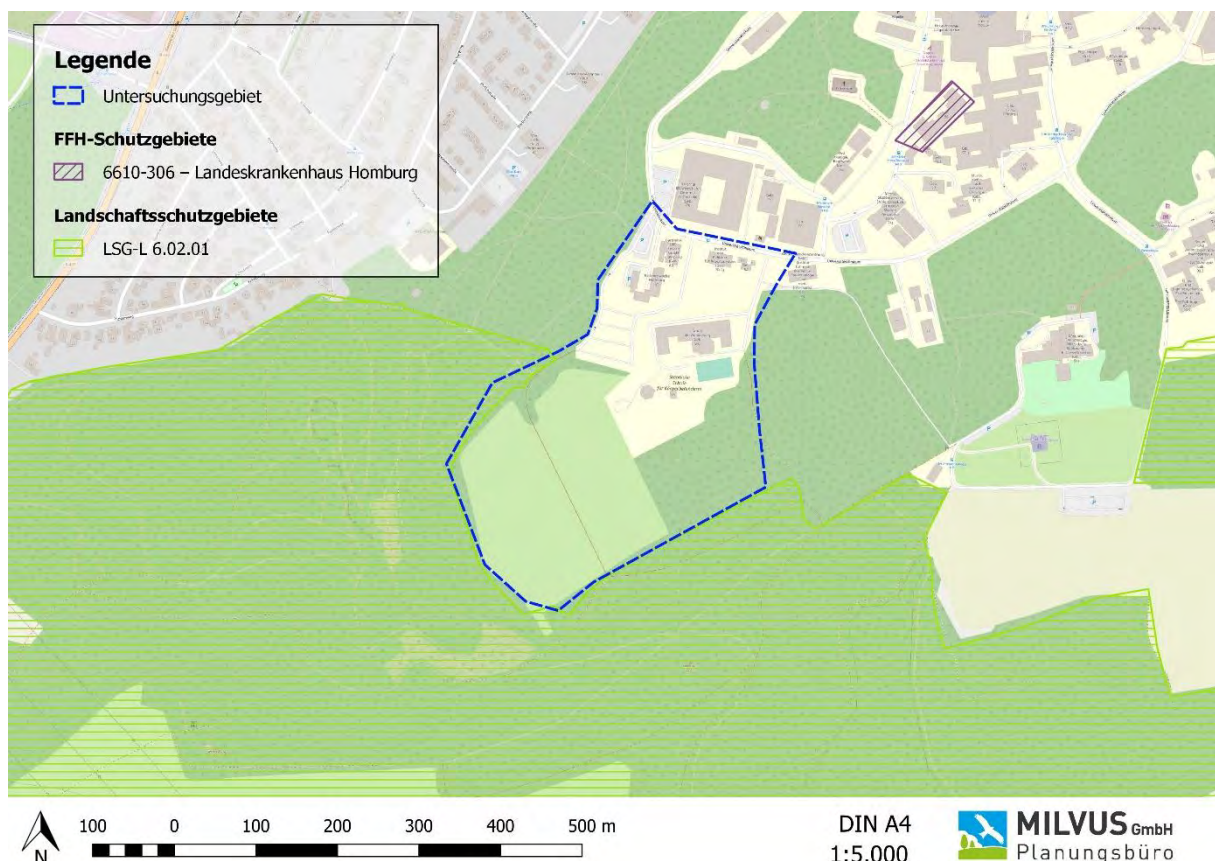


Abbildung 6: Umfeld des UG und nahegelegene Schutzgebiete



1.5 Datenrecherche

Im Zuge der Datenrecherche wurden mehrere Datenquellen auf bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten im UG und dem nahen Umfeld geprüft, diese umfassten:

- 1) Verfügbare Informationen im Geoportal
- 2) Managementpläne von Schutzgebieten
- 3) Eigener Datenbestand des Planungsbüro MILVUS GmbH.

Im Umfeld des UG sind Vorkommen folgender planungsrelevanter Arten anzuführen:

Vögel:

- Keine relevanten Daten im ABSP-Artpool im UG oder dem näheren Umfeld

Reptilien:

- Keine relevanten Daten im ABSP-Artpool im UG oder dem näheren Umfeld
- In der Kreisstadt Homburg sind Vorkommen der **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*), **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*) und **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) bekannt.

Haselmaus:

- Keine relevanten Daten im ABSP-Artpool im UG oder dem näheren Umfeld. In der Kreisstadt Homburg sind ältere Fundmeldungen bekannt.

Säugetiere:

- **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*): Die seit den 1990er Jahren bekannte Kolonie der Art nutzte früher das Gebäude 56 des Landeskrankenhaus Homburg als Wochenstube. Aufgrund von Störungen (Steinmarder) zog die Kolonie in den Dachboden des Gebäude 86 (Rechenzentrum) um. Die Wochenstubenkolonie umfasste 2016 ca. 150 adulte und juvenile Tiere (vgl. Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) „6610-306 Landeskrankenhaus Homburg“). Bekannte Winterquartiere des Großen Mausohrs in der Kreisstadt Homburg befinden sich in den Schlossberghöhlen (ca. 1,7 km nördlich) und der Schlangenhöhle (ca. 2,5 km südlich des UG).
- Am Nordostrand des UG ist ein Stollen (Name: LKH-Stollen) bekannt, der in der Vergangenheit (1990er Jahre) als Winterquartier von Langohren (*Plecotus spec.*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) genutzt wurde.



2. Methodik

2.1 Methodik der Vogelerfassung

2.1.1 Methodik der Horst- und Höhlenbaumkartierung

Anfang März erfolgte eine Aufnahme der vorhandenen Horst- und Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet zzgl. eines Pufferbereichs. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze vor Laubaustrieb auf vorhandene Horste bzw. Spechthöhlen aus vorangegangenen Brutperioden untersucht.

Alle festgestellten Quartierstrukturen wurden punktgenau mittels GPS-Verortung bzw. auf Feldkarten aufgenommen, zudem wurde auf Hinweise auf rezenten Besatz geachtet (Kot-, Federspuren, Nahrungsreste, etc.).

2.1.2 Methodik der Brutvogelerfassung

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Projektgebiet wurden im Zeitraum März bis Juni 2022 fünf frühmorgendliche Begehungen durchgeführt, nach Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck *et al.*, 2005), siehe Tabelle 1. Darüber hinaus wurde bei allen anderen Begehungen der Fläche auf weitere Vogelvorkommen geachtet – insbesondere im Rahmen der Fledermauserfassung auch zu nachtaktiven Vogelarten.

Tabelle 1: Termine und Wetterdaten - Brutvogelerfassung

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
02.03.2022	15	0-1	25	-
12.04.2022	10	1	20	-
04.05.2022	12	1	25	-
24.05.2022	14	2	100	z.W. Schauer
02.06.2022	20	0-2	0	-

Die Erfassung der Vögel erfolgte durch direkte Beobachtung unter Zuhilfenahme von Fernglas (10x42) bzw. Spektiv (bis zu 75-facher Vergrößerung), durch Verhören der arttypischen Lautäußerungen, sowie durch eine Reaktion auf den Einsatz von Klangattrappen. Im Gelände wurden alle nachgewiesenen Vögel auf Feldkarten kartiert oder durch elektronische, GPS-gestützte Punktdatenerhebung registriert.



Zu jeder Beobachtung wurde – wenn möglich – auch eine Statusangabe gemacht. Es wird unterschieden zwischen revieranzeigenden Vögeln (Gesang, Trommeln, Balzverhalten, futtereintragend etc.), Nahrung suchenden Vögeln und überfliegenden bzw. durchziehenden Vögeln. Im Rahmen der Auswertung mithilfe eines Geoinformationssystems (GIS) wurden die Beobachtungsdaten aller Kartiergänge aggregiert und entsprechend der räumlich-zeitlichen Verteilung der Nachweise Reviere gebildet. Arten mit Revierzentrum innerhalb der Untersuchungsfläche werden dabei als Brutvögel (BV), bzw. in einem Pufferbereich außerhalb als Randsiedler (RS), gewertet. Arten, die das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche nutzten, gelten als Nahrungsgäste (NG). Lediglich überfliegende bzw. ziehende Individuen werden als überfliegend (ÜF) gewertet.



2.2 Methodik der Fledermauserfassung

2.2.1 Methodik der Quartierpotenzialerfassung

Anfang März erfolgte eine Quartierpotenzialerfassung für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet zzgl. eines Pufferbereichs. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze und anthropogenen Strukturen auf mögliche Eignung als Fledermausquartier (Tagesunterschlupf, Wochenstube, Winterquartier) überprüft.

Zu den natürlichen Strukturen, die als Quartier durch baumbewohnende Fledermausarten besiedelt werden können, zählen vor allem Spechtlöcher oder natürliche Baumhöhlen, stehendes Totholz mit Faulstellen, Risse oder Spalten in Stämmen und Seitenästen, Astabbrüche, abstehende Borke mit Hohlräumen, Zwiesel.

Auch anthropogene Strukturen werden bei entsprechender Quartiereignung durch einige Fledermausarten besiedelt. Insbesondere Gebäude mit Einflugmöglichkeiten zu vorhandenen Hohlräumen (z.B. Dachstühle und Dachüberstände, Kellerräume, Rollladenkästen, Mauerspalt, rissige Fassadenverkleidungen oder ähnliche Spaltenbildungen).

Neben dem punktgenauen Standort möglicher Quartierstrukturen wurde auch deren Beschaffenheit aufgenommen und die jeweilige Eignung mittels einer Experteneinschätzung des Potenzials (gut (A) / mittel (B) /mäßig (C)) bewertet. Insbesondere bei Gebäuden wurde auch auf Spuren eines möglichen Besatzes geachtet, z.B. Kot- und Fraßspuren, Verfärbungen an Gebäudefassaden nahe möglichen Einflugstellen.

Alle gefundenen Quartierstrukturen wurden bei darauffolgenden Detektorbegehungen auch gezielt auf ausfliegende Fledermäuse untersucht (siehe 2.2.2).

2.2.2 Methodik der Detektorbegehungen

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde das Untersuchungsgebiet an fünf Terminen im Zeitraum Mai bis August zum Zeitpunkt der Hauptjagdaktivität, d.h. während oder kurz nach der Dämmerungsphase, flächendeckend auf anwesende Fledermäuse untersucht. Dabei wurden auch lokale Schwerpunkträume der Nutzung identifiziert und eventuelle Besonderheiten des Standorts erfasst (z.B. Flugkorridore, Leitlinien oder bevorzugte Jagdplätze, besondere Habitatstrukturen, sowie die nächtliche Beleuchtungskulisse).



Tabelle 2: Termine und Wetterdaten – Detektorerfassung Fledermäuse

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
17.05.2022	20	0-1	0	-
15.06.2022	26	0	0	-
27.06.2022	17	0-1	25	-
11.07.2022	15	0-1	10	-
02.08.2022	27	0	30	-

Zudem wurden vorhandene anthropogene und natürliche Strukturen mit potenzieller Quartiereignung im Rahmen von Ausflugskontrollen auf ausfliegende Fledermäuse untersucht. Bei bekannten Quartieren im nahen Umfeld wurden auch diese gezielt auf aktuelle Nutzung überprüft, speziell auch im Hinblick auf mögliche Transferflugrouten oder einer regelmäßigen Nahrungssuche im UG.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgt mittels Ultraschalldetektoren der Hersteller Pettersson Electronics and Acoustics AB, Elekon AG bzw. Wildlife Acoustics, Inc. Diese ermöglichen eine hörbare Wiedergabe der arttypischen Ultraschall-Ortungsrufe im Feld mit dem Heterodyn-Prinzip und bieten zudem die Möglichkeit der teils verlangsamten digitalen Aufnahme, ggf. mit einem zusätzlichen Aufnahmegerät. Die jeweilige Rufaktivität, -lautstärke und Detektionsreichweite variieren stark für die verschiedenen Fledermausarten.

Bei Kontakten während der Begehungen werden die Rufe direkt analysiert und wenn möglich bestimmt, in allen Fällen aber digital aufgezeichnet mit entsprechender GPS-Lokalisierung und später am PC mithilfe der Software *BatExplorer Professional* der Elekon AG überprüft. Im Rahmen der Auswertung können Frequenzläufe der Rufe präzise vermessen werden bzw. in eine spektrale Darstellung transformiert werden, was für qualitativ adäquate Aufnahmen in den meisten Fällen die Bestimmung der Fledermäuse bis auf Artniveau erlaubt. Dennoch können manche Arten (z.B. Langohren oder Bartfledermäuse) nicht unterschieden werden, da ihre Rufe zu ähnlich sind.

Zur Abschätzung der Abundanzen ist die bloße Anzahl der Rufnachweise aufgrund artspezifischer Detektionsreichweiten nur bedingt als Orientierungswert zu verwenden.



Zusätzlich wurden im Feld auch Taschenlampen und Nachtsichtgeräte für eine direkte Beobachtung verwendet, sowie Rufüberlagerungen aufgenommener Rufe am PC analysiert.

2.2.3 Methodik der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen erfolgte auf der Untersuchungsfläche eine ganznächtlige Erfassung mit autonomen, stationären Aufnahmegeräten an vordefinierten Standorten. Ziel der Untersuchung sind Rückschlüsse auf das Nutzungsverhalten, die räumlich-zeitliche Nutzung und die Auftretenshäufigkeit der verschiedenen Fledermausarten im UG.

Zum Einsatz kamen Aufnahmegeräte des Typs SongMeter Mini Bat der Firma Wildlife Acoustics Inc. an sechs Erfassungsstellen. Die Untersuchung umfasste einen Zeitraum von insgesamt 86 Nächten, welche sich vor allem auf die Wochenstubezeit konzentrierten. Eine Auflistung aller Untersuchungstermine ist in Tabelle 3 gezeigt.

Tabelle 3: Termine und Wetterdaten – ganznächtlige Fledermauserfassung

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag	HOM_1	HOM_2	HOM_3	HOM_4	HOM_5	HOM_6
30.05.2022	18-10	1	0	-	X	X		X	X	
31.05.2022	20-10	0-1	0	-	X	X		X	X	
01.06.2022	20-11	1	0-25	-	X	X		X	X	
02.06.2022	21-15	1	0	-	X	X			X	X
03.06.2022	18-16	0	0-25	-	X	X			X	X
04.06.2022	26-19	1	50	Morgens Schauer	X	X			X	X
05.06.2022	18-16	1-2	50	-	X	X			X	X
06.06.2022	20-15	0-1	0	-	X	X			X	X
23.06.2022	29-17	1	25	-	X		X	X		X
24.06.2022	18-15	0-1	25	-	X		X	X		X
25.06.2022	25-17	0-1	0	-	X		X	X		X
26.06.2022	20-17	0-1	25	-	X		X	X		X
27.06.2022	19-12	0	0-25	-	X		X	X		
28.06.2022	24-20	0-1	0	-	X		X	X		
29.06.2022	27-18	0	0	-	X		X	X		
11.07.2022	24-17	1	0-25	-		X	X	X		
12.07.2022	28-18	0	0-25	-		X	X	X		
13.07.2022	31-19	0-1	0	-		X	X	X		



Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag	HOM_1	HOM_2	HOM_3	HOM_4	HOM_5	HOM_6
14.07.2022	29-18	0-2	0-25	-		X	X		X	X
15.07.2022	25-16	0-1	0-25	-		X	X		X	X
16.07.2022	26-17	1	0-25	-		X	X		X	X
17.07.2022	29-18	0-1	0-25	-		X	X			X
18.07.2022	33-22	0	0	-		X	X			
27.07.2022	23-17	2	0	-						X
28.07.2022	26-21	0-1	0-25	-						X
29.07.2022	27-18	0-1	0-50	-						X

Die Standorte der Aufnahmegeräte im Untersuchungsgebiet wurden so gewählt, dass das Gebiet möglichst umfassend abgedeckt ist mitsamt aller geeigneten Habitatstrukturen und Zonen für Jagd- und Transferflüge. In Einzelfällen können Teilbereiche aufgrund fehlender Möglichkeiten zur Anbringung allerdings nicht untersucht werden, z.B. große Freiflächen. Eine Darstellung aller Erfassungsstandorte im UG ist in Abbildung 7 gezeigt.

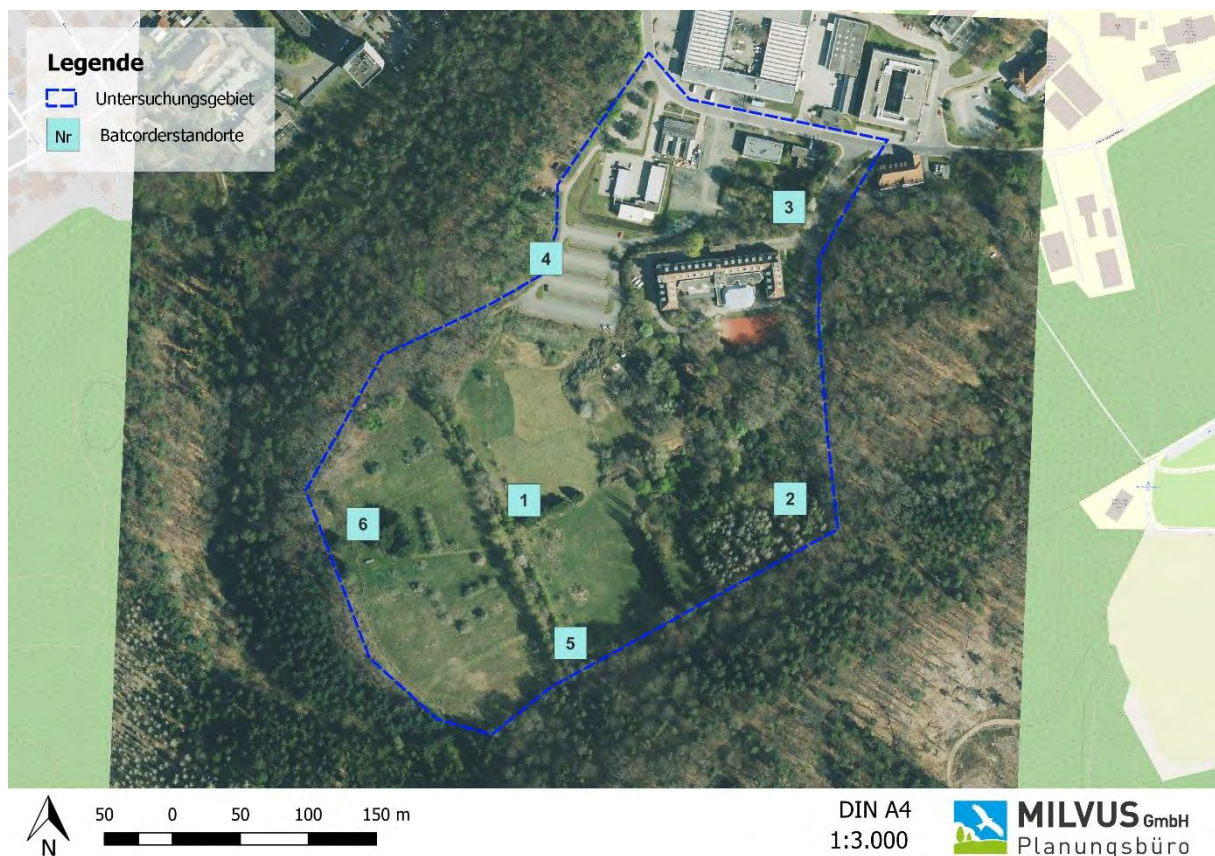


Abbildung 7: Standorte der stationären Fledermausdetektoren auf der Untersuchungsfläche



Bei der Erfassung werden über die gesamte Nacht automatisch alle Ultraschallrufe in einem gewissen Radius (abhängig von Fledermausart bzw. ihrer Ruflautstärke) aufgenommen und digital abgespeichert. Mithilfe der Software *BatExplorer Professional* der Elekon AG können die Rufe später analysiert werden und – analog zur Auswertung der Detektornachweise in 2.2.2 – in vielen Fällen bis auf Artniveau zugeordnet werden. Manche Arten sind hingegen nicht bzw. je nach Aufnahmequalität nur schwer unterscheidbar. Solche nicht näher bestimmbare Rufe werden im Rahmen der Auswertung in Gilden zusammengefasst (Bartfledermäuse, *Myotis*, *Nyctaloide*, *Pipistrelloide*, Langohren).

Die artbezogene Bewertung der Erfassungsergebnisse erfolgt über die zeitliche Verteilung und die Dauer der aufgezeichneten Rufaktivität. Tritt eine Art an mindestens der Hälfte der Erfassungsnächte an einem Erfassungsstandort auf, so gilt diese als regelmäßig vorkommend, anderenfalls als sporadisch auftretend. Die Art der Nutzung (Nahrungssuche, Quartiernutzung im Umfeld, Transferflugroute) kann in einigen Fällen anhand eines charakteristischen zeitlichen Auftretungsmusters über den Nachtverlauf bestimmt werden, z.B. Häufung von Kontakten zur Ausflugzeit bzw. Nachtmitt.

Zur standortbezogenen Bewertung der Nutzungsintensität wird die mittlere nächtliche Gesamtaktivität für alle Arten und Erfassungstage an einem Erfassungspunkt zusammengefasst. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgt mittels einer Klassifizierung gemäß Tabelle 4. Die jeweiligen Grenzwerte stützen sich auf langjährige Erfahrungswerte eigener Untersuchungen vergleichbarer Untersuchungsflächen und vergleichbarer Technik in Südwestdeutschland und Luxemburg.

Tabelle 4: Klassifizierung der ganznächtlichen Gesamtaktivität an einem Erfassungsstandort

Aktivität	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch
Ø Rufaktivität pro Nacht [s]	< 100 s	100–499 s	500–999 s	1000–2000 s	≥ 2.000 s



2.2.4 Methodik der Fledermaus-Netzfänge und Telemetriestudien

Zur Erhebung akustisch schwer erfassbarer oder nicht unterscheidbarer Arten (z.B. Bartfledermäuse, Langohren) sowie zur möglichen Quartierfindung bei planungsrelevanten Fledermausarten wurden zwei Netzfangstandorte in besonders geeigneten Teilbereichen des UG durchgeführt, siehe Tabelle 5.

Tabelle 5: Termine und Wetterdaten - Netzfänge

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkung [%]	Niederschlag	Standort	Netzlänge
29.06.2022	18	0-1	25	-	HOM1	96 m
11.07.2022	15	0-1	10	-	HOM2	96 m

An beiden Standorten entsprechend Abbildung 8 wurden acht jeweils 12 m lange Japannetze aufgespannt (Gesamtlänge: 96 m), die eine Höhe von ca. 1,0 m bis ca. 4,0 m über Boden aufwiesen. Die Netze wurden so aufgestellt, dass potenzielle Flugstraßen versperrt wurden. Die Kontrolle der Netze erfolgte mit einsetzender Dämmerung in einem Intervall von 15 Minuten. Der Netzfang wurde durch zwei fachkundige Personen durchgeführt, um zu gewährleisten, dass gefangene Fledermäuse zeitnah aus den Netzen befreit werden konnten.

Die Netzfänge erfolgten östlich des UG, da die Waldbereiche im direkten Eingriffsbereich aufgrund zu dichten Bewuchses mit Brombeere für das Aufstellen von Japannetzen ungeeignet waren.

Alle gefangenen Tiere wurden mit Art, Geschlecht, Alter (adult / juvenil) und biometrischen Daten (Unterarmlänge, Körpermasse, ggf. weitere zur Artbestimmung relevante Maße) notiert und temporär markiert, um Doppelerfassungen auszuschließen. Beim Fang adulter Weibchen wurde auch überprüft, ob diese lactieren. Dies dient als Nachweis einer kürzlich erfolgten Geburt bzw. andauernden Aufzucht der Jungtiere.

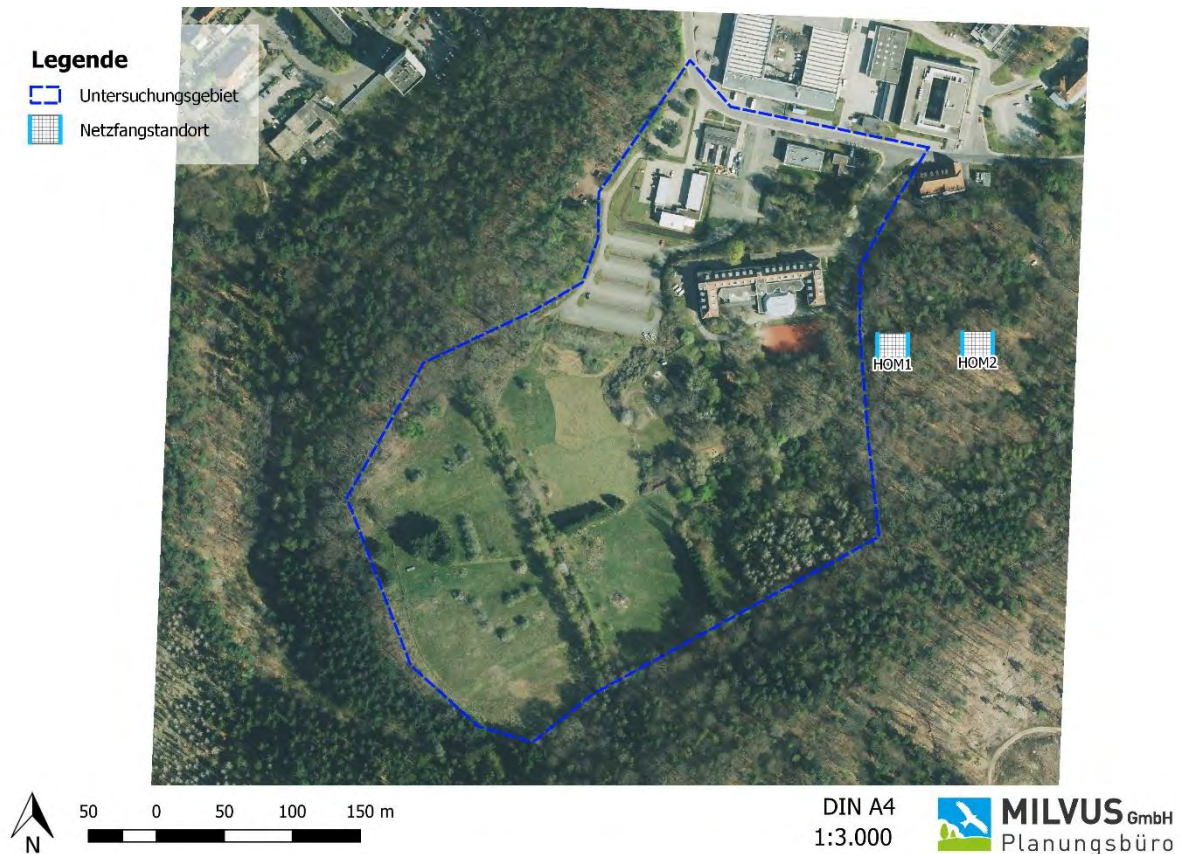


Abbildung 8: Standorte der Fledermaus-Netzfänge in der Untersuchungsfläche.

Gefangene Individuen planungsrelevanter Arten können zudem durch Besenderung weiterführend untersucht werden, um eventuelle Wochenstubenquartiere im Umfeld zu ermitteln. Dazu wird beim Fang adulten Weibchen der relevanten Arten ein miniaturisierter Radiotransmitter aufgeklebt, der auf einer definierten Frequenz Radiopulse aussendet. Dieser ist einerseits sehr leicht, sowie mittels Klebeverbindung befestigt, so dass er das Tier nicht in seiner Bewegungsfreiheit beeinträchtigt und sich nach Ablauf der ca. einwöchigen Batterielebensdauer nach einiger Zeit eigenständig ablöst.

Durch eine Suche der Signalquelle mit einer stark directionalen Yagi-Uda-Antenne kann ein besendertes Tier anschließend tagsüber meist auf wenige Meter genau lokalisiert werden, auch wenn diese sich im Innenraum von Gebäuden oder Bäumen befinden. Die so festgestellten Quartiere können im Rahmen von Ausflugzählungen mit paralleler Detektorerfassung zur Dämmerungszeit auf den genauen Fledermausbesatz untersucht werden oder in manchen Fällen mit Endoskopkameras direkt ausgezählt werden.



2.3 Methodik der Haselmauserfassung

Zur Erfassung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden Anfang März insgesamt 50 „Nesttubes“ an mehreren geeigneten Standorten in der Planungsfläche ausgebracht. Diese wurden an nachfolgenden Terminen regelmäßig auf Besatz (Individuen, Nester, Fraßspuren, Kot) kontrolliert. Die Standorte der Nesttubes sind in Abbildung 9 kartografisch verortet.

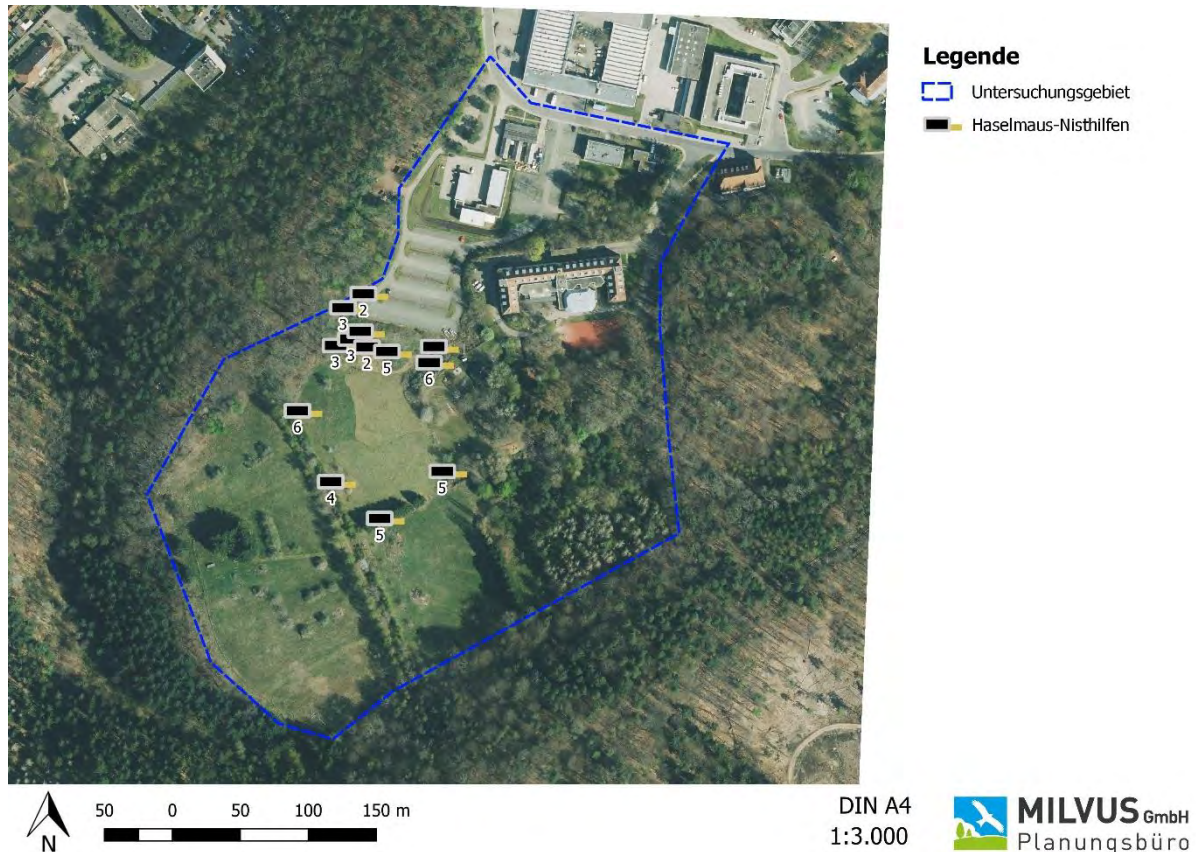


Abbildung 9: Standorte der Haselmaus-Nesttubes im Untersuchungsgebiet.

Im Rahmen weiterer gezielter Begehungen des UG wurde auch abseits der Tube-Standorte zusätzlich auf Hinweise zu lokalen Vorkommen der Haselmaus geachtet (z.B. Kot- und Fraßspuren, Freinester, direkte Beobachtungen, etc.). Bei Funden erfolgte eine Aufnahme von GPS-Datenpunkten. Eine Übersicht aller Erfassungstermine ist in Tabelle 6 gezeigt.

Tabelle 6: Termine Haselmauserfassung

Datum	Art der Begehung	Bemerkung
02.03.2022	Ausbringung Nesttubes, Suche Spuren & Freinester	
24.05.2022	Kontrolle Nesttubes	
27.06.2022	Kontrolle Nesttubes	
02.08.2022	Kontrolle Nesttubes	
15.09.2022	Einholen Nesstubes, Suche Spuren & Freinester	



2.4 Methodik der Reptilienerfassung

Während vier Erfassungsterminen gemäß Tabelle 7 wurden alle geeigneten Habitatflächen im UG gezielt abgesucht, z.B. Trocken- und Steinbiotop für Eidechsen und feuchte Bereiche für die Ringelnatter.

Die Begehungen wurden hauptsächlich am (späten) Vormittag durchgeführt, wenn die wechselwarmen Tiere beim Sonnenbaden oder unter bestimmten Strukturen wie Steinen, liegendem Holz oder anderen am Boden liegenden Materialien vorzufinden sind. Zur Erfassung wurden die Flächen langsam und vorsichtig abgeschritten, um Erschütterungen zu vermeiden und die Tiere nicht aufzuschrecken und visuell unter Zuhilfenahme von Ferngläsern (10x42) abgesucht. Bei erfolgreichem Nachweis wurde die Art bestimmt und mittels GPS verortet.



Zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit wurden an geeigneten Habitatstrukturen insgesamt 10 Unterschlupfbretter im Zeitraum März bis September ausgebracht. Diese Stellen umfassen geschützte, mehr oder weniger besonnte Standorte verschiedener Exposition, bevorzugt an Grenzlinien und Übergangszonen zwischen Vegetationsbereichen. Die Unterschlupfbretter wurden im Zuge anderer Erfassungen unsystematisch sowie im Rahmen der Reptilienbegehungen auch systematisch kontrolliert, siehe Tabelle 7.

Darüber hinaus wurden auch Zufallsnachweise während anderer Erfassungen berücksichtigt.

Tabelle 7: Termine und Wetterdaten – Reptilienerfassung

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag	Bemerkung
24.05.2022	14	2	100	z.W. Schauer	
11.07.2022	23	1	25	-	
02.08.2022	28	1	0	-	
15.09.2022	18	1-2	50	-	

**Legende**

-  Untersuchungsgebiet
-  Reptilienbrett



50 0 50 100 150 m

DIN A4
1:3.000



MILVUS GmbH
Planungsbüro

Abbildung 10: Standorte der Reptilienbretter



2.5 Methodik der Biotoptypenkartierung

Die Biotopkartierung nach dem saarländischen Leitfaden erfolgte im Sommer 2022. Dabei wurden alle Biotopstrukturen innerhalb des UG erfasst. Zusätzlich erfolgte ggf. eine Klassifizierung nach FFH-Lebensraumtypen und nach SNG gesetzlich geschützten Biotopen.



3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse zu Vögeln

3.1.1 Ergebnisse Horst- und Höhlenbaumkartierung

Im Untersuchungsgebiet wurden 24 Höhlenbäume und ein kleiner Horst auf einer Robinie festgestellt. Im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle konnte bei zwei Höhlenbäumen eine Nutzung durch den Star festgestellt werden (vgl. Abbildung 11 & Abbildung 12).

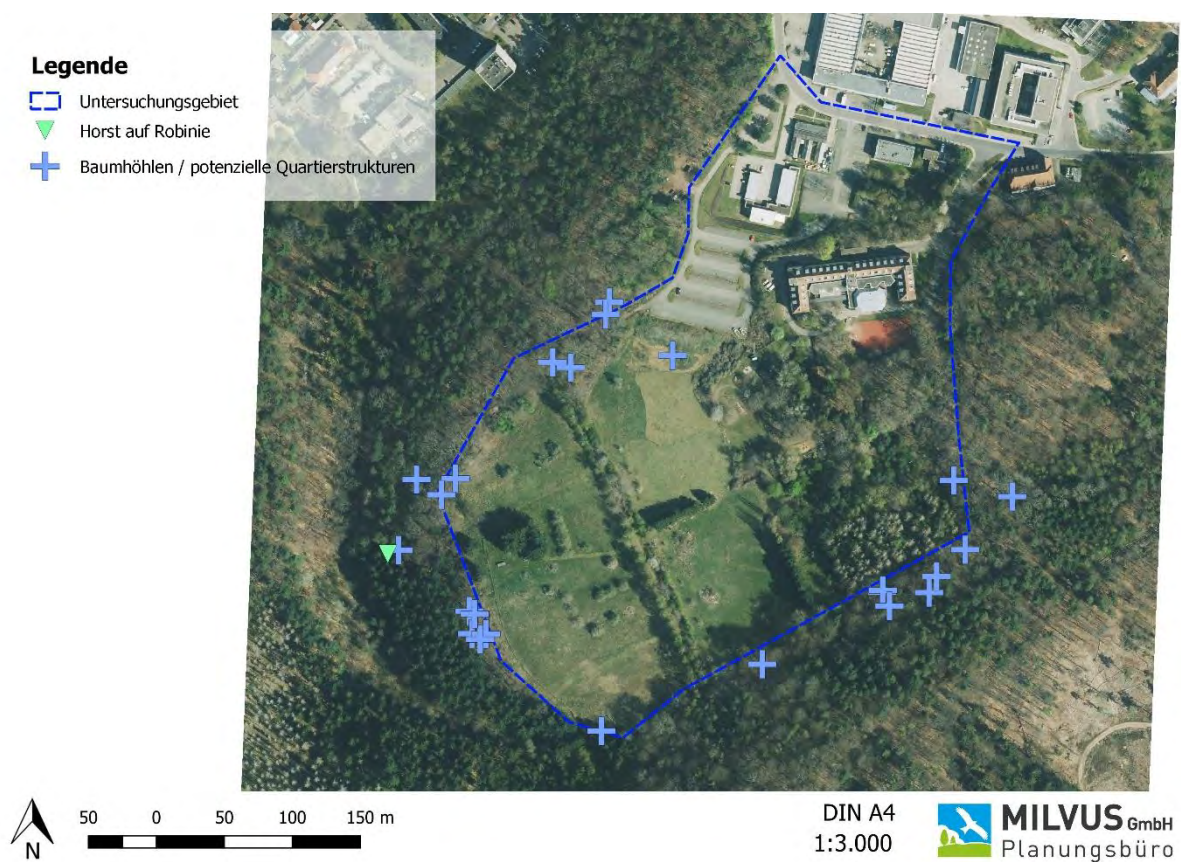


Abbildung 11: Ergebnis der Horst- und Höhlenbaumkartierung



3.1.2 Ergebnisse Brutvogelerfassung

Nachfolgend werden alle in der Untersuchungsfläche festgestellten Vogelarten mit ihrem Status und der Revierzahl aufgelistet. Alle planungsrelevanten Vogelarten werden inklusive kartografischer Verortung angegeben, ubiquitäre Arten nur tabellarisch. Für Brutvögel und Randsiedler wird zudem die ermittelte Revieranzahl dargestellt.

Es konnten insgesamt **47** Vogelarten festgestellt werden:

- **30** Brutvogelarten, davon **3** planungsrelevant
- **12** Randsiedler, davon **2** planungsrelevant
- **2** Nahrungsgäste, davon **1** planungsrelevant
- **2** überfliegende Arten, davon **1** planungsrelevant
- **1** Rastvogelart, nicht planungsrelevant

Tabelle 8: Gesamtartenliste der Brutvogelerfassung

EURING-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL DTL(21)	BArtSchV	BNatSchG	RL SL (20)	Art 4-2 (SL)
<i>Accipitriformes -- Greifvögel</i>										
Accipitridae-Habichtsverwandte										
02380	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	ÜF		I			§§		
02390	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG		I			§§		
<i>Columbiformes -- Tauben</i>										
Columbidae-Tauben										
06680	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	RS	1				§		
06700	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	2				§		
<i>Accipitriformes -- Greifvögel</i>										
Accipitridae-Habichtsverwandte										
07610	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	RS	1				§§		
<i>Apodiformes -- Segler</i>										
Apodidae-Segler										
07950	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG					§		
<i>Piciformes -- Spechtvögel</i>										
Picidae-Spechte										
08560	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV / RS	1 / 2				§§	§§	
08630	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	RS	1	I			§§	§§	
08760	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	RS	3				§		
08830	Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	RS	2	I			§§	§§	
<i>Passeriformes -- Sperlingsvögel</i>										
Motacillidae-Stelzenverwandte										
10201	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	1				§		
Troglodytidae-Zaunkönige										
10660	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	7				§		



EURING-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL DTL(21)	BArtSchV	BNatSchG	RL SL (20)	Art 4-2 (SL)
Prunellidae-Braunellen										
10840	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	2				§		
Muscicapidae-Schnäpperverwandte										
10990	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	5				§		
11210	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	2				§		
11220	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	3				§		4-2
Turdidae-Drosseln										
11870	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	4				§		
12000	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	1				§		
12020	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	RS	1				§		
Sylviidae-Grasmücken										
12750	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	1				§		
12760	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	2				§		
12770	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	14				§		
Phylloscopidae-Laubsänger										
13080	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	RS	1				§		
13110	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	6				§		
13120	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	2				§		
Regulidae-Goldhähnchen										
13140	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	RS	4				§		
13150	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	3				§		
Aegithalidae-Schwanzmeisen										
14370	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	2				§		
Paridae-Meisen										
14610	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	RS	4				§		
14620	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	14				§		
14640	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	10				§		
Sittidae-Kleiber										
14790	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	2				§		
Certhiidae-Baumläufer										
14860	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	RS	3				§		
14870	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	2				§		
Laniidae-Würger										
15150	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	1	I			§		
Corvidae-Krähenverwandte										
15390	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	RS	1				§		
15671	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	RS	3				§		
15720	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	ÜF					§		
Sturnidae-Starenverwandte										
15820	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV / RS	2 / 5		3		§		
Fringillidae-Finken										
16360	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	7				§		
16400	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	1				§		
16490	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV	1				§		
16530	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	4				§		
16540	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	RV					§		



EURING-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL DTL(21)	BArtSchV	BNatSchG	RL SL (20)	Art 4-2 (SL)
17100	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	1				§		
17170	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV	1				§		
Emberizidae-Ammernverwandte										
18570	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	2				§		

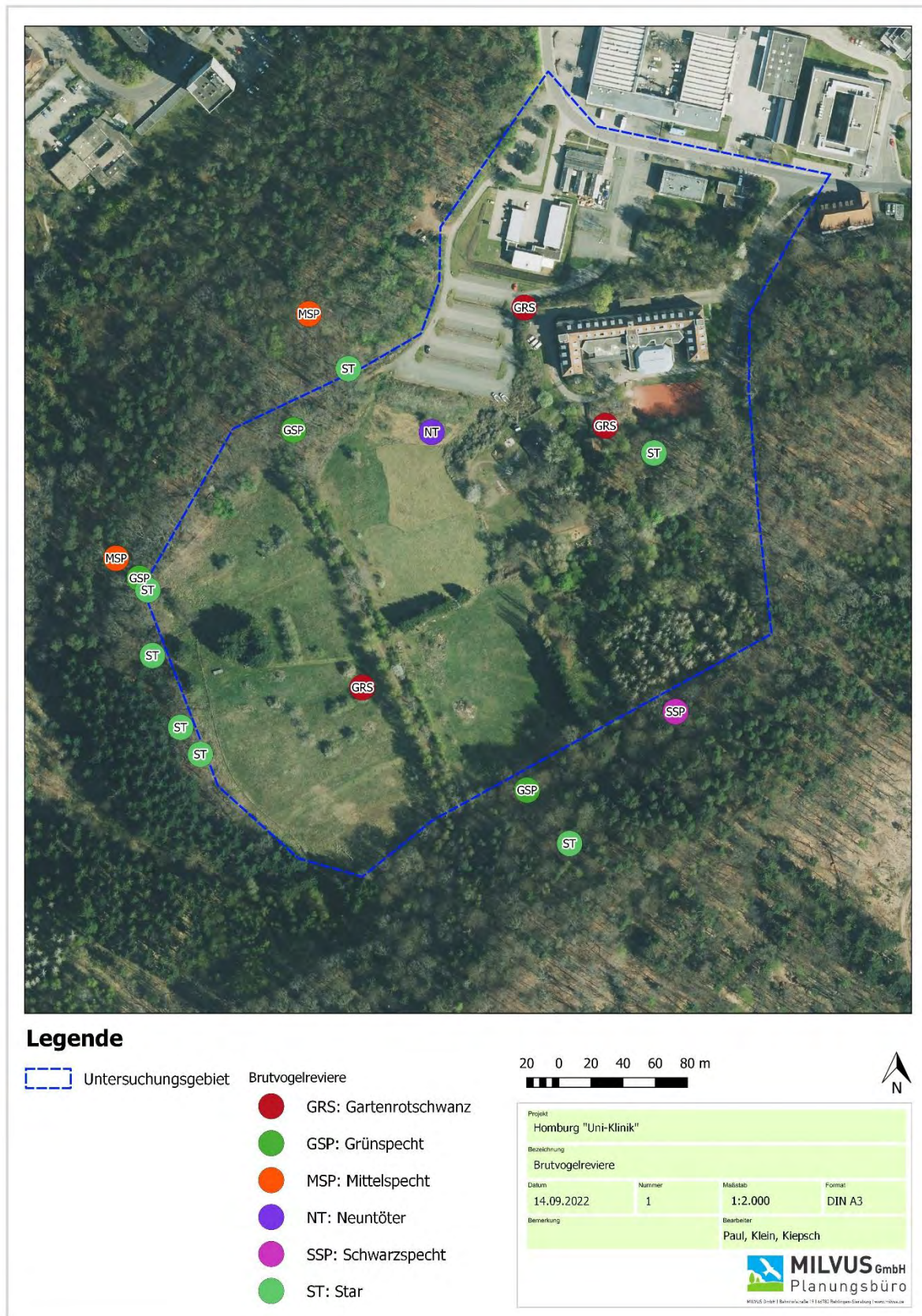


Abbildung 12: Verortung planungsrelevanter Brutvogelreviere (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. 1)



3.1.3 Kurzportraits nachgewiesener Vogelarten

Nachfolgend werden alle im Untersuchungsgebiet erfassten, planungsrelevanten Vogelarten mit einer Kurzbeschreibung ihrer Lebensweise, den jeweiligen Habitatansprüchen und Angaben zum Vorkommen und der Nutzungsintensität innerhalb des UG vorgestellt.

Jahreszeitliche Anwesenheit

Der jeweilige Status wird für Monatsdrittel (Anfang / Mitte / Ende) durch Farbcodes gekennzeichnet:

	Überwinterung
	Zugzeiten
	Brutzeit
	nicht anwesend

Bestand

Angaben zu Bestandszahlen (Brutpaare) beziehen sich auf die aktuellsten veröffentlichten Werte entsprechend der Roten Liste der Brutvögel

Kategorien der Roten Liste:

Kategorie 0	–	Bestand erloschen
Kategorie 1	–	Vom Aussterben bedroht
Kategorie 2	–	Stark gefährdet
Kategorie 3	–	Gefährdet
Kategorie R	–	Extrem selten / Geografische Restriktion
Kategorie V	–	Vorwarnliste
Kategorie D	–	Datenlage unzureichend
Kategorie *	–	ungefährdet





Status nach EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (VS-RL-Status)

Anhang I – europaweit geschützte Art des Anhang I

Artikel 4(2) – national definierte, besonders geschützte Zugvogelarten gem. Artikel 4(2).







3.1.3.1 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

	<i>Milvus migrans</i>		Bestand SL	25-50							
	 Schwarzmilan  Black kite  Milan noir		RL SL	V							
			VS-RL Status	Anhang I							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Schwarzmilan ist ein Greifvogel der offenen, strukturreichen Landschaft. Sein Jagdhabitat ist Offenland aller Art, bevorzugt werden Auen und das Umfeld von Gewässern. Als Nahrungsopportunist ist er aber auch häufiger in Siedlungsnähe vorzufinden. Seine Nahrung umfasst Kleinsäuger, Vögel, Reptilien und Amphibien, an Gewässerstandorten auch zu einem hohen Anteil Fisch, welche aus dem Suchflug erspäht und am Boden erbeutet werden. Auch Aas und menschliche Abfälle werden durch den Schwarzmilan aufgenommen.</p> <p>Die Art hat ein großes globales Verbreitungsgebiet, das weite Teile der Paläarktis, das indomalaiische Faunengebiet und Australien umfasst. Die Überwinterungsgebiete der europäischen Population liegen südlich der Sahara. Im Brutgebiet erscheint der Schwarzmilan in der Regel nicht vor Ende März oder Anfang April. Der Schwarzmilan brütet vorwiegend an Waldrändern mit Altholzbeständen, aber auch vereinzelt in Gehölzreihen im Offenland, oft in direkter Nachbarschaft zu Rotmilanen.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>In den beiden letzten Jahrzehnten verzeichnet der Schwarzmilan einen durchgehend positiven Trend. Gefährdungsursachen bestehen in Europa vor allem durch Lebensraumveränderungen in Teilen der Brutgebiete, aber auch durch direkte Verfolgung auf den Zugwegen. Der Schwarzmilan zählt auch als windkraftgefährdete Art, die ein erhöhtes Schlagrisiko aufweist.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Schwarzmilan wurde lediglich einmalig überfliegend beobachtet. Das UG weist keine besondere Bedeutung für die Art auf.</p>											
Status im UG		Bestand im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input checked="" type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		-		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							








3.1.3.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)

	<i>Milvus milvus</i>		Bestand SL	80-100							
	 Rotmilan  Red kite  Milan royal		RL SL	*							
			VS-RL Status	Anhang I							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Rotmilan ist eine Greifvogelart, die vorwiegend im offenen, strukturierten Kulturland zu finden ist. Sowohl Ackerflächen mit niedriger Vegetation, Grasland und Viehweiden werden zur Jagd genutzt. Besonders attraktiv sind Mähwiesen, auf denen durch Mahd Beute freigelegt wird. Der Rotmilan ist im Nahrungserwerb sehr flexibel. Er jagt einerseits aktiv Kleinsäuger, Singvögel, aber auch Fische und Wirbellose, die aus dem langsamen Suchflug erspäht werden. Andererseits macht auch Aas einen beachtlichen Teil des Nahrungsspektrums aus. Seinen Horst legt der Rotmilan bevorzugt am Rand älterer Laubwaldwälder oder in Gehölzstreifen (z.B. Pappelreihen) an, oft in direkter Nachbarschaft zu Schwarzmilanen. Eine Jahresbrut mit meist 1–3 Jungvögeln wird von Ende März bis Anfang August durchgeführt. Das saisonale Nahrungsangebot beeinflusst dabei den Bruterfolg kritisch. Als Kurzstreckenzieher überwintert der Großteil der Rotmilane in Südeuropa und Nordafrika, in den vergangenen Jahren nehmen auch Überwinterungen in Mitteleuropa zu.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Rotmilan hat ein sehr kleines Verbreitungsgebiet, welches sich im Wesentlichen auf Europa beschränkt. Aus diesem Grund trägt Deutschland eine besondere Verantwortung für die Arterhaltung. Regionale Bestandseinbrüche konnten durch mangelnde Nahrungsverfügbarkeit in ausgeräumten Landschaften mit mangelnder Strukturvielfalt beobachtet werden. Der Rotmilan gilt außerdem als windkraftgefährdete Art, die aufgrund ihrer Jagdweise ein erhöhtes Schlagrisiko aufweist.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Rotmilan wurde im UG lediglich einmalig kurz während eines Jagdfluges festgestellt. Ein regelmäßiges Auftreten der Art wurde nicht beobachtet. Eine besondere Bedeutung des UG für die Art besteht nicht.</p>											
Status im UG		Bestand im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		-		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							







3.1.3.3 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

	<i>Dryocopus martius</i>		Bestand SL	250–500							
	 Schwarzspecht  Black woodpecker  Pic noir		RL SL	*							
			VS-RL Status	Anhang I							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</p> <p>Der Schwarzspecht bewohnt Laub- und Mischwälder, bevorzugt alte Buchenwälder mit eingestreuten Nadelwaldarten wie Fichte oder Kiefer. Seine Nahrung besteht vorwiegend aus Insekten, insbesondere Ameisen, die er am Boden sucht bzw. in Baumstümpfen oder bodennah im Holz freilegt. Daneben werden auch holzbewohnende Käferlarven verzehrt, die durch Aufhacken von Tot- und Schadholz offengelegt werden. Zum Bau seiner geräumigen Höhlen benötigt der Schwarzspecht meist glattrindige, freistehende Bäume in älteren Altersstadien mit größeren Durchmessern. Es wird eine Jahresbrut mit 2–6 Eiern durchgeführt. Die Schwarzspechthöhle erfüllt darüber hinaus auch eine zentrale Funktion als Lebensstätte für Nachnutzer wie z.B. Hohltaube (<i>Columba oenas</i>), Dohle (<i>Coloeus monedula</i>), verschiedene Eulen, Fledermaus- und andere Säugetierarten.</p> <p>Der Schwarzspecht ist über weite Teile der Paläarktis von der Iberischen Halbinsel bis Japan verbreitet. In Europa sind nur in Südwesteuropa und auf den Britischen Inseln Verbreitungslücken. Als Standvogel ist der Schwarzspecht ganzjährig in den Wäldern Deutschlands anzutreffen.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Bestand des Schwarzspechts ist global stabil bis leicht ansteigend, es wurde langfristig auch eine Arealausweitung beobachtet. In Deutschland ist die Art an Wälder in höherem Bestandsalter gebunden und profitiert von naturnaher Waldwirtschaft. Als Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie genießt der Schwarzspecht besonderen Schutz.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Schwarzspecht brütet in den Waldbereichen südlich knapp außerhalb des UG. Die Gehölzstrukturen im UG werden von der Art zur Nahrungssuche genutzt.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			Randsiedler: 1 BP			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.1.3.4 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

	<i>Dendrocopos medius</i>  Mittelspecht  Middle spotted woodpecker  Pic mar		Bestand SL 1.000–1.500								
			RL SL *								
			VS-RL Status Anhang I								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Mittelspecht besiedelt Laubwälder, bevorzugt ältere Eichenwälder, sehr alte Buchenwälder oder Bruchwälder mit genügend hohem Anteil an Alt- und Totholz. Wichtig sind naturnahe und totholzreiche Bewirtschaftung der Wälder, der Mittelspecht gilt auch als Urwaldrelikt. Zur Nahrungssuche werden Bäume mit grober Borke, rissiger Rinde und Totholz bevorzugt, deren Stämme und Kronenbereiche abgesucht werden. Bei entsprechender Eignung werden auch Standorte im Offenland, z.B. Streuobstwiesen zur regelmäßigen Nahrungssuche und gelegentlich auch zur Brut genutzt. Seine Höhlen baut der Mittelspecht bevorzugt in Weichhölzer oder durch Pilzbefall vorgeschädigte Bäume. Es wird eine Jahresbrut mit einem Gelege von meist 5–8 Eiern durchgeführt.</p> <p>Der Mittelspecht hat ein eng gefasstes Verbreitungsgebiet, das im Wesentlichen Kontinentaleuropa und Teile Vorderasiens umfasst. Im Süden der Iberischen Halbinsel und in Fennoskandien fehlt die Art. Der Mittelspecht ist ganzjährig in Deutschland anzutreffen.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Aufgrund der schweren Erfassbarkeit der Art sind verlässliche historische Daten nur punktuell vorhanden, mit Beginn des Einsatzes von Klangattrappen wurde die Art in Mitteleuropa aber häufiger nachgewiesen. Als Spezialist für ältere Wälder mit hohem Totholzanteil ist die Bestandsentwicklung überall dort positiv, wo noch naturbelassene Wälder bestehen bzw. naturnahe Forstwirtschaftsmethoden implementiert wurden. Gebietsweise gehen aber immer noch Lebensräume durch intensive Nutzung verloren.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Mittelspecht besiedelt die westlich des UG gelegenen Waldbereiche mit zwei Revieren. Das UG selbst wird von der Art zur Nahrungssuche genutzt.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			Randsiedler: 2 BP			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					







3.1.3.5 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)





	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Bestand SL	400–500								
	Gartenrotschwanz Common redstart Rougequeue à front blanc		RL SL	V								
			VS-RL Status	Artikel 4(2)								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p>Artportrait</p> <p>Der Gartenrotschwanz besiedelt strukturierte Offenlandbereiche und lichte Wälder mit alten Baumbeständen und ausreichend Freiflächen mit niedriger Vegetation. Neben Streuobstwiesen zählen auch größere Gärten, Parks und Ortsrandlagen zu seinen typischen Lebensräumen. Der Gartenrotschwanz ist dabei aber deutlich seltener als der verwandte Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>). Er ernährt sich vor allem von Insekten und Spinnentieren, die meist am Boden gesucht werden. Der Gartenrotschwanz ist Höhlenbrüter und baut sein Nest in natürliche Baumhöhlen, Spechtlöcher oder Felsnischen. Auch Nistkästen werden durch die Art angenommen. Es wird meist eine Jahresbrut mit 6–7 Eiern durchgeführt, bei Brutverlusten gibt es auch noch teils späte Ersatzbruten.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Gartenrotschwanzes umfasst Nordwestafrika, Europa mit Ausnahme Irlands, Vorderasien und Zentralasien bis Westsibirien. Der Gartenrotschwanz ist Langstreckenzieher und überwintert in Afrika südlich der Sahara. In Deutschland ist er Sommervogel, der nicht vor April eintrifft.</p>												
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Bestand des Gartenrotschwanzes in Mitteleuropa ist langfristig abnehmend. Vor allem der Lebensraumverlust durch Überbauung von Freiflächen in Siedlungen und der Wegfall von extensiv genutzten Weiden und Streuobstwiesen sind ursächlich. Durch eine Beseitigung von Alt- und Totholzbäumen in Feldgehölzen und Obstgärten gehen zudem viele mögliche Brutstätten vorzeitig verloren. Ein Erhalt solcher Strukturen ist ein wichtiger Faktor für den Erhalt der Art.</p>												
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Gartenrotschwanz besiedelt das UG mit insgesamt drei Revieren.</p>												
Status im UG			Bestand im UG				Bedeutung des UG					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			3 BP				<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
							<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
							<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.1.3.6 Neuntöter (*Lanius collurio*)

	<i>Lanius collurio</i>  Neuntöter  Red-backed shrike  Pie-grièche écorcheur		Bestand SL 500–900									
			RL SL 3									
			VS-RL Status Anhang I									
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p>Artportrait</p> <p>Der Neuntöter ist Brutvogel des strukturierten Offenlandes. Bevorzugt werden Grünland, Brachen und extensive Äcker mit ausgeprägten Gebüschstreifen besiedelt. Doch auch Streuobstwiesen, strukturierte Waldränder, Kahlschlag- und Windwurfflächen, Lichtungen und Aufforstungen sind für die Art geeignet. Das Beutespektrum des Neuntöters besteht aus Großinsekten, Kleinsäugetern, Reptilien und sogar Kleinvögeln. Typisch für die Art ist das Anlegen von Beutevorräten durch Aufspießen auf Dornen, Weidezäunen oder das Aufhängen in Astgabeln. Der Neuntöter brütet in Freinestern, die in größere, meist dornige Gebüsche oder deckungsreiche, buschige Gehölze gebaut werden. Es wird eine Jahresbrut mit meist 5–6 Eiern durchgeführt. Der Bruterfolg hängt stark vom Nahrungsangebot und der Witterung ab. Das Verbreitungsgebiet des Neuntöters umfasst große Teile der westlichen Paläarktis von Nordspanien bis Südschweden, Vorderasien und Zentralrussland. Der Neuntöter ist Langstreckenzieher, der über die Arabische Halbinsel in sein Winterquartier in der Savannenlandschaft Süd- und Ostafrikas abwandert. Der Neuntöter erreicht Deutschland erst spät, meist erst Anfang Mai.</p>												
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Durch Habitatverluste in der Kulturlandschaft, insbesondere durch Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft und den Verlust von Brach-, Rand- und Gebüschstrukturen ist der Bestandstrend des Neuntöters langfristig stark rückläufig. Aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit der Art und der Vielzahl geeigneter Lebensräume ist in jüngerer Vergangenheit aber ein meist stabiler Trend zu beobachten.</p>												
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Neuntöter besiedelt das zentrale, strukturierte Offenland des UG mit einem Brutpaar.</p>												
Status im UG				Bestand im UG				Bedeutung des UG				
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend				1 BP				<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung				
								<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung				
								<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung				

3.1.3.7 Star (*Sturnus vulgaris*)

	<i>Sturnus vulgaris</i>  Star  Common Starling  Étourneau sansonnet		Bestand SL	25.000–40.000							
			RL SL	*							
			VS-RL Status	*							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Star besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen im reich strukturierten Offenland und in halboffenen Landschaften. Auch höhlenreiche Wälder und Siedlungen werden genutzt. Die Ernährung der Art variiert stark über den Jahresverlauf. Im Frühjahr und während der Brutzeit wird vor allem tierische Nahrung verzehrt, vor allem Insekten, Schnecken und Regenwürmer, die der Star auf offenen Flächen mit niedriger Vegetation oder Rohboden sucht. Im Sommer und Herbst werden aber vorwiegend Früchte und Beeren gefressen, was auch zu Konflikten mit dem Menschen in Obst- und Weinbauregionen führt. Der Star ist sehr gesellig und bildet sowohl zu Zugzeiten als auch bei der Nahrungssuche oft große Ansammlungen. Als Höhlenbrüter brütet der Star in natürlichen Baumhöhlen, Spechthöhlen, Nistkästen, aber auch Felsspalten und Gebäudenischen.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Star ist flächendeckend in Deutschland verbreitet. In den letzten Jahren weist der Star europaweit Bestandsrückgänge auf.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Star besiedelt die umliegenden Wälder bzw. Waldränder sowie die Gehölze innerhalb des UG.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			2 BP zzgl. Randsiedler: 5 BP			<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.2 Ergebnisse zu Fledermäusen

3.2.1 Ergebnisse Quartierpotenzialerfassung

Die Ergebnisse der Quartierpotenzialerfassung sind im Kapitel 3.1.1 dargestellt. Im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle konnte keine Quartiernutzung durch Fledermäuse belegt werden. Zwei der erfassten Höhlen wurden durch den Star besiedelt.

3.2.2 Ergebnisse Detektorbegehungen

Im UG und dem direkten Umfeld wurden insgesamt **623** Kontakte detektiert, siehe Tabelle 9. Eine kartografische Darstellung aller Kontakte ist in Abbildung 13 zu finden.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine genutzten Fledermausquartiere festgestellt werden. Nordöstlich, angrenzend an das UG im Gebäude 86 (Rechenzentrum), wurden Ausflugskontrollen durchgeführt. Dabei konnten ausfliegende Tiere beobachtet werden. Da die Rufaktivität beim Ausflug nur sehr gering bzw. z.T. nicht vorhanden war, ist eine genaue Angabe der ausfliegenden Tiere nur schwer möglich. Die Ergebnisse bestätigen jedoch, dass das bekannte Quartier weiterhin durch die Art genutzt wird.

Zudem deuten die Ergebnisse der Detektorerfassungen auf eine Quartiernutzung der Zwergfledermaus im Bereich der Uni-Klinik hin. Diese flogen stets von Norden aus in die Offenlandstrukturen des UGs ein. Der Quartierstandort selbst konnte im Rahmen der Feldstudien nicht abschließen geklärt werden, befand sich jedoch nicht innerhalb des UG.



Tabelle 9: Nachgewiesene Fledermausarten während der Detektorbegehungen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL SL	RL DTL	Anhang FFH-RL	Anzahl Kontakte im UG
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV	2
Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i> / <i>Myotis brandtii</i>	*	*	IV	5
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	G	2	IV	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	*	II/IV	11
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	37
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	53
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	493
Braunes Langohr / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus</i> / <i>Plecotus austriacus</i>	G	3/1	IV	2
	Nyctaloid spec.	-	-	-	15
	Myotis spec.	-	-	-	4

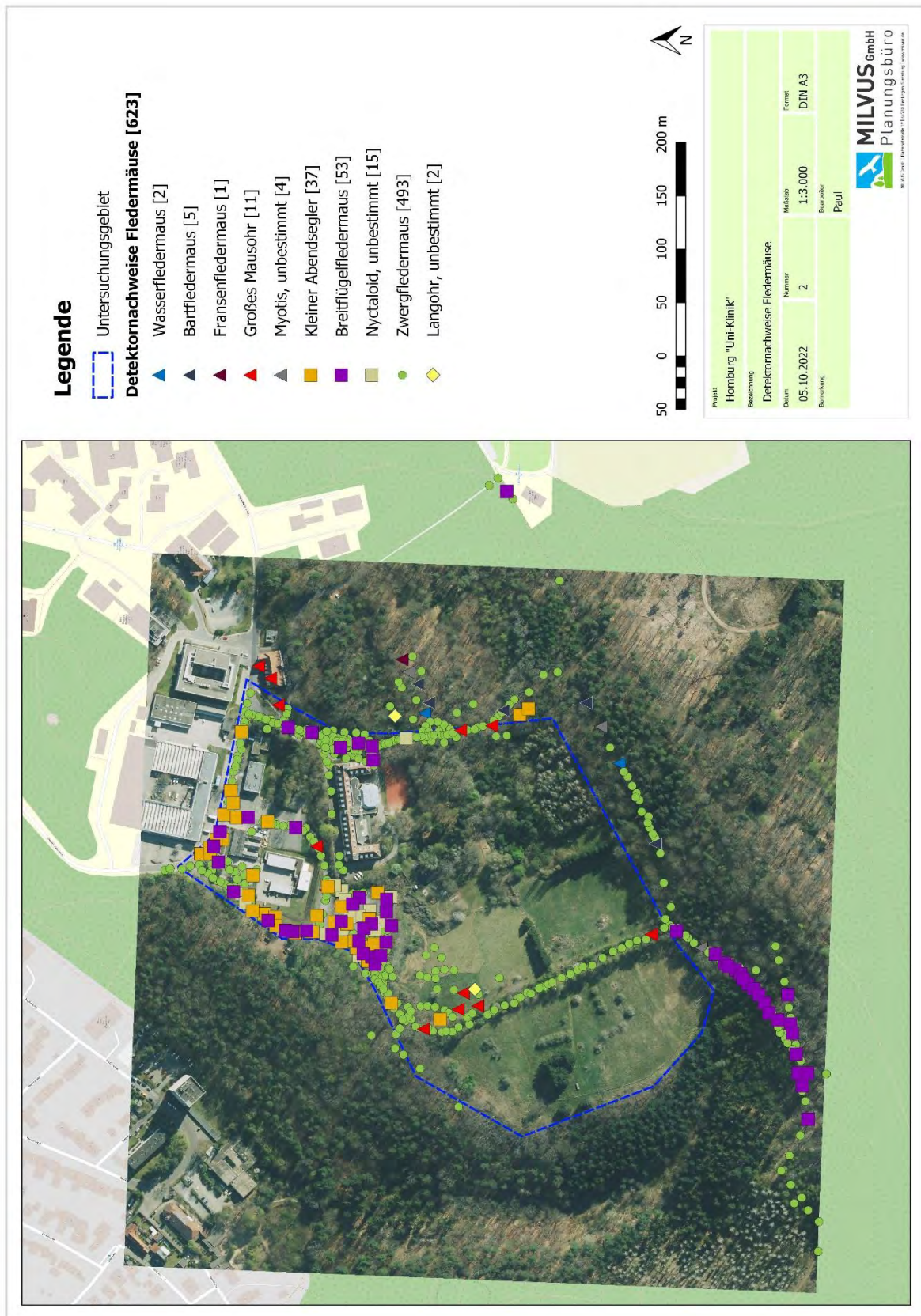


Abbildung 13: Ergebnisse der Fledermaus-Detektorbegehungen (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. 2)



3.2.3 Ergebnisse der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die ganznächtliche, automatisierte Fledermauserfassung dargestellt. Es wurde an 6 Standorten über insgesamt 86 Nächte erfasst.

In den folgenden Tabellen und Abbildungen werden die Aktivitäten aller erfassten Arten bzw. Gilden für nicht näher bestimmbare Rufer (Nyctaloid, Myotis, Langohren, Bartfledermäuse) in ihrer zeitlichen Ausdehnung (in Sekunden) dargestellt. Die Regelmäßigkeit der Nutzung ist für die jeweiligen Arten und Standorte tabellarisch angegeben (**r**: regelmäßig, **ur**: unregelmäßig).

Die Gesamtaktivität an jedem Standort ist entsprechend der in 2.2.3 definierten Grenzwerte bewertet.



3.2.3.1 Standort Hom_1: Zentrales UG

Tabelle 10: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort HOM_1

Art	Status	30.05.2022	31.05.2022	01.06.2022	02.06.2022	03.06.2022	04.06.2022	05.06.2022	06.06.2022	23.06.2022	24.06.2022	25.06.2022	26.06.2022	27.06.2022	28.06.2022	29.06.2022	Ø
Kleine / Große Bartfledermaus	ur											9,0		5,3		6,7	1,4
Großes Mausohr	r	40,1	52,4	38,3	25,8	42,2	21,6	19,5	6,8			12,7	18,6	29,4	7,6	41,7	23,8
Fransenfledermaus	ur		5,9														0,4
Bechsteinfledermaus	ur								6,3								0,4
Myotis spec.	r	17,0	27,3	5,4	20,2	14,1		17,8	12,4		4,5	11,0	12,1	12,7		16,4	11,4
Großer Abendsegler	r	25,3	45,8	7,1	21,2	81,5	19,6	5,2	13,8	11,6	8,2		10,3		10,6	41,1	20,1
Kleiner Abendsegler	r	82,2	173,6	44,0	83,5	107,5	119,0	77,0	3,1	134,2	132,4	155,5	86,8	37,4		103,9	89,3
Breitflügel-fledermaus	r	15,5	185,6	271,1	130,8	381,9	20,0	34,8	33,6	66,4	21,5		72,4	45,1	4,5	31,9	87,7
Nyctaloid spec	r		3,0	34,9	112,7	564,0	113,7	53,6	21,0	44,7	23,3	38,7	33,8	60,0		259,7	90,9
Zwergfledermaus	r	167,1	548,4	405,8	1007,9	1402,6	687,9	6237,2	2397,9	1760,5	1662,0	3175,8	3531,4	1372,3	1171,2	1507,8	1802,4
Braunes / Graues Langohr	r	13,3	44,7	4,5		15,5	26,6				23,2	5,3		5,1		4,0	9,5
# Rufe		398	1613	1145	1661	2813	1281	7418	3100	3087	2749	4685	5447	2183	1658	3088	2821,7
# Aufnahmen		55	147	110	352	492	325	791	411	203	250	325	351	1196	1342	1469	521,3
Σ Sekunden	sehr hoch	360,4	1086,7	811,1	1402,1	2609,3	1008,4	6445,1	2494,9	2040,5	1857,1	3402,6	3765,5	1567,3	1193,9	2013,1	2137,2



3.2.3.2 Standort Hom_2: Südöstlicher Waldbereich

Tabelle 11: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort HOM_2

Art	Status	30.05.2022	31.05.2022	01.06.2022	02.06.2022	03.06.2022	04.06.2022	05.06.2022	06.06.2022	11.07.2022	12.07.2022	13.07.2022	14.07.2022	15.07.2022	16.07.2022	17.07.2022	18.07.2022	Ø
Kleine / Große Bartfledermaus	r		10,2	15,3	19,6	4,2	9,9			46,0	62,0	192,4	44,2	11,5	16,2	7,1		27,4
Fransenfledermaus	ur		20,2	9,3												6,1	4,8	
Wasserfledermaus	ur						3,6								9,4			0,8
Großes Mausohr	r			4,3	98,2	54,0	12,7	117,2	215,9	66,2	81,0	35,8	15,0	10,2	190,1	20,6	99,3	63,8
Myotis spec.	r	9,9	14,6	44,7	7,1		3,4			43,0	76,3	131,8	19,3		5,1	26,1	14,5	24,7
Großer Abendsegler	ur					21,7			4,3	12,2						6,2		2,8
Kleiner Abendsegler	ur						18,9	17,2		3,0	5,9		15,0		15,0		34,3	6,8
Breitflügelfledermaus	r									107,5	250,2	33,3	15,0	21,7	44,5	22,2	19,5	32,1
Nyctaloid spec.	r				7,8	8,3	7,3		7,7	17,5	5,8	31,7				12,2		6,1
Zwergfledermaus	r	6146,5	7567,8	7608,6	194,6	78,2	135,0	211,6	63,0	2349,7	2854,0	2144,1	2222,9	2827,7	2001,3	1799,2	970,7	2448,4
Braunes / Graues Langohr	ur	7,3		5,0	6,9						14,0	4,0					3,9	2,6
# Rufe		16120	19540	18464	511	182	329	501	322	4288	7532	4988	2896	3831	3388	2792	1852	5471,0
# Aufnahmen		511	655	644	64	34	29	87	66	1711	1971	1985	237	264	243	215	177	555,8
Σ Sekunden	sehr hoch	6163,6	7612,8	7687,2	334,2	166,3	190,8	346,0	290,9	2645,1	3349,1	2573,0	2331,3	2871,2	2281,7	1899,6	1147,0	2618,1



3.2.3.3 Standort Hom_3: Nordöstliches UG

Tabelle 12: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort HOM_3

Art	Status	23.06.2022	24.06.2022	25.06.2022	26.06.2022	27.06.2022	28.06.2022	29.06.2022	11.07.2022	12.07.2022	13.07.2022	14.07.2022	15.07.2022	16.07.2022	17.07.2022	18.07.2022	Σ
Kleine / Große Bartfledermaus	ur											32,0	66,6	22,0	4,5	10,0	9,0
Großes Mausohr	ur						6,4			25,8	10,4	5,4			10,3		3,9
Myotis spec.	r		11,8			12,2				15,0	15,0	36,0	6,8	65,6	41,2	14,6	14,5
Großer Abendsegler	r	929,4	291,7	288,5	53,9	259,9	191,3	1498,4	10,6	3,7						12,2	236,0
Kleiner Abendsegler	r	1322,7	630,8	427,6	252,2	690,6	1147,6	899,1	7,5	30,9	6,2	13,3	6,4	21,6	4,6	83,0	369,6
Breitflügelfledermaus	r	206,6	20,8		62,3	49,8	53,0	183,7	28,7	338,3	90,5	36,0	36,6	25,8	13,9	31,1	78,5
Nyctaloid spec.	r	991,4	302,7	412,5	87,0	393,0	803,1	1223,9	4,8	29,4		7,8	4,9	12,9		10,2	285,6
Zwergfledermaus	r	903,6	835,9	176,0	185,5	3413,0	1443,1	2083,7	14877,3	17256,3	20234,3	77,9	33,0	47,9	72,0	134,1	4118,2
Braunes / Graues Langohr	ur	7,1						7,7									1,0
# Rufe		471	263	185	95	1	6483	10505	4270	7532	4988	2896	3831	3333	2792	1774	3294,6
# Aufnahmen		14456	7757	11513	8966	553	1342	1469	1645	1971	1985	237	264	226	215	142	3516,1
Σ Sekunden	sehr hoch	4360,9	2093,6	1304,6	640,8	4818,4	3644,4	5896,4	14928,9	17699,4	20356,3	208,3	154,3	195,9	146,4	295,1	5116,2



3.2.3.4 Standort Hom_4: Waldrandbereich im Nordwesten

Tabelle 13: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort HOM_4

Art	Status	30.05.2022	31.05.2022	01.06.2022	23.06.2022	24.06.2022	25.06.2022	26.06.2022	27.06.2022	28.06.2022	29.06.2022	11.07.2022	12.07.2022	13.07.2022	Σ
Großes Mausohr	ur		7,0				4,0	15,0							2,0
Myotis spec.	ur	12,3	5,0	8,6						15,0					3,1
Großer Abendsegler	r	14,2	63,1	31,3	308,5	134,5	359,6	87,9	13,2	56,2	184,8	102,0	119,9	195,4	128,5
Kleiner Abendsegler	r	118,7	499,0	468,5	3195,4	2188,3	3064,3	2609,4	2166,1	1981,0	1249,2	1659,5	1539,9	1113,7	1681,0
Breitflügel-Fledermaus	r	15,0	504,3	46,6	815,0	129,5	875,6	805,0	165,1	1025,2	1562,0	306,2	515,8	455,8	555,5
Nyctaloid spec.	r		346,6	203,1	1690,5	582,8	2739,1	1488,4	1205,2	2012,5	3626,1	146,0	267,0	231,7	1118,4
Zwergfledermaus	r	352,0	1313,4	3312,9	1333,5	2264,2	2372,7	3737,7	525,6	3573,4	641,4	173,6	157,5	251,8	1539,2
Braunes / Graues Langohr	ur	3,8		11,6											1,2
# Rufe		398	1613	1145	471	263	185	95	9198	6483	10505	4270	7532	4988	3626,6
# Aufnahmen		55	147	110	14456	7757	11513	8966	1196	1342	1469	1645	1971	1985	4047,1
Σ Sekunden	sehr hoch	516,0	2738,4	4082,6	7342,8	5299,4	9415,2	8743,4	4075,1	8663,3	7263,4	2387,3	2600,0	2248,4	5028,9



3.2.3.5 Standort Hom_5: Waldrandbereich im Süden

Tabelle 14: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort HOM_5

Art	Status	30.05.2022	31.05.2022	01.06.2022	02.06.2022	03.06.2022	04.06.2022	05.06.2022	06.06.2022	14.07.2022	15.07.2022	16.07.2022	Ø
Kleine / Große Bartfledermaus	r	5,2	10,1		79,9	13,9	26,3	70,2	70,5				25,1
Wasserfledermaus	ur				6,9		14,4				15,0		3,3
Fransenfledermaus	ur				14,4	5,3		5,3	15,7				3,7
Großes Mausohr	r		6,1	8,6	5,2		4,7	5,5	11,9		15,0		5,2
Myotis spec.	r	9,7	25,2	13,3	25,8	7,2	4,9	8,0	25,3	15,0	15,0		13,6
Großer Abendsegler	r	14,0	25,2		3,1	6,6				118,2	6,8		15,8
Kleiner Abendsegler	r	12,3	39,8	27,5	5,9		28,0	12,9	12,1	60,0			18,0
Breitflügelfledermaus	ur		14,7	7,8						60,0	15,0	30,0	11,6
Zwergfledermaus	r	4195,8	1649,3	5182,9	3290,7	7421,6	2658,6	2631,8	2851,1				2716,5
Braunes / Graues Langohr	ur					13,2							1,2
# Rufe		6205	2258	8970	11882	24854	9951	8361	10166	959	405	743	7704,9
# Aufnahmen		395	218	508	331	768	239	309	305	733	700	736	476,5
Σ Sekunden	sehr hoch	4236,8	1770,3	5240,1	3431,9	7467,7	2736,8	2733,7	2986,6	253,2	66,8	30,0	2814,0



3.2.3.6 Standort Hom_6: Westlicher UG-Rand (Waldrand)

Tabelle 15: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort HOM_6

Art	Status	02.06.2022	03.06.2022	04.06.2022	05.06.2022	06.06.2022	23.06.2022	24.06.2022	25.06.2022	26.06.2022	14.07.2022	15.07.2022	16.07.2022	17.07.2022	27.07.2022	28.07.2022	29.07.2022	Ø
Kleine / Große Bartfledermaus	ur				33,2	33,3					45,0	7,7		15,0				8,4
Fransenfledermaus	ur					13,3					15,0							1,8
Bechsteinfledermaus	ur	6,3			6,3	11,5												1,5
Großes Mausohr	r		10,5	15,8	5,5		6,9	6,9	10,6	4,0	30,0	11,3	10,5	24,8		3,8		8,8
Myotis spec.	r	20,6	9,8	6,7	18,9	5,5			8,6		15,0	72,2	25,0	27,2	6,5	7,2	15,0	14,9
Kleiner Abendsegler	r	33,4	8,9	78,5	23,1	4,4	16,2	72,1	97,9	32,9	204,5	77,7	306,8	4,7			55,3	63,5
Großer Abendsegler	r	17,2	16,5	6,1				9,1	11,0	6,4	122,4	131,9	97,9		353,9	1096,1	765,7	164,6
Breitflügel-Fledermaus	r	30,4	58,2		12,6				10,4	17,0	180,0	281,7	537,8	30,0	34,3			74,5
Nyctaloid spec.	r	40,1	163,1	146,7	19,8	54,9		46,2	4,9	3,6	340,5	106,8	516,8	30,0	9,3	22,2	74,7	98,7
Zwergfledermaus	r	1390,3	1505,9	1398,4	520,5	692,4	824,8	684,3	309,5	420,8	7858,0	7003,1	6946,5	3887,1		15,0		2091,0
Braunes / Graues Langohr	ur	9,7	11,6	6,14			15,8			19,3			6,66					4,3
# Rufe		2520	2899	3261	900	1428	1407	742	526	670	11719	13107	11381	6237	54	97	62	3563,1
# Aufnahmen		181	202	198	87	102	88	118	58	67	625	640	672	324	544	2094	907	431,7
Σ Sekunden	sehr hoch	1547,9	1784,5	1658,3	639,8	815,3	863,7	818,6	452,9	504,0	8810,4	7692,3	8447,9	4018,7	404,0	1144,3	910,6	2532,1



3.2.3.7 Vergleich aller Standorte

Art	Ø HOM_1	Ø HOM_2	Ø HOM_3	Ø HOM_4	Ø HOM_5	Ø HOM_6
Kleine / Große Bartfledermaus	1,4	27,4	9,0		25,1	8,4
Wasserfledermaus		0,8			3,3	
Großes Mausohr	23,8	63,8	3,9	2,0	5,2	8,8
Fransenfledermaus	0,4				3,7	1,8
Bechsteinfledermaus	0,4					1,5
Myotis spec.	11,4	24,7	14,5	3,1	13,6	14,9
Großer Abendsegler	20,1	2,8	236,0	128,5	15,8	164,6
Kleiner Abendsegler	89,3	6,8	369,6	1681,0	18,0	63,5
Breitflügelfledermaus	87,7	32,1	78,5	555,5	11,6	74,5
Nyctaloid spec	90,9	6,1	285,6	1118,4		98,7
Zwergfledermaus	1802,4	2448,4	4118,2	1539,2	2716,5	2091,0
Braunes / Graues Langohr	9,5	2,6	1,0	1,2	1,2	4,3
# Rufe	2821,7	5471,0	3294,6	3626,6	7704,9	3563,1
# Aufnahmen	521,3	555,8	3516,1	4047,1	476,5	431,7
Σ Sekunden	2137,2	2618,1	5116,2	5028,9	2814,0	2532,1

Abbildung 14: Vergleich der Batcorderstandorte

Insgesamt wurde an allen Standorten eine sehr hohe Fledermausaktivität festgestellt. Die Zwergfledermaus umfasste einen relativen Anteil von ca. 72,9% der Aktivität. Die Gruppe der Nyctaloide (Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus) umfassten ca. 25,9% der Aktivität. Dabei zeigten Nyctaloide einen deutlichen Aktivitätsschwerpunkt im nördlichen UG (HOM_3 und HOM_4). Hier nutzten die Arten das beleuchtete Umfeld der Gebäude zu Jagd.



3.2.4 Ergebnisse Fledermaus-Netzfänge und Telemetrie

Im Rahmen des Fledermaus-Netzfangs konnten insgesamt **10** Fänglinge **einer** Art festgestellt werden. Eine vollständige Liste der aufgenommenen Daten ist in Tabelle 16 gezeigt.

Tabelle 16: Ergebnisse des Fledermaus-Netzfangs

Datum	Uhrzeit	Art	Geschlecht	Alter	Länge UA [mm]	Masse [g]	Bemerkung
Fledermausnetzfang am Standort HOM1							
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	60,9	24,7	laktierend
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	21,7	25,3	laktierend
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	60,7	19,3	nicht laktierend
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	61,8	26,5	laktierend
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	59,8	23,3	laktierend
Fledermausnetzfang am Standort HOM2							
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	M	Ad.	59,5	27,9	-
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	59,8	24,3	laktierend
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	57,3	21,8	nicht laktierend
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	62,3	27,7	laktierend
29.06.22	22:45	Großes Mausohr	W	Ad.	61,8	23,9	laktierend



3.2.5 Gesamtartenliste Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt mindestens 10 Fledermausarten kumuliert mit allen Nachweismethoden nachgewiesen. Eine detaillierte Beschreibung der jeweiligen Arten und des festgestellten Auftretens im UG ist in Kap. 3.2.6 angefügt.

Tabelle 17: Zusammenfassung der mittels aller Methoden festgestellten Fledermausarten im UG mit Nutzung des UGs (e = essenziell, r = regelmäßig, ur = unregelmäßig)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL SL	RL DTL	Anhang FFH-RL	Nutzung des UGs
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV	ur
Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i> / <i>Myotis brandtii</i>	*	*	IV	r/ur
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	G	2	IV	ur
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	*	II/IV	e
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	II/IV	ur
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	r
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	r
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	r
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	r
Braunes Langohr / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus</i> / <i>Plecotus austriacus</i>	G	3/1	IV	ur / r



3.2.6 Kurzportraits nachgewiesener Fledermausarten

Nachfolgend werden alle im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermausarten mit einer Kurzbeschreibung ihrer Lebensweise, den jeweiligen Habitatansprüchen und Angaben zur Nutzung innerhalb des UG vorgestellt.

Jahreszeitliche Anwesenheit

Der jeweilige Status wird für Monatsdrittel (Anfang / Mitte / Ende) durch Farbcodes gekennzeichnet:

	Überwinterung
	Zugzeiten
	Wochenstubenzeit
	nicht anwesend

Status der Art

Angaben zum Status der Art (**REP**: Reproduktion, **ZUG**: Durchzug, **WIN**: Überwinterung, **?**: unbekannt)

Kategorien der Roten Liste (RL Lux):

Kategorie 0	–	Bestand erloschen
Kategorie 1	–	Vom Aussterben bedroht
Kategorie 2	–	Stark gefährdet
Kategorie 3	–	Gefährdet
Kategorie R	–	Extrem selten / Geografische Restriktion
Kategorie G	–	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Kategorie V	–	Vorwarnliste
Kategorie D	–	Datenlage unzureichend
Kategorie *	–	ungefährdet






Status nach EU-Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Status)

Anh. II – Arten des Anhang II, prioritäre Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Anh. IV – Arten des Anhang IV, streng geschützte und schützenswerte Arten.



3.2.6.1 *Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)*

	<i>Myotis daubentonii</i>		Status	REP							
	 Wasserfledermaus		RL-SL	*							
	 Daubenton's bat		RL-DTL	*							
	 Murin de Daubenton		FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</p> <p>Die Wasserfledermaus ist an wasserreiche Biotope gebunden. Die Art präferiert seichte, stehende Gewässer und Flüsse mit langsam fließenden Abschnitten am besten in Kombination mit Auwäldern. Der Ausflug in die Jagdreviere, die bis zu 8 km von den Quartieren entfernt liegen können, findet entlang einer festen Flugtrasse statt. Die Wasserfledermaus jagt wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche in kurvenreichen Flug und erbeutet vor allem Wasserinsekten und Schnaken.</p> <p>Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird bachbegleitende Vegetation in Form von Baumhöhlen (Totholz und Spechthöhlen), Baumrindenspalten genutzt. Möglich ist ein Quartierbezug aber auch in wasserfernen Siedlungsgebieten und Wäldern. Die Winterquartiere sind Höhlen, Stollen und Keller, in denen sich die Art in Spalten und Löcher zurückzieht. Die Wasserfledermaus gilt als standorttreue Art von der wenig zu Wanderungen bekannt ist.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Die Wasserfledermaus ist die einzige Fledermausart, die in den letzten Jahren eine Bestandszunahme aufweist und somit nur wenig gefährdet ist. Da die Wasserfledermaus ihre Sommerquartiere fast ausschließlich in Baumhöhlen bezieht, ist sie hauptsächlich durch die Entnahme von Höhlenbäumen gefährdet.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Wasserfledermaus wurde unregelmäßig im Rahmen der Detektor und Batcordererfassungen festgestellt. Die Art nutzte die umliegenden Wälder und Waldränder im Rahmen sporadischer Transferflüge.</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							



3.2.6.2 Bartfledermäuse

Status im UG			Umfang der Nutzung im UG			Bedeutung des UG		
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler			<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung		






3.2.6.2.1 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

	<i>Myotis mystacinus</i>		Status	REP							
	Kleine Bartfledermaus Whiskered bat Murin à moustaches		RL-SL	*							
			RL-DTL	*							
			FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Artportrait <p>Die kleine Bartfledermaus gilt als eine anpassungsfähige Art. Sie kommt sowohl in vom Menschen beeinflussten Lebensräumen als auch in einer breit gefächerten Anzahl an natürlichen Biotopen vor. Die Jagdhabitats sind reich strukturierte Kulturlandschaften und Wälder mit Gewässeranteilen, bei denen sie entlang linearer Elemente (Gewässerkanten, Hecken, Waldränder) die Beute ergreift. Ein Großteil der Nahrung besteht aus Kleinschmetterlingen, Schnaken und Fliegen.</p> <p>Bei der Wahl der Sommerquartiere (und Wochenstuben) zeigt die Kleine Bartfledermaus ebenfalls keine spezifischen Ansprüche. Bevorzugt werden Spalten an Gebäuden oder Hohlräume hinter Fensterläden, aber auch Baumhöhlen und Nistkästen werden genutzt. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen, Tunnel oder Keller, in denen die Tiere überwiegend frei an den Wänden hängen. Die Winterquartiere können bis zu 50 km von den Sommerquartieren entfernt liegen.</p>											
Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung											




Die Kleine Bartfledermaus ist im Saarland, neben der Zwergfledermaus, die am weitesten verbreitete Art. Bedroht wird die Fledermaus durch die Entnahme von Totholz (Wochenstuben- und Sommerquartiernutzung) und die Versiegelung von Ausflugsmöglichkeiten an Gebäuden.

3.2.6.2.2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

	<i>Myotis brandtii</i>  Große Bartfledermaus  Brandt's bat  Murin de Brandt		Status	REP							
			RL-SL	G							
			RL-DTL	*							
			FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</p> <p>Die Große Bartfledermaus ist im Gegensatz zur Kleinen Bartfledermaus stärker an Waldlebensräume mit Gewässern gebunden. Die Bandbreite an genutzten Waldformen ist jedoch breit gefächert. Die Jagd findet hauptsächlich in Wäldern statt. Dennoch können auch Hecken und Baumreihen bejagt werden, deren Strukturen auch zur Orientierung dienen. Die Jagdreviere können bis zu 11 km von den Quartieren entfernt liegen. Die Nahrung setzt sich zum Großteil aus Nachtschmetterlingen und Schnaken zusammen. Bei der Wahl der Sommerquartiere und Wochenstuben zeigt sich die Art divers: Dachböden, Baumhöhlen oder Stammrisse werden gleichermaßen in Betracht gezogen. Als Überwinterungsquartier nutzt die Große Bartfledermaus Höhlen, Stollen aber auch Keller. Das Zugverhalten kann je nach geografischer Breite bzgl. der Distanz zwischen Winter- und Sommerquartieren schwanken.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Die Große Bartfledermaus ist im Saarland landesweit verbreitet. Als Gefährdungsursachen können Entwaldung (Wegfall von Quartierbäumen und Jagdhabitaten), Entwässerung und Verbauung von Gewässeruferräumen, als auch die Versiegelung von Einfluglöchern an Gebäuden festgehalten werden.</p>											




3.2.6.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

	<i>Myotis nattereri</i>		Status	REP							
	 Fransenfledermaus		RL-SL	G							
	 Natterer's bat		RL-DTL	2							
	 Murin de Natterer		FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
Artportrait <p>Die Fransenfledermaus lebt vor allem in Wäldern und parkartig geprägten Landschaften mit Gewässern und gilt somit als typische Waldfledermaus. Zu den Jagdrevieren zählen Wälder, Streuobstwiesen, Parks und strukturiertes Offenland. Charakteristisch für die Fransenfledermaus ist auch die Jagd in Viehställen. Die Jagdgebiete liegen oft relativ nahe (≤ 2 km) um die Quartiere herum. Erbeutet werden Spinnen, Raupen und Fliegen.</p> <p>Als Sommerquartiere bevorzugt die Art Baumhöhlen, Rindenspalten aber auch Nistkästen. Im Laufe eines Sommers werden mehrere Quartierbäume bezogen. Die Wochenstuben befinden sich häufig in Baumhöhlen (bevorzugt Spechthöhlen, aber auch Spalten). Möglich sind aber auch Nistkästen oder Gebäude mit Zugang zu Spalten. Die Überwinterungsquartiere liegen unterirdisch in Höhlen, Stollen und Kellern. Von der Fransenfledermaus ist nicht bekannt, dass sie größere Wanderungen vollzieht.</p>											
Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung <p>Die Fransenfledermaus ist eine ortstreue Art, ihre Verbreitung ist im Saarland nur unzureichend bekannt. Die meisten Nachweise wurden zur Schwarmzeit an der Nahe bei Nohfelden und am ehem. Kalkbergwerk in Gersheim dokumentiert (RICHARZ et al., 2013).</p>											
Auftreten im Untersuchungsgebiet <p>Die Fransenfledermaus wurde lediglich sporadisch im Untersuchungsgebiet mit kurzen Aktivitäten festgestellt.</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							



3.2.6.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

	<i>Myotis myotis</i>		Status	REP							
	Großes Mausohr		RL-SL	3							
	Greater mouse-eared bat		RL-DTL	*							
	Grand murin		FFH-Status	II & IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Das Große Mausohr ist eine typische Gebäudefledermaus, die thermisch konstante Bedingungen präferiert. Die (Jagd)Habitate sind Laubwälder mit offenem Untergrund aber auch Flächen der Kulturlandschaft wie Wiesentäler, Gewässer, parkartige Landschaften oder Ortschaften. Diese können bis zu 10 km von den Quartieren entfernt liegen. Während der Jagd orientiert sich die Art an linearen Strukturen. Möglich ist auch eine Ansitzjagd ohne aktive Echoortung. Die Beutesuche nach großen Käfern wie Laufkäfer, Mist- und Maikäfer kann auch in Höhen bis über die Baumkronen stattfinden.</p> <p>Als Sommerquartiere und Wochenstuben dienen große, ruhige und warme Dachböden (auch in Kirchtürmen) aber auch Hohlräume in Brücken, in denen auch die Jungen aufgezogen werden. Die Quartiere zur Überwinterung befinden sich meist in Höhlen, die während des gesamten Winters frostfrei sind. Das Große Mausohr kann bei den Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartier bis zu 100 km zurücklegen.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Das Große Mausohr ist im ganzen Saarland verbreitet, es sind mindestens sechs Wochenstubenkolonien bekannt mit einer Gesamtzahl von ca. 600 adulten Weibchen. Diese befinden sich in Merzig, Honzrath, Schmelz, Eppelborn und Homburg. Gefährdungsursachen sind die Zerstörung der Sommerquartiere (Renovierungsarbeiten an Häusern und Brücken, Verdrahtung von Einfluglöchern) und der Wegfall an Laufkäferbeute durch intensive Waldbewirtschaftung.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Das Große Mausohr besiedelt ein als punktuell FFH-Gebiet geschütztes Gebäude, welches an das UG nordöstlich angrenzt. Die Art wurde regelmäßig im gesamten UG nachgewiesen, lediglich der westliche Teil des UG wurde nur unregelmäßig genutzt. Die Tiere fliegen vom Quartier aus überwiegend in die südlich des Gebäudes angrenzenden Waldbereiche, was auch die hohen Fangzahlen laktierender Weibchen im Rahmen der Netzfänge und die festgestellten Aktivitäten am Batcorderstandort HOM_2 dort verdeutlichen. Im direkten Umfeld des Quartiers war die Rufaktivität z.T. gering, was bei Fledermäusen jedoch in Quartiernähe häufiger beobachtet werden kann (optische Orientierung im bekannten Umfeld). Demzufolge kann, insb. im Rahmen von Transferflügen im Quartierumfeld, nur bedingt von der Rufaktivität auf die tatsächliche Nutzung der Flugroute geschlossen werden.</p> <p>Die Nutzung der Waldbereiche und die Bedeutung dieser wird als hoch und essenziell eingestuft.</p>											



Status im UG	Umfang der Nutzung im UG	Bedeutung des UG	
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler	<input type="checkbox"/> sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering	<input checked="" type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung
		<input type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung
		<input type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung







3.2.6.5 *Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

	<i>Myotis bechsteinii</i>		Status	REP							
	 Bechsteinfledermaus		RL-SL	2							
	 Bechstein's bat		RL-DTL	2							
	 Murin de Bechstein		FFH-Status	II & IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</p> <p>Die Bechsteinfledermaus ist eine typische waldbewohnende Fledermaus. Sie kommt sowohl in Laub- als auch Nadelwäldern vor, welche bestenfalls strukturreichen Unterbewuchs und einen hohen Anteil an Höhlenbäumen bieten sollten. Dennoch ist es möglich, dass die Fledermaus auf Streuobstbestände im Offenland ausweicht. Ihre Beute, welche sich zum Großteil aus Zweiflüglern, Spinnen, Nachtfaltern und Käfern zusammensetzt, ergreift sie mittels langsamen und niedrigem Jagdflugs vom Waldboden oder der Strauchschicht. Die Jagdreviere liegen ca. 1 km von den Sommerquartieren (wie Baumhöhlen oder Astabbrüchen) entfernt.</p> <p>Die Quartierbäume im Wald werden während des Sommers regelmäßig gewechselt. Die Wochenstuben der Fledermaus befinden sich hauptsächlich in Baum- und Spechthöhlen, seltener auch in Astabbrüchen. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen oder Keller. Die Art gilt als ortstreu.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Die Art besiedelt hauptsächlich gut strukturierte Eichen- und Hainbuchenwälder. Bedroht wird die Art durch zu intensive Nutzung von Wäldern (Totholzentfernung, Unterholzentfernung).</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Bechsteinfledermaus wurde lediglich sporadisch mit sehr kurzen Aktivitäten in Einzelnächten nachgewiesen. Das UG weist keine besondere Bedeutung für die Art auf.</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							





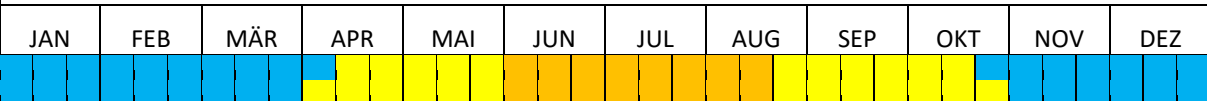


3.2.6.6 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

	<i>Nyctalus noctula</i>		Status	ZUG							
	 Großer Abendsegler		RL-SL	3							
	 Common noctule		RL-DTL	V							
	 Noctule commune		FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Große Abendsegler zählt nach seinen Jagdbiotop- und Quartiervorlieben zu den Baumfledermäusen. Präferiert werden abwechslungsreich strukturierte Ebenen mit Laubwäldern und stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Zwischen Quartieren und dem Jagdrevier können bis zu 10 km liegen. Als Nahrung werden größere Insekten wie Käfer, Schmetterlinge und Schnaken bevorzugt.</p> <p>Die Art nutzt im Sommer Quartierkomplexe und ist daher auf ein zahlreiches Angebot an Baumquartieren angewiesen. Bevorzugt werden Spechthöhlen in Buchen. Die Sommerquartiere liegen in der Regel sehr hoch in den Bäumen und sind frei anfliegbar, weshalb man diese häufig an Waldrändern, Alleen oder Parks findet. Auch die Wochenstuben und Winterquartiere befinden sich in Baumlöchern. Quartierbäume werden jedes Jahr repetitiv aufgesucht (Harbusch <i>et al.</i>, 2002). Der Große Abendsegler legt große Strecken (zwischen 100–500 km, in Ausnahmefällen sogar bis zu 1000 km) während der Zugzeiten zurück.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Wochenstuben sind nicht bekannt und befinden sich vor allem im Nordosten Deutschlands, vereinzelt Kolonien auch in Bayern, Hessen und NRW (HURST <i>et al.</i>, 2017; LUBW, 2014). Solitäre Männchen oder Männchen Kolonien leben vermutlich auch ganzjährig im Saarland. Im Winter zieht ein Großteil der Tiere aus den Wochenstubengebieten Richtung Südwesten (LEHNERT <i>et al.</i>, 2014). Im Saarland werden verstärkt Abendsegler während den Migrationszeiten registriert. Bedroht wird die Art durch zu intensive Nutzung von Wäldern (Totholzentrfernung, Unterholzentrfernung).</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Große Abendsegler wurde im gesamten UG nahezu regelmäßig erfasst und zeigte auch z.T. längere Jagdaktivitäten mit bis zu 1.500 Sek./Nacht.</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							







3.2.6.7 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

	<i>Nyctalus leisleri</i>		Status	REP							
	 Kleiner Abendsegler		RL-SL	2							
	 Leisler's bat		RL-DTL	D							
	 Noctule de Leisler		FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</p> <p>Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus. Sowohl Laub-, Misch und Nadelwälder werden genutzt. Wichtig ist ein ausreichender Anteil an baumhöhlenreichen Althölzern mit Specht- oder Fäulnishöhlen, Stammrissen- und Spalten. Als Jagdgebiete werden Waldränder, Schneisen und Wege, Lichtungen und andere Freiflächen im Wald, Gewässer oder auch Lampen in Siedlungen in Waldnähe genutzt. Zwischen den Quartieren und den Jagdrevieren können bis zu 15 km liegen. Die Hauptnahrungsquelle stellen Zuckmücken und Schmetterlinge da; jedoch fallen durchaus auch Käfer und Schnaken in das Beuteschema der Fledermaus.</p> <p>Sommer- als auch Winterquartiere und Wochenstuben, finden sich in Altholz (Spechthöhlen, Stammrissen- und Spalten) wieder. Paarungs- und Winterquartiere werden traditionell jedes Jahr aufgesucht. Die Quartierkomplexe bestehen aus bis zu 50 Einzelquartieren, die häufig gewechselt werden. Zwischen den Sommer- und Winterquartieren legt der kleine Abendsegler große Distanzen von bis zu 1000 km zurück.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Bedroht wird die Art durch intensive Nutzung von Wäldern und dem damit verbundenen Wegfall von Quartieren (Totholzentfernung, Unterholzentfernung).</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Kleine Abendsegler zeigte eine regelmäßige Nutzung des UG. Ein deutlicher Aktivitätsschwerpunkt wurde im Rahmen der Detektor- und Batcordererfassungen im Nordwesten des UG festgestellt. Die Offenlandbereiche im Gebäudeumfeld wurden hier intensiv zur Jagd genutzt (Ø 1681 Sek./Nacht, Maximum: 3.195 Sek./Nacht - BC-Standort HOM_4).</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung						
				<input checked="" type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung						







3.2.6.8 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

	<i>Eptesicus serotinus</i>		Status	REP							
	 Breitflügelfledermaus		RL-SL	G							
	 Serotine bat		RL-DTL	3							
	 Sérotine commune		FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger und typische Hausfledermaus. Als Jagdhabitat werden (Streuobst-)Wiesen bei Laubwaldrändern, Lichtungen, die Peripherie von Straßenlaternen aber auch linienförmige, menschlich angelegte Strukturen wie Hecken und Alleen präferiert. Die Nahrungsquelle besteht sowohl aus kleinen als auch großen Insekten. Die Art jagt im wendigen und raschen Flug. Die Distanz zwischen Jagdrevier und Tagesquartier kann zwischen 5—15 km schwanken.</p> <p>Die Sommer- und Winterquartiere als auch Jagdreviere liegen meist in der Nähe menschlicher Siedlungen. Alle drei Quartierformen befinden sich oft in alten Dachböden, Häuserspalten und Rollladenkästen. Über die Winterquartiere ist wenig bekannt, man vermutet, dass sich die Fledermaus in tiefere Spalten von Höhlen zurückzieht. Auch über das Zugverhalten ist ebenfalls nicht viel bekannt; dennoch gibt es Nachweise über Wanderungen von bis zu 300 km.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Bestand der Breitflügelfledermaus scheint im Großraum zurückzugehen. Ein Zusammenhang mit dem Verlust von Quartieren durch Gebäudesanierungen bzw. Neubauten scheint zu bestehen (Harbusch <i>et al.</i>, 2002; Schley and Herr, 2018). Hinzu kommt auch der Einsatz von Pestiziden und der damit verbundene Rückgang der Insektenpopulation.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Breitflügelfledermaus zeigte ein ähnliches Aktivitätsbild wie der Kleine Abendsegler. Sie wies ebenfalls eine regelmäßige Nutzung des gesamten UG mit z.T. längeren Jagdaktivitäten (Max: 1.660 Sek./Nacht am Standort HOM_4) auf.</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							



3.2.6.9 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		Status	REP							
	 Zwergfledermaus  Common pipistrelle  Pipistelle commune		RL-SL	*							
			RL-DTL	*							
			FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Die Zwergfledermaus ist ein Kulturfolger und bezüglich ihrer Habitatsprüche sehr flexibel. Die Art kommt in kleineren Siedlungen, Innenstädten und Wäldern vor. Als Nahrung dienen zum größten Teil Fluginsekten wie Zuckmücken oder Fliegen, die entlang von Strukturen, wie z.B. Hecken, Waldwegen oder Waldrändern im wendigen Flug erbeutet werden. Typische Jagdhabitats wie Waldkanten, Gewässer und Alleen mit Straßenlaternen liegen im Durchschnitt 1,5 km von den Wochenstuben entfernt.</p> <p>Als gebäudebewohnende Art dienen jegliche Dachräume, Spalten oder Hohlräume an Häusern als Wochenstuben, wo sich meist zwischen 50 und 100 Individuen aufhalten. Auch Tages- und Zwischenquartiere einzelner Individuen befinden sich oft an kleinen Hohlräumen an Gebäuden. Regelmäßig werden aber auch Spalten hinter Baumrinde und Felsöffnungen genutzt. Als Winterquartiere dienen Keller, Tunnel oder Höhlen aber auch Gebäude. In diesen befinden sich die Tiere in Gruppen innerhalb von Spalten.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Die Zwergfledermaus ist im Saarland überall verbreitet und die häufigste der einheimischen Fledermausarten. Hauptgefährdungsursache der Zwergfledermaus ist die Zerstörung der Sommerquartiere durch Renovierungsarbeiten und der Einsatz giftiger Holzschutzmittel.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Zwergfledermaus war die häufigste Art im UG und wurde regelmäßig im Rahmen von Transfer- und Jagdflügen erfasst. Die Art wies insgesamt sehr hohe Aktivitäten auf (bis über 20.000 Sek./Nacht). Aufgrund der hohen Aktivitäten wird eine Wochenstube der Art im Bereich des Uni-Klinikums vermutet. Darauf deuten auch die Eindrücke der Detektorbegehungen, da die Tiere meist intensiv und zielstrebig von Norden her in das UG einflogen.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im UG			Bedeutung des UG					
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler			<input checked="" type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.2.6.10 Langohren





Auftreten im Untersuchungsgebiet		
Langohren wurden überwiegend unregelmäßig (Ausnahme BC-Standort HOM_1 im zentralen Offenland) im UG festgestellt. Langohren nutzen das UG im Rahmen kürzerer Transferflüge.		
Status im UG	Umfang der Nutzung im UG	Bedeutung des UG
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler	<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering	<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung
		<input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung
		<input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung

3.2.6.10.1 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

	<i>Plecotus austriacus</i>		Status	REP							
	Graues Langohr Grey long-eared bat Oreillard gris		RL-SL	G							
			RL-DTL	1							
			FFH-Status	IV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Das Graue Langohr ist eine wärmeliebende Art, welche sich als Kulturfolger an menschlich geprägte Gebiete und offene Landschaften angepasst hat. Als Jagdgebiete kommen durch die synanthrope Lebensweise daher Siedlungen (entlang von Straßenlaternen), strukturierte Kulturlandschaften, Hausgärten und Streuobstwiesen in Frage. Erbeutet werden Nachtfalter, Zweiflügler und Käfer, welche von der Vegetation abgegriffen werden. Hierbei kann die zurückgelegte Distanz zwischen Quartier und Jagdrevier bei 1–4 km liegen.</p> <p>Die Sommerquartiere sind menschliche Bauten wie Brücken und Dachböden (häufig in Kirchen). Auch können die Tiere versteckt hinter spaltenähnlichen Fassadenverkleidungen und Rollladenkästen vorkommen. Als Wochenstuben dienen ebenfalls Dachböden oder der Firstbereich von Dachstühlen. Winterquartiere sind meistens Gebäudekeller oder andere unterirdische Bauten wie Bunker. Das Graue Langohr ist eine ortstreue Art, von der keine größeren Wanderungen bekannt sind.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Die meisten Nachweise kommen aus klimatisch günstigen Tallagen wie dem Moseltal und dem Alzettetal zwischen Mersch und Ettelbrück (Schley and Herr, 2018). Gefährdet wird die gebäudebewohnende Art durch die Verwendung von Holzschutzmitteln oder dem Verschluss der Ein- und Ausflugmöglichkeiten, insbesondere an Kirchen.</p>											



3.2.6.10.2 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

	<p style="text-align: center;"><i>Plecotus auritus</i></p> <p style="text-align: center;">  Braunes Langohr  Brown long-eared bat  Oreillard roux </p>			Status		REP					
				RL-SL		G					
				RL-DTL		3					
				FFH-Status		IV					
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Das braune Langohr gilt als eine baum- und gebäueliebende Fledermaus. Das Habitat der Fledermaus besteht aus Wäldern (Laub- und Nadelwald) und Siedlungen, welche in unmittelbarer Nähe von Waldrändern liegen sollten. Die Jagdreviere (bis zu 40 ha groß) befinden sich entsprechend der allgemeinen Habitatpräferenzen in Wäldern, Obstwiesen (auch in Ortrandnähe) und Parks. Die Nahrung besteht aus Nachschmetterlingen, Zweiflüglern und Ohrwürmern, die im langsamen Rüttelflug von der Vegetation oder dem Boden abgegriffen werden. Die Distanz zwischen Quartier und Jagdrevier liegt bei maximal 3 km.</p> <p>An Sommerquartieren nutzt das Braune Langohr zwei verschiedene Grundtypen: Baumhöhlen (in lockeren Laub- und Nadelwäldern) und Gebäude, wo sie unter dem Dachboden, unter Ziegeln oder unter Verkleidungen sitzen kann. Seltener werden auch Nistkästen als Quartier genutzt. Die Winterquartiere der Art sind Fels- oder Baumhöhlen aber auch Keller und Stollen. Die Fledermaus gilt als ortstreu und zieht lediglich wenige Kilometer zwischen den Sommer- und Winterquartieren.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Das Braune Langohr ist im Saarland weit verbreitet und scheint nicht selten zu sein. Als Hauptgefährdungsfaktor gilt mitunter das Einschlagen von Totholzbäumen und der Quartierverlust durch Renovierungsarbeiten in Siedlungsgebieten.</p>											



3.3 Ergebnisse zur Haselmaus

Im Rahmen der Gesamterfassung konnten im gesamten UG keine Nachweise der Haselmaus erbracht werden. Die ausgebrachten Nesttubes blieben über die Erfassungsperiode unbesiedelt und auch die weitere Spurensuche (Freinester / Fraßspuren) blieb erfolglos. Aktuell liegen somit keine Hinweise auf eine Besiedelung des UGs durch die Haselmaus vor.

3.4 Ergebnisse zu Reptilien

Im Rahmen der Reptilienerfassung konnten im Untersuchungsgebiet **zwei** Arten (**Blindschleiche** und **Zauneidechse**) festgestellt werden.

Die Nachweise der Reptilien konzentrierten sich im nordwestlichen Teil des UG. Dort wurden zwei Reviere der Zauneidechse und 5 Nachweise der Blindschleiche erbracht.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass weite Teile des UG aufgrund der Habitatstruktur nur schwer auf Reptilienvorkommen zu prüfen waren, da die Tiere in dichteren Grünlandstrukturen und Gebüschern oft nur schwer zu erfassen sind.

Zusammenfassend wird jedoch keine größere Population der Zauneidechse im UG erwartet. Aufgrund der geringen Nachweisrate wird unter Berücksichtigung der erschwerten Erfassungsbedingungen die Population der Zauneidechse auf ca. 2 bis 10 Reviere geschätzt.

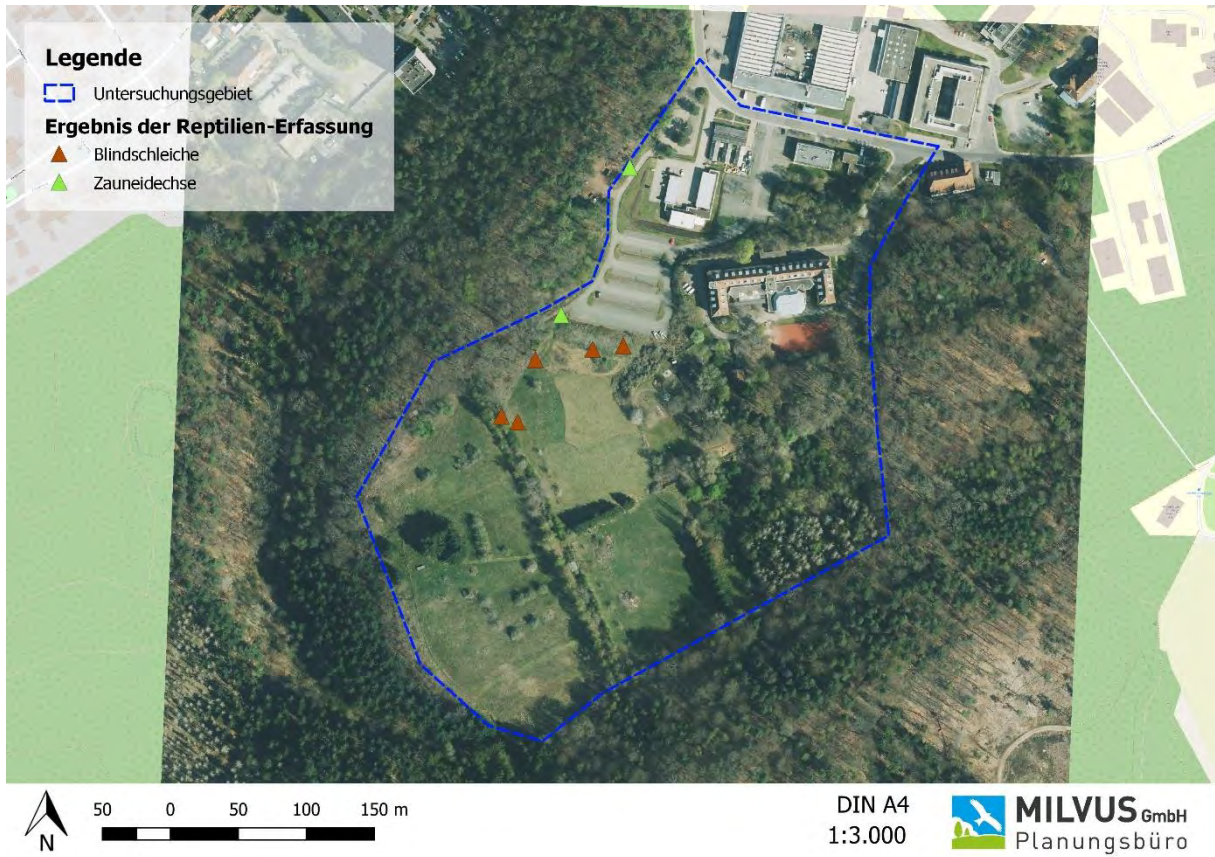


Abbildung 15: Ergebnisse der Reptilienerfassung.



3.4.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

	<p style="text-align: center;"><i>Lacerta agilis</i></p> <p style="text-align: center;"> Zauneidechse Sand Lizard </p>		RL SL	2							
			RL DTL	V							
			FFH-Status	Anh. IV							
			EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Deutschland:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Die Zauneidechse ist Mittel- und Osteuropa verbreitet. Die Art ist wechselwarm und stark von ihrer Umgebungstemperatur abhängig, weshalb sie warme und sonnige Lebensräume besiedelt. Typische Lebensräume der Art im Saarland stellen Bahndämme, Kiesgruben, Heideflächen und Halbtrockenrasen dar. Ihr Nahrungsspektrum umfasst Käfer, Larven, Regenwürmer, Ameisen, Heuschrecken und andere Insekten. Die Paarungszeit erstreckt sich von April bis Juni. Die Eier legt die Art im Juli und August in sandigen Habitaten ab.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Natürliche Feinde der Art sind Vogelarten, Säugetiere (Marder, Fuchs) und die Schlingnatter. Bestandsgefährdungen gehen überwiegend durch direkte Lebensraumzerstörung aus.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Art konnte mit zwei Revieren im Nordwesten des UG festgestellt werden. Aufgrund erschwelter Erfassungsbedingungen in Teilen des UG wird die Revierzahl auf 2-10 geschätzt.</p>											
Nachweis im UG		Bestand im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Nachweis von Jungtieren <input checked="" type="checkbox"/> Nachweis von Alttieren		2-10 Reviere		<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung							
				<input type="checkbox"/> Keine Nutzung							



3.5 Ergebnisse der Biotopkartierung

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 47 Biotopstrukturen erfasst. Die erfassten Biotoptypen sind in Abbildung 16 dargestellt. Die Attributierung der Biotope sowie die nachgewiesenen Pflanzenarten sind in Tabelle 18 und Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 18: Attributdaten zu den erfassten Biotoptypen

ID	LFEBW-Code	LF-Klartext	FFH-LRT	GB	Bemerkung
1	3.1	vollversiegelte Fläche			Straße
2	3.1	vollversiegelte Fläche			Gehweg, asphaltiert
3	3.2	teilversiegelte Fläche			Gehweg, gepflastert (Betonverbundstein)
4	3.2	teilversiegelte Fläche			Parkflächen, gepflastert (Betonverbundstein)
5	3.3.2	Straßenbegleitgrün			Grüninseln; Bäume/Ziersträucher/Rasen
6	3.2	teilversiegelte Fläche			Zufahrt zu Grünschnittthalde, geschottert
7	3.5.1	Intensivrasen			grasig-ruderales Böschungs-/Randstreifen in Mahdpflege
8	1.2.6	Wald auf sauren Sanden und Felsgrus			Mischwald auf Sandstandort (aber kein Dünen-/Flugsandstandort)
9	3.2	teilversiegelte Fläche			Parkflächen, geschottert
10	3.8	Dachbegrünung			Dachbegrünung
11	3.1	vollversiegelte Fläche			Gebäude
12	3.2	teilversiegelte Fläche			Terrasse, gepflastert, mit Überdachung
13	3.5.2	Ziergehölz			Böschungsgehölz/Bodendecker
14	3.5.1	Intensivrasen			Zierrasen
15	3.2	teilversiegelte Fläche			Zufahrts- und Parkflächen, Terrassen- und Abstellflächen, gepflastert, mit diversen Pflasterbelägen mit unterschiedlich großen Versickerungsräumen
16	3.5.3	sonstige [Grünflächen, Parks, Friedhöfe]			Pflanzbeete
17	2.5	Zierpflanzen-, Gemüse-, Beerenobstanbaufläche			Zierpflanzen-Anbaufläche
18	3.4	Garten			Garten mit kleinem Folienteich mit Goldfischen
19	1.8.3	sonstiges Gebüsch			Brache-/Sukzessionsgestrüpp-/gebüsch mit (eingewachsenen) einzelnen Bäumen
20	3.2	teilversiegelte Fläche			Weg, geschottert
21	2.10	Hecke		ja	Hecke
22	6.1	Felsen	8220 B	ja	Sandstein-Felsaufschluß am Weg von 15 m Länge und bis 1,5 m Höhe, Bewuchs mit Moosen, Flechten, Efeuschleiern
23	2.7.3.2.2	Weidenbrache frischer Standorte			Weidenbrache frischer Standorte mit verstreutem Obstbaumbestand; mit Brachestrukturen wie Streufilz, Ameisenhügel, eingestürzte Waldbäume, Gehölzaufkommen
24	1.5	sonstiger Forst			Fichtenbestand mit Hütte/Unterstand drin
25	1.5	sonstiger Forst			Fichtenriegel
26	2.7.3.2.2	Weidenbrache frischer Standorte			Weidenbrache frischer Standorte; mit Brachestrukturen wie Streufilz, lokales Gehölzaufkommen
27		Fehlnummer			



ID	LFEBW-Code	LF-Klartext	FFH-LRT	GB	Bemerkung
28	2.2.15.2	Weide frischer Standorte			Weidefläche (Schafe) mit z.T. scheinbar rotierender Beweidung von Teilflächen (Abtrennung mit mobilem Weidezaun innerhalb Weidefläche)
30	3.4	Garten			Schulgarten
31	3.2	teilversiegelte Fläche			Wege aus Waschbetonplatten oder Betonverbundsteinen
32	3.5.3	sonstige [Grünflächen, Parks, Friedhöfe]			Spielplatz inkl. Pavillon mit Grünflächen (inkl. 'Blühwiese')
33	1.2.6	Wald auf sauren Sanden und Felsgrus			Mischwald auf Sandstandort (aber kein Dünen-/Flugsandstandort); mit Schafen unterweideter Waldbestand mit einigen älteren Eichen
34	3.4	Garten			Hausgarten/Grünanlage
35	3.1	vollversiegelte Fläche			Hütte/Unterstand/Scheune
36	1.2.6	Wald auf sauren Sanden und Felsgrus			Mischwald auf Sandstandort (aber kein Dünen-/Flugsandstandort)
37	3.5.3	sonstige [Grünflächen, Parks, Friedhöfe]			Spiel-/Sportplatz mit Grünflächen (Rasen, Bäume)
38	6.1	Felsen	8220 B	ja	Sandstein-Felsnase, zur Hälfte vegetationslos, sonst etwas Bewuchs mit Moosen und Flechten, dazu reichlich Berg-Sandglöckchen (<i>Jasione montana</i>)
39	3.5.1	Intensivrasen			Zier-/Intensivrasen
40	3.5.2	Ziergehölz			Pflanzung diverser Ziergehölze
41	3.2	teilversiegelte Fläche			Schulhof mit diversen Pflasterbelägen
42	2.7.3.2.2	Weidenbrache frischer Standorte			Weidenbrache frischer Standorte
43	1.5	sonstiger Forst			Fichtenbestand, weitgehend abgestorben
44	1.5	sonstiger Forst			Brunnenstube/-häuschen, übererdet, mit Waldbestand
45	2.11	Feldgehölz			Feldgehölz, teilweise auf Böschung; gemischte Artenzusammensetzung gebietsheimisch/nicht gebietsheimisch
46	3.5.3	sonstige [Grünflächen, Parks, Friedhöfe]			Rasenflächen mit teils alten Einzelbäumen
46	3.5.3	sonstige [Grünflächen, Parks, Friedhöfe]			Rasenflächen mit teils alten Einzelbäumen
47	3.4	Garten			Hausgarten/Grünanlage

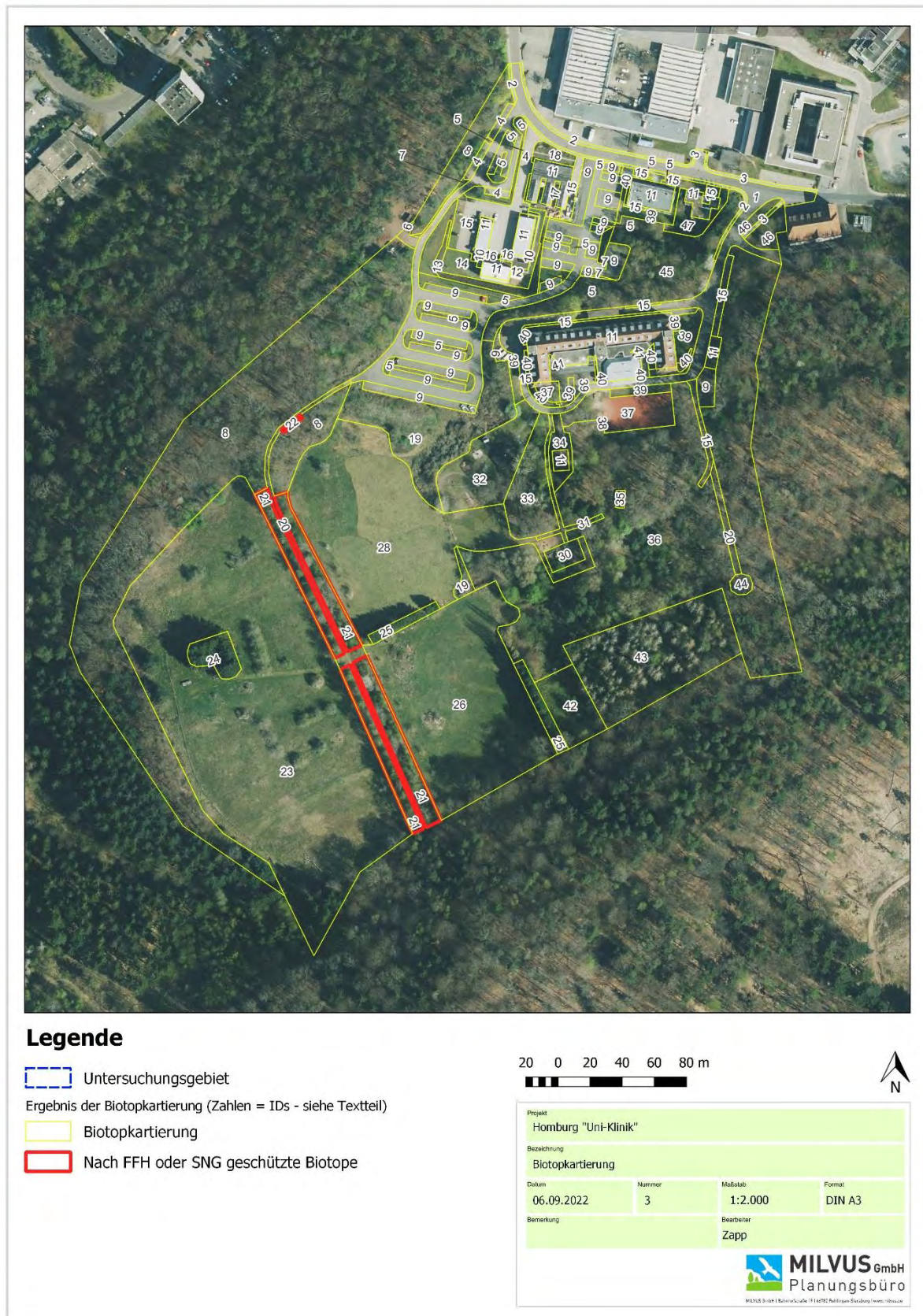


Abbildung 16: Ergebnis der Biotopkartierung. Karte im Anhang (Nr.3)



Im UG wurden nach FFH-Richtlinie und §22 SNG geschützte Biotopie festgestellt. Dabei handelt es sich um Sandstein-Felsaufschlüsse (ID 22 und 38), welche dem FFH-Lebensraumtyp 8220 entsprechen. Der Erhaltungszustand beider Strukturen wurde mit "B" eingestuft.

- **ID 22 = LRT 8220 B** (Habitatstrukturen B/ Arteninventar C/ Beeinträchtigungen A)
Sandstein-Felsaufschluß entlang eines Weges von ca. 15 m Länge und bis 1,5 m Höhe, Bewuchs mit Moosen, Flechten, Efeuschleiern. Keine Beeinträchtigungen.
- **ID 38 = LRT 8220 B** (Habitatstrukturen B/ Arteninventar C/ Beeinträchtigungen ~ B)
Sandstein-Felsnase am Gehölzrand und am Rand einer Sport-/Spielanlage. Der Fels ist etwa zur Hälfte vegetationslos, sonst etwas Bewuchs mit Moosen und Flechten, dazu reichlich Berg-Sandglöckchen. Beeinträchtigungen bestehen möglicherweise bzw. vermutlich durch spielende Kinder (in Teilen Beeinträchtigung des felstypischen Bewuchses, Abrasion des Felsens)

Nach §22 SNG gesetzlich geschützte Biotopie:

Gesetzlich geschützte Biotopie nach § 22 SNG im Untersuchungsgebiet sind neben den beiden als FFH-LRT 8220 erfassten offenen Felsbildungen (ID **22** & **38**) noch Heckenzeilen entlang eines Weges im Südwesten des Untersuchungsgebietes (ID **21**) zwischen Weidegrünland-Flächen. Es handelt sich um struktur- und artenreiche Hecken mit Bäumen und einer wärmeliebenden Artenkombination, wobei die vier einzelnen Teilabschnitte jeweils für sich die zur Erfassung als gesetzlich geschützter Biotop nach § 22 SNG erforderliche Mindestgröße von 500 m² erreichen.



4. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

4.1 Baubedingte Wirkprozesse

- **Flächenbeanspruchung:** temporäre Biotop- bzw. Habitatinanspruchnahme während der Bauphase durch Baustelleinrichtung, Lagerflächen, Rodungsflächen, etc.
- **Barrierewirkungen/Zerschneidung:** Temporär erhöhte Trennwirkung durch Lärm, Staub, Verkehr und optische Störung
- **Erhöhte akustische und visuelle Störung:** Steigerung der Störwirkung durch Lärm, optische Reize, Erschütterung, etc. während der Bauzeit

4.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- **Flächenbeanspruchung:** direkte, dauerhafte Biotop- bzw. Habitatinanspruchnahme durch Überbauung
- **Barrierewirkungen/Zerschneidung:** Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte durch das geplante Vorhaben

4.3 Nutzungs- / Betriebsbedingte Wirkprozesse

- **Erhöhte akustische und visuelle Störung:** Störung der Tierwelt aufgrund von Lärm durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Betriebsamkeit aufgrund erhöhter Bevölkerungs- bzw. Besucherdichte



5. Bewertung

Zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung lag uns keine Detailplanung vor, weshalb nur eine überschlägige Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte erfolgt.

5.1 Bewertung

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Tötungs- und Verletzungsverbot

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.



Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung in Kapitel „6. Maßnahmen“ definierten Maßnahmen.

5.1.1 Teilbewertung Vögel

Im UG wurden als planungsrelevante Vogelarten **Schwarzmilan** (überfliegend), **Rotmilan** (Nahrungsgast), **Grünspecht** (1 BP / 2 RS), **Schwarzspecht** (1 RS), **Mittelspecht** (2 RS), **Gartenrotschwanz** (3 BP), **Neuntöter** (1 BP) und **Star** (2 BP / 5 RS) festgestellt. Alle weiteren im UG festgestellten Arten sind lokal, regional und landesweit häufig und ungefährdet (Vorwarnstufe ist kein Rote-Liste-Status).

Schwarzmilan und **Rotmilan** wurden lediglich überfliegend bzw. kurzzeitig jagend beobachtet. Eine regelmäßige Nutzung des UG wurde nicht beobachtet. Eine erhebliche Beeinträchtigung beider Arten ist aufgrund der lediglich sporadischen Nutzung nicht zu prognostizieren.

Die umliegenden Waldbereiche des UG werden von **Grünspecht**, **Mittelspecht** und **Schwarzspecht** besiedelt. Die Offenlandbereiche des UG werden vom Grünspecht zur Nahrungssuche genutzt. Der Wald- und Waldrandbereich bzw. die Gehölzstrukturen im UG werden von höhlenbewohnenden Vogelarten (**Star** und **Gartenrotschwanz**) besiedelt, wobei sich die Vorkommen des Gartenrotschwanzes auf das strukturierte Offenland beschränken.

Als typische Art des strukturierten Offenlandes wurde der **Neuntöter** im zentralen UG festgestellt. Dieser nutzt die Gebüsch- und Grünlandstrukturen als Lebensraum.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Zur Vermeidung von Tötungen sind Bauzeitbeschränkungen bei Rodungsmaßnahmen und Abrissarbeiten zu beachten (vgl. **V1.1** und **V1.2**).

Bei Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich bei dem Eingriff nicht um einen Verbotstatbestand hinsichtlich des Tötungsverbots.



Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im UG ist sowohl in der Bau- (Lärm, Erschütterungen, Verkehr, etc.) als auch in der Betriebszeit (Lärm, erhöhter Verkehr, erhöhter Besucherverkehr, Beleuchtung) mit deutlich höherer Störung zu rechnen. Zur Minimierung der Störung in umliegende Waldbereiche wird empfohlen einen gestuften Waldsaum zu entwickeln, um visuelle und akustische Reize vom Waldinneren möglichst abzuschirmen (vgl. **V2**).

Durch den direkten Flächenverlust, verbunden mit erhöhtem Besucherverkehr in der später bebauten Fläche ist nicht davon auszugehen, dass sich die Reviere planungsrelevanter und vieler ubiquitärer Vogelarten innerhalb des UG halten können. Ausnahmen hierzu stellen lediglich Kulturfolger wie Hausrotschwanz oder Star dar, die menschliche Störungen in höherem Maße tolerieren. Da die erhöhte Störung zu einer Zerstörung der Lebensstätte führt, wird diese Thematik im nachfolgenden Punkt genauer erläutert.

Aufgrund der isolierten Lage des UG und der nur sporadisch im Umfeld vorhandenen Ausweichhabitaten sind die lokalen Vorkommen von Gartenrotschwanz und Neuntöter aus gutachterlicher Sicht als Lokalpopulation zu werten. Aufgrund des prognostizierten vollständigen Habitatverlustes für beide Arten ist eine **erhebliche Beeinträchtigung** der jeweiligen Lokalpopulationen von **Gartenrotschwanz** und **Neuntöter** anzunehmen und mittels geeigneter vorgezogener Maßnahmen im weiteren Umfeld zu kompensieren (**CEF1**).

Zerstörungsverbot von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die geplante großflächige Bebauung des UG gehen Lebensstätten planungsrelevanter Vogelarten und vieler ubiquitärer Vogelarten direkt durch Flächenverlust und indirekt durch erhöhte Störung verloren. Ein Ausweichen in nahegelegene, unbesiedelte Ersatzhabitats ist nicht möglich, da strukturierte Offenlandbereiche im näheren Umfeld des UG fehlen.

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang **nicht** gewahrt. Dementsprechend sind vorgezogene Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes durchzuführen (**CEF1**).



Zusammenfassung

Erhebliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten bzw. derer Lebensstätten können **nicht** ausgeschlossen werden. Der Eingriff muss durch geeignete vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden (**CEF1**).

5.1.2 Teilbewertung Fledermäuse

Im UG wurde insgesamt eine sehr hohe Fledermausaktivität festgestellt, die überwiegend auf Zwergfledermäuse und Nyctaloide (Breitflügel-Fledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler) zurückzuführen ist. Nordwestlich angrenzend befindet sich ein Quartier des Großen Mausohrs, welches zugleich als punktuell FFH-Gebiet (Fledermausquartier) „6610-306 Landeskrankenhaus Homburg“ geschützt ist. Die Großen Mausohren nutzten vor allem die südlich des Quartiers befindlichen Wälder zur Jagd. Die Offenlandstrukturen wurden ebenfalls regelmäßig befliegen.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Zur Vermeidung von Tötungen sind Bauzeitbeschränkungen bei Rodungsmaßnahmen und Abrissarbeiten zu beachten (vgl. **V1.1** und **V1.2**).

Bei Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich bei dem Eingriff nicht um einen Verbotstatbestand hinsichtlich des Tötungsverbots.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im UG ist sowohl in der Bau- (Lärm, Erschütterungen, Verkehr, etc.) als auch in der Betriebszeit (Lärm, erhöhter Verkehr, erhöhter Besucherverkehr, Beleuchtung) mit deutlich höherer Störung zu rechnen. Zur Minimierung der Störung in umliegende Waldbereiche wird empfohlen einen gestuften Waldsaum zu entwickeln, um visuelle und akustische Reize vom Waldinneren möglichst abzuschirmen (vgl. **V2**).



Durch den direkten Flächenverlust gehen sehr stark genutzte Jagdhabitats der Fledermausarten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler und Breitflügelfledermaus dauerhaft verloren. Zudem könnte eine zu dichte Bebauung im Umfeld der Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs zu einer Aufgabe des Quartiers führen, was zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lokalpopulation führen würde.

Da die erhöhte Störung zu einer Zerstörung der Lebensstätte führt, wird diese Thematik im nachfolgenden Punkt genauer erläutert.

Zerstörungsverbot von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die geplante großflächige Bebauung des UG gehen z.T. essenzielle Transferflug- und Jagdgebiete von Fledermäusen direkt durch Flächenverlust und indirekt durch erhöhte Störung (insb. Beleuchtung) verloren. Ein Ausweichen in nahegelegene, unbesiedelte Ersatzhabitats ist nicht möglich, da strukturierte Offenlandbereiche im näheren Umfeld des UG fehlen.

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang **nicht** gewahrt. Dementsprechend sind vorgezogene Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes durchzuführen (**CEF4, 5 und 6**).

Zum Schutz der bestehenden Wochenstube des Großen Mausohrs wird zudem empfohlen die Strukturen im Umfeld des Quartiers bestmöglich zu erhalten (Pufferradius ca. 100 m), um die jetzigen Transfer Routen im quartenahen Umfeld nicht zu beeinträchtigen (**V5**). Eine Beeinträchtigung des Gebäudes durch z.B. Erschütterungen bei räumlich nahegelegenen Arbeiten ist ebenfalls zu vermeiden.

Die durch die Kolonie des Großen Mausohrs genutzten Waldbereiche im östlichen UG sollten ebenfalls größtmöglich erhalten werden (**V6**) bzw. im Vorfeld adäquat kompensiert werden (**CEF6**). Zumindest sollte eine Korridor- bzw. Abschirmfunktion des Waldbereiches erhalten werden. Dies ist bei Detailplanung zu berücksichtigen.

Bei der Detailplanung ist zudem das Beleuchtungskonzept auf die Belange der Fledermäuse abzustimmen. Leuchtmittel, die aktiv Insekten anlocken, können auch umliegende



Habitatstrukturen negativ beeinflussen, da Insekten aus diesen Bereichen abwandern. Folglich würde die Nahrungsverfügbarkeit in hochwertigen Waldbereichen herabgesetzt werden.

Aus diesem Grund sollte nächtliche Beleuchtung auf ein absolutes Minimum begrenzt werden und Beleuchtungen in Waldbereiche vermieden werden. Die „Lichtverschmutzung“ in alte Waldstrukturen kann durch Beleuchtungsrichtung oder durch gezielte Waldbaumaßnahmen (Entwicklung eines dichten Saums als Puffer) vermieden werden. Allgemein ist bei der Beleuchtung auf Einsatz „fledermausfreundlicher“ Leuchtmittel zu achten (**V7**).

Zusammenfassung

Erhebliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten bzw. derer Lebensstätten können **nicht** ausgeschlossen werden. Der Eingriff muss durch geeignete vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden (**CEF5,6,7**).



5.1.3 Teilbewertung Haselmaus

Die Haselmaus wurde nicht im UG nachgewiesen, weshalb keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.

5.1.4 Teilbewertung Reptilien

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt besteht die Gefahr der Tötung von Individuen, weshalb der Eingriffsbereich vor Baubeginn mittels geeigneter Maßnahmen „reptilienfrei“ gemacht werden muss. Aufgrund fehlender Ausweichhabitate im Umfeld des UG ist eine Vergrämung der Zauneidechse im vorliegenden Projekt nicht möglich (z.B. durch Vergrämungsmahd). Deswegen wird empfohlen im ersten Schritt eine Ersatzfläche für Reptilien (Zielart Zauneidechse) herzurichten (**CEF2**) und danach den Eingriffsbereich mittels Reptilienzauns abzuzäunen. Die im Eingriffsbereich vorhandenen Reptilien werden dann mittels geeigneter Methoden gefangen und auf die Ersatzfläche umgesiedelt bis der Eingriffsbereich reptilienleer ist (**V3**).

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Die Zauneidechse besiedelt die strukturierten Grünlandstrukturen im Untersuchungsgebiet. Der Bestand der Zauneidechse im UG wird als Lokalpopulation definiert. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit unzureichend (individuenarm und isoliert) bewertet. Die größeren Waldbereiche im Süden, Osten und Westen fungieren als Barriere. In Richtung Norden befindet sich das Landeskrankenhaus und dessen Umfeld, was lediglich als Trittsteinbiotop agieren kann. Besiedelbare Ausweichhabitate finden sich im Umfeld des UG nicht, weshalb die lokale Zauneidechsenpopulation stark isoliert ist. Durch die geplante Bebauung gehen die Habitate der Art großflächig verloren, weshalb nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Lokalpopulation am Standort oder im nahen Umfeld erhalten werden kann. Eine erhebliche Störung der lokalen Population der Zauneidechse ist folglich anzunehmen.



Die besiedelten Habitate im Eingriffsbereich weisen im großräumlichen Kontext keine erhöhte Bedeutung auf, da sie sehr isoliert sind und nicht als Trittsteinbiotop bei der Vernetzung von Teilhabitaten fungieren.

Da sich die Lokalpopulation nach dem Bau vor Ort mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht erhalten kann muss eine Umsiedlung der Population auf eine zuvor hergerichtete Ersatzfläche erfolgen (**V3, CEF2**).

Zerstörungsverbot von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die geplante großflächige Bebauung kommt es zu einer vollständigen Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, weshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (**CEF2**) notwendig sind.

Zusammenfassung

Erhebliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten bzw. derer Lebensstätten können **nicht** ausgeschlossen werden. Der Eingriff muss durch geeignete vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden (**CEF2**). Synergetisch (Umsiedlung, Ersatzhabitate etc.) werden bei diesen Maßnahmen auch die Belange der dort festgestellten Blindschleiche berücksichtigt.



5.1.5 Teilbewertung Flora

Im UG wurden nach FFH-Richtlinie und §22 SNG geschützte Biotop festgelegt. Dabei handelt es sich um Sandstein-Felsaufschlüsse (ID 22 und 38), welche dem FFH-Lebensraumtyp 8220 (B) entsprechen.

Gesetzlich geschützte Biotop nach § 22 SNG im Untersuchungsgebiet sind neben den beiden als FFH-LRT 8220 erfassten offenen Felsbildungen (ID 22 & 38) noch Heckenzeilen entlang eines Weges im Südwesten des Untersuchungsgebietes (ID 21) zwischen Weidegrünland-Flächen.

Gemäß Abs. 3 §22 SNG kann die oberste Naturschutzbehörde im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotop ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig ist.

Eine Ausnahme wäre folglich möglich, wenn der Verlust der geschützten Biotop quantitativ und qualitativ mindestens gleichwertige kompensiert wird (Maßnahme **CEF-1**). Da die Entwicklung des LRT 8220 sehr schwierig ist, wird empfohlen dieses sofern möglich im Eingriffsbereich zu erhalten (Vermeidungsmaßnahme **V4**)

5.2 Bewertung bezüglich nahegelegener Schutzgebiete

Die Planfläche weist eine direkte Beziehung zu der im Schutzgebiet „6610-306 Landeskrankenhaus Homburg“ ansässigen Lokalpopulation des Großen Mausohrs auf. Durch die Planung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Wochenstubenkolonie (Beeinträchtigung des Quartiers durch Erschütterungen, Beeinträchtigung von Transferflugrouten und Verlust von Jagdhabitaten) zu erwarten, weshalb geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene CEF-Maßnahmen zu ergreifen sind.



6. Maßnahmen

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

V1: Bauzeitbeschränkung

V1.1 Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes dürfen Rodungsmaßnahmen (Schutz von gebüsch- und gehölzbewohnenden Arten) ausschließlich außerhalb der Brutzeit im Winter (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Gehölzschnitte von Rodungen sind zeitnah ebenfalls im Winter abzufahren, um eine Besiedlung der gefälltten Gehölze zu vermeiden.

V1.2 Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes dürfen Abrissarbeiten (Schutz von gebäudebewohnenden Arten) ausschließlich im Winter durchgeführt werden. Alternativ sind die Gebäude auf das Vorhandensein von Vogel- oder Fledermausbesatz zu prüfen.

V2: Erhalt und Entwicklung eines natürlichen Waldsaums

Zur Abschirmung bzw. Reduzierung visueller und akustischer Reize in umliegende Waldbereiche wird empfohlen, einen natürlichen Waldsaum mit Strauch- und Gehölzarten unterschiedlicher Wuchshöhen zu erhalten bzw. zu entwickeln.



V3: Fang und Umsiedlung von Reptilien

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes ist vor Baubeginn eine Umsiedlung von Reptilien (insb. Zauneidechse) durchzuführen. Nach Umsetzung der CEF-Maßnahmen (**CEF2**) muss die Population im Eingriffsbereich in die neu hergerichteten CEF-Flächen umgesiedelt werden. Hierzu wird der Eingriffsbereich mittels eines Reptilienzauns abgesperrt. Danach folgt ein Abfang und Umsiedlung der Individuen mittels geeigneter Methoden.

V4: Erhalt des LRT 8220 (offene Felsbildungen)

Erhalt des LRT 8220 im Eingriffsbereich. Sicherung des LRT während Bau- und Betriebszeit des geplanten Vorhabens mittels geeigneter Maßnahmen.

V5: Schutz des Quartiers des Großen Mausohrs

Erhalt der jetzigen Strukturen im Umfeld der Wochenstube des Großen Mausohrs mit einem Puffer von ca. 100 m sowie möglicherweise darüber hinaus im südlichöstlich gelegenen Waldbereich zum Erhalt quartiernaher Transferflugrouten (Abstimmen während Detailplanungsphase). Des Weiteren muss sichergestellt werden, dass die Wochenstubenkolonie im Gebäude durch baubedingte Beeinträchtigungen (z.B. starke Erschütterungen) nicht beeinträchtigt wird.

V6: Erhalt quartiernaher Jagdgebiete des Großen Mausohrs.

Der östliche Mischwald im UG wurden regelmäßig durch Große Mausohren bejagt, weshalb diese Strukturen größtmöglich zu erhalten sind und Beeinträchtigungen des Jagdgebiets im Vorfeld zu kompensieren sind (**CEF6**).



V7: Reduzierung von „Lichtverschmutzung“

Zur Reduzierung von „Lichtverschmutzung“ und folglich der Beeinträchtigung lichtempfindlicher Fledermausarten soll das Beleuchtungskonzept auf Fledermäuse abgestimmt werden:

- Reduzierung der nächtlichen Beleuchtung auf ein absolutes Minimum:
 - Nur notwendige Bereiche beleuchten
 - Temporäre Abschaltung der Beleuchtung (z.B. in späterer Nacht)
 - Ggf. Nutzung von Bewegungsmeldern
- Vermeidung von Lichteinstrahlung in Waldbereiche
 - Nutzung abgeschirmter Leuchten, die den Lichtkegel nur dorthin fokussieren, wo er benötigt wird, insb. Vermeidung von Beleuchtung oberhalb der Horizontalen der Lampe.
 - Abschirmung von Waldbereichen durch Waldbaumaßnahmen (Entwicklung eines dichten Saums als Puffer)
 - Nutzung kurzer Masten zur Begrenzung der störenden Lichtausbreitung in angrenzende Räume
- Nutzung insektenfreundlicher Leuchtmittel (vgl. Eurobats No. 8 - (Voigt *et al.*, 2019)
 - Meidung von Leuchtmitteln mit „kaltweißem“ Licht mit Wellenlängen unter 540 nm und einer korrelierten Farbtemperatur (CCT) > 2700 K.



6.1.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Laut § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlich-funktionalem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dabei muss die Wirksamkeit der Maßnahme bereits zum Eingriffszeitpunkt gewährleistet sein (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme).

Maßnahmen für die Avifauna

CEF1: Kompensation des Habitatverlustes

Durch die geplante Bebauung des Untersuchungsgebiets gehen dauerhaft strukturierte Offenlandlebensräume mehrerer Vogelarten verloren. Aufgrund der Lage des UG inmitten von Waldlebensräumen und angrenzenden Siedlungsbereichen ist ein Ausweichen der Avifauna auf nahegelegene Strukturen nicht gewährleistet. Neben mehreren **ubiquitären Arten** betrifft dies insbesondere die planungsrelevanten Arten **Neuntöter** und **Gartenrotschwanz**. Zur Kompensation des Lebensraumverlustes sollte ein qualitativ und quantitativ vergleichbarer 5 bis 6 ha großer strukturierter Offenlandlebensraum entwickelt werden. Hierfür eignen sich z.B. folgende Aufwertungsmaßnahmen im unstrukturierten, intensiv genutzten Offenland:

- Extensivierung intensiver Flächen
 - Entwicklung von extensivem Grünland
 - Anlage von Obstbäumen mit Höhlenbrüter-Nistkästen
- Zusätzlich sollen für den Gartenrotschwanz Nisthilfen zur Überbrückung der Aufwuchszeit der Gehölze in der CEF-Fläche installiert werden im Umfang von 5 Höhlenbrüter-Nistkästen pro betroffenes Brutpaar.
- Anlage von dornigen Heckenstrukturen für den Neuntöter



Maßnahmen für Reptilien

CEF2: Kompensation des Habitatverlustes / Herrichtung einer Umsiedlungsfläche

Durch die geplante Bebauung des UG gehen dauerhaft Lebensräume der Zauneidechse verloren. Der Lebensraumverlust muss durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Zudem dient die hergerichtete CEF-Fläche für Reptilien als Zielfläche der notwendigen Umsiedlung der Zauneidechse.

Hinsichtlich der Habitatstrukturen kann die Errichtung teilsynergetisch mit der Herrichtung der Kompensationsfläche der Avifauna (vgl. CEF1) erfolgen.

Das Entwicklungskonzept der Fläche sollte folgende Aspekte berücksichtigen:

- Lage: Im Umfeld der Stadt Homburg / potenzielle Vernetzung berücksichtigen
- Sonnenexponierter Standort der Fläche (bei Hanglage auf Südexposition achten)
- Lockeres Erdreich als Untergrund
- Hohe, aber lückige Vegetationsdecke mit einzelnen Kahlstellen und Brachstrukturen
- Versteckmöglichkeiten wie Sträucher, Steinhäufen, Holz- und Reisighäufen
- Herrichtung von Eiablage- und Überwinterungsplätzen: Hierzu werden Mulden mit 100 cm Tiefe ausgehoben, an deren Boden eine ca. 30 cm dicke Schicht aus Kies / Sand ausgebracht wird. Darauf erfolgt eine Schichtung von Bruchsteinen (formwild, unsortiert, Korngröße 20-40 cm) bis diese ca. 80-100 cm über den Boden ragen. Bei der Schichtung der Steine ist darauf zu achten, dass Hohlräume zwischen den Steinen entstehen. An der Nordflanke des Steinhauens wird das Aushubmaterial flach auslaufend aufgeschichtet und mit Gebüsch (z.B. Wildrose, Schwarzdorn, etc.) bepflanzt oder der Sukzession überlassen (vgl. Abbildung 17).

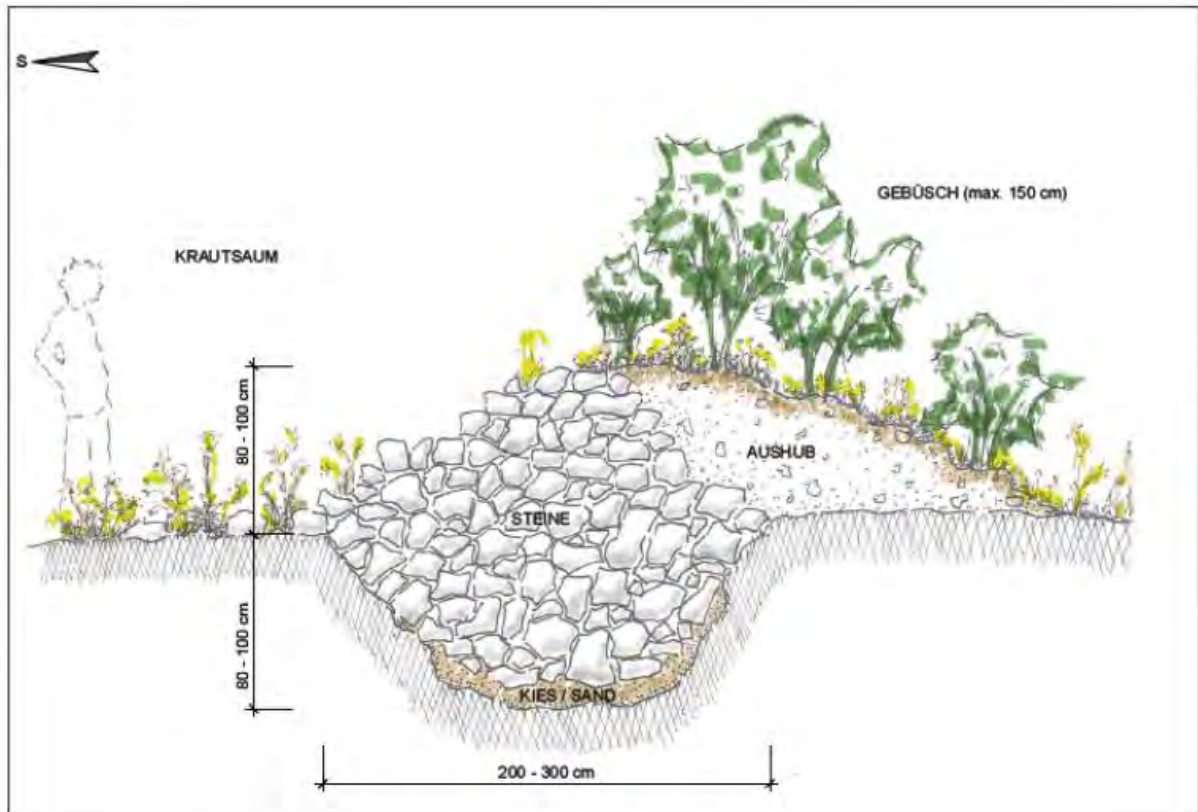


Abbildung 17: Steinhaufen für Reptilien. Quelle: Karch (Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz – www.karch.ch)

Hinsichtlich des Flächenbedarfs ist in der Literatur eine mittlere Größe von 150 m² pro Zauneidechse angegeben (Laufer, 2014).

Maßnahmen für die Flora

CEF3: Kompensation der gesetzlich geschützten Biotope

Herrichtung quantitativ und qualitativ gleichwertiger, nach §22 SNG geschützter, Biotope (offene Felsbildungen und wärmeliebendes Gebüsch). Die Kompensation des LRT 8220 ist nur erforderlich, wenn er nicht gem. Vermeidungsmaßnahme V4 erhalten werden kann.



Maßnahmen für Fledermäuse

CEF4: Kompensation des Quartierpotenzial in Gehölzen

Aufgrund des festgestellten Quartierpotenzials der Gehölze im Untersuchungsgebiet ist ein Verlust potenzieller Quartierstrukturen durch Rodungen in mindestens äquivalentem Umfang in Form von Höhlenkästen zu kompensieren. Hierzu sollten geeignete Ersatzquartiere an geeignete Standorte an zu erhaltende Gehölze im Untersuchungsgebiet oder an Gehölzstrukturen im nahen räumlichen Umfeld ausgebracht werden.

CEF5: Kompensation des Quartierpotenzial von Gebäuden

Die Gebäude innerhalb des UG eignen sich potenziell als Quartier für Fledermäuse. Insbesondere Zwergfledermäuse können auch kleinste Nischen in Gebäuden nutzen. Daher sollten bereits im Vorfeld zur Maßnahme Ersatzquartiere an umliegende, zu erhaltende Gebäude ausgebracht werden. Eine Umsetzung kann auch im Rahmen der Bauplanung mit geeigneten baulichen Mitteln (Fledermauskästen/Einflugöffnungen) berücksichtigt werden, für die Bauphase sind in diesem Fall temporäre Quartierstrukturen im Umfeld bereitzustellen.

CEF6: Ausgleichskonzept für das Große Mausohr

Neben den o.g. Maßnahmen für Fledermäuse sollten im Rahmen der Bebauungsplanung gezielt Maßnahmen für das Große Mausohr ergriffen werden. Hierzu sollten Dachstühle für die Art hergerichtet werden, um ggf. Beeinträchtigungen am jetzigen Quartier durch bau- und betriebsbedingte Störungen im Vorfeld zu kompensieren. Hierzu sollte ein auf die Art angepasster Dachstuhl mit geeigneten Ein- und Ausflugsbedingungen errichtet werden. Des Weiteren sollte der Verlust an Jagdgebieten quartiernah ausgeglichen werden. Hierzu eignen sich waldbauliche Maßnahmen wie die Entwicklung von Laubwaldgesellschaften in Nadelforsten. Der Ausgleich der Jagdgebiete ist umso wichtiger, sofern die Mischwaldstrukturen im östlichen UG nicht erhalten werden können.



Literatur

- BEZZEL, E. 1993. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Passeres – Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. 1998. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN, and D. NILL. 2007. Handbuch Der Fledermäuse Europas Und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U., K. BAUER, and E. BEZZEL. 1966. Handbuch Der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- HARBUSCH, C., E. ENGEL, and J. PIR. 2002. Die Fledermäuse Luxemburgs. Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg.
- LAUFER, H. 2014. Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Naturschutz Und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77, S. 93-136, Baden-Württemberg.
- SCHLEY, L., and J. HERR. 2018. Säugetiere Luxemburg. natur & ëmwelt asbl, Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur & Naturverwaltung, Luxembourg.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, and C. SUDFELDT. 2005. Methodenstandards Zur Erfassung Der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell.
- VOIGT, C. C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, J. J. G. A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, and M. ZAGMAJSTER. 2019. Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten.



Anhänge

Tabelle 20: Liste der Kartenanhänge

Nr.	Bezeichnung	Format	Maßstab	Bemerkung
1	Reviere planungsrelevanter Brutvogelarten	DIN A3	1:2.000	
2	Detektornachweise Fledermäuse	DIN A3	1:3.000	
3	Ergebnis der Biotopkartierung	DIN A3	1:2.000	