TRUZ Trinationales Umweltzentrum
CTE Centre Trinational pour l'Environnement

Bau eines Studierendenwohnheims am Campus der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, Standort Lörrach

Bebauungsplan "Studierendenwohnheim an der Hangstraße"

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber:
Stadt Lörrach
Fachbereich Stadtplanung
Luisenstraße 16
79539 Lörrach

Auftragnehmer:
Trinationales Umweltzentrum e.V.
Fachbereich Grenzüberschreitender Naturschutz
Am Kesselhaus 19
D-79576 Weil am Rhein
Tel.: +49 7621-1614971
nature@truz.org

Stand 27.03.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung 1

1.1 Hintergrund und Umfang der Stellungnahme 1

1.2 Lage des Untersuchungsgebiets, Schutzgebiete und -flächen 2

2 Methoden 3

3 Ergebnisse 4

3.1 Strukturen im Untersuchungsgebiet 4

3.2 Reptilienkartierung 5

3.3 Potenzialanalyse Brutvögel 7

3.4 Quartierpotenzial Fledermäuse 8

4 Zusammenfassende Bewertung 10

5 Artenschutzrechtliche Einschätzung des Vorhabens 11

5.1 Beschreibung des Vorhabens 11

5.2 Mögliche artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen (Betroffenheit Arten) 13

6 Maßnahmenvorschläge 15

7 Literaturverzeichnis 19

8 Anhang 20

8.1 Ergebnisse Habitatbaumkartierung Fledermäuse 20

8.2 Fotodokumentation 22

1 EINLEITUNG

1.1 HINTERGRUND UND UMFANG DER STELLUNGNAHME

Die Stadt Lörrach plant mit dem Studierendenwerk Freiburg auf dem Flurstück 1636/3 in Lörrach die Errichtung eines Studierendenwohnheims am Campus der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW). Geplant ist die Bebauung eines Teils eines als Parkplatz genutzten Grundstücks mit einem viergeschossigen Gebäude mit Untergeschoss für ca. 100 – 120 Wohnheimplätzen. Der Geltungsbereich des Vorhabens umfasst das Flurstück 1636/3 und befindet sich als Sondergebiet Hochschule innerhalb des rechtsgültigen Bebauungsplans „Berufsakademie“ aus dem Jahr 2006. Das Vorhaben ist im Zuge der Einreichung des Bauantrags auf Betroffenheit des strengen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) zu überprüfen.

Das Trinationale Umweltzentrum e.V. wurde durch die Stadt Lörrach mit der Erstellung der Artenschutzprüfung beauftragt.

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es bei einem Eingriff verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;

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

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die aufgeführten Zugriffsverbote betreffen europarechtlich geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (u. a. alle heimischen Fledermausarten und die Mauereidechse) und europäische Vogelarten sowie Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (bisher nicht bestimmt), wenn für diese die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch den Eingriff nicht weiter erfüllt ist.

Für das vorliegende Gutachten wurde die Artengruppe Reptilien durch Kartierungen im Mai – September 2024 erfasst. Für die Artengruppe Fledermäuse wurde das Habitatpotenzial bei einer Ortsbegehung (Habitatbaumkartierung) ermittelt. Für die Artengruppe Vögel wurde eine Potenzialermittlung möglicher Brutvögel anhand einer Ortsbegehung durchgeführt. Anhand der erhobenen Daten werden die möglichen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme auf diese Arten abgeprüft und bei möglicher artenschutzrechtlicher Betroffenheit Maßnahmenvorschläge entwickelt, um das Auslösen der oben aufgeführten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern.

1.2 Lage des Untersuchungsgebiets, Schutzgebiete und -flächen

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich am östlichen Rand der Kernstadt Lörrach. Nördlich grenzt eine Wohnbebauung an, nordwestlich befindet sich ein Spielplatz mit lockerem, z. T. altem Baumbestand, sowie ein Volleyball- und Bolzplatz der nahen Grundschule, westlich hangabwärts eine Kleingartenanlage. Direkt östlich verläuft die Hangstraße; östlich von dieser befindet sich einzeilige Bebauung und wiederum östlich und nordöstlich angrenzend ein größerer Laubwald am steilen Westhang unterhalb der Autobahn A 98. Südlich und südöstlich liegen die Gebäude der Dualen Hochschule (Campus Hangstraße), eingerahmt von Grünflächen.

Die Grenze einer Teilfläche des FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Schutzgebiets-Nr. 8312-311) befindet sich in etwa 300 m Entfernung östlich des Untersuchungsgebiets, bzw. östlich der in den Hang steil einschneidenden Autobahn A 98 (s. Abb. 1). In einer Entfernung zwischen 200 und 250 m südlich und südöstlich des UG liegen zwei geschützte Biotope: Ein Schachtelhalmsumpf und eine kurze Feldhecke. Weitere geschützte Offenland- und Waldbiotope befinden sich in etwas größerer Entfernung südlich, südöstlich und nordöstlich des UG (s. Abb. 1).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich wie das gesamte Stadtgebiet Lörrach im Naturpark „Südschwarzwald“. Naturräumlich liegt es am „Dinkelberg“.

Abb. 1: Großräumigere Lage des Untersuchungsgebiets am Ostrand der Kernstadt Lörrach (gelb umrandet); dargestellt sind zudem die geschützten Wald- und Offenlandbiotope (grün, rosa) sowie das FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (blau schraffiert) in der näheren Umgebung (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst, verändert; Zugriff: 16.07.2024)

2 METHODEN

Das Untersuchungsgebiet für die faunistischen Erfassungen entspricht der Abgrenzung des Geltungsbereichs für das Studierendenwohnheim (Stand der Umfassung 16.07.2024, s. Abb. 2).

Bei der Eidechsenerfassung konzentrierten sich die Begehungen auf das Untersuchungsgebiet; es wurden aber auch direkt westlich angrenzende Bereiche (v. a. der Volleyballplatz) mit begangen.

Abb. 2: Kleinräumige Lage des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt) mit näherer Umgebung (Luftbild: DOP 20: Datenlizenz Deutschland – Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de – Version 2.0. www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Im Untersuchungsgebiet bzw. im erweiterten Untersuchungsgebiet fanden zwischen Ende März und Ende Juni 2024 insgesamt 5 Begehungstermine statt. Davon wurden 4 Begehungen zur Erfassung von Reptilien durchgeführt (s. Tab. 1). Die Kartierungen wurden bei geeigneter Witterung (sonnig bis leicht bewölkt, mittlere Temperaturen, eher geringe Windstärken) und bei den Reptilien unter Beachtung der v. a. im Sommer regelmäßig zu beobachtenden zweigipfligen Aktivitätsmaxima (morgens und nachmittags/abends) durchgeführt.

Reptilienkartierung: Die hier angewandte Methode zur Abschätzung der Populationsgröße bei Eidechsen ist das Aufspüren der Tiere in typischen Habitaten. Es wurde mittels Sichtbeobachtung während langsamen Abschreitens der Strukturen, der klassischen Methode zum Nachweis von Eidechsen, untersucht (nach Blab 1982, Korndörfer 1992), kombiniert mit dem Verhören von Geräuschen flüchtender Tiere. Die Nachweise wurden mit Fundort, Art, Alter/Stadium und Geschlecht dokumentiert. Die in einer am gleichen Tag stattgefundenen Vorbegehung erfassten, potenziell als

Lebensräume geeigneten Bereiche wurden entlang von linearen Transekten (um Doppelzählungen zu vermeiden) gezielt nach Eidechsen abgesucht (Schmidt & Groddeck 2006).

Tab. 1: Begehungstermine im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung zwischen Mai und August 2024

Datum	Uhrzeit	Witterung	Aufgabe
23.05.2024	08:30 – 11:30	ca. 12 – 20 °C, bedeckt, fast windstill	Habitatbaumkartierung Fledermäuse, Potenzialermittlung Brutvögel
06.06.2024	10:30 – 12:15	ca. 22 °C, sonnig bis leicht bewölkt, anfangs fast windstill, aufkommender leichter Wind	Reptilienkartierung
11.06.2024	14:10 – 15:30	ca. 18 °C, sonnig bis leicht bewölkt, leichter Wind	Reptilienkartierung
25.06.2024	09:00 – 10:00	ca. 25 °C, sonnig, leichter Wind	Reptilienkartierung
14.08.2024	14:10 – 14:50	ca. 28 °C, sonnig bis leicht bewölkt, leichter Wind	Reptilienkartierung

Brutvögel: Mögliche Brutvögel wurden über eine Potenzialermittlung der möglichen Habitate unter Einbezug der näheren Umgebung und der bekannten, regelmäßigen Brutvogelarten im Raum Lörrach ermittelt. Vorhandene Bäume wurden auf Freibrüternester und für Höhlenbrüter geeignete Strukturen überprüft.

Fledermäuse: Für die Quartierpotenzialerfassung zur Artengruppe Fledermäuse wurden die Bäume im Untersuchungsgebiet auf geeignete Strukturen für Fledermausquartiere (Baumhöhlen- und Spaltenquartiere an Bäumen) abgeprüft. Die Erfassung erfolgte vom Boden aus, unter Zuhilfenahme eines Fernglases.

3 Ergebnisse

3.1 Strukturen im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst auf ganzer Länge einen Parkplatz, welcher auf den ersten 23 m von Norden beginnend mit Asphalt versiegelt, im restlichen Bereich mit einer wassergebundenen Kies/Sand-Decke ausgestattet ist und im Norden und im Süden eine Zuwegung besitzt. Entlang der Hangstraße stehen 19 ausgewachsene hochgeastete Platanen mit einem BHD von ca. 50 cm, von denen die nördlichsten 8 Bäume einen starken Eingriff in Form eines Stummelastschnitts („Kandelaberschnitt“) erhalten haben. Unter den Bäumen befindet sich ein schmaler (< 2 m breiter) Grünstreifen. Auf der Nordwestseite des Parkplatzes ist hangoberseits, parallel zum angrenzenden Spielplatz, ein ca. 70 m langer Doppelstabmattenzaun installiert. Dahinter fällt eine rund 1,5 m hohe Böschung ab, welche in diesem Bereich dem Grünland des darunter befindlichen Spielplatzes zugerechnet werden kann. Der Spielplatz (außerhalb des UG) ist durch Bäume überschirmt, deren Kronen teils bis zum Böschungsfuß reichen. Die nach Westen abfallende Böschung reicht – hier ohne Zaun auf der Böschungskrone – bis zum Südende des Parkplatzes, erreicht in diesem Bereich überwiegend eine Höhe von ca. 2,5 m und endet abgeflacht an der Hangstraße. Entlang dieses Böschungsabschnittes wachsen einzelne mittelhohe Bäume bzw. Sträucher wie Spitzahorn, Strauchrosen, Kirschpflaume, Roter Hartriegel, Wolliger Schneeball und Liguster in einer Fettwiese mit

stellenweise aufkommender Brombeersukzession. An die Unterkante der Böschung grenzen außerhalb des UG ein eingezäunter Sand-Volleyballplatz und ein Fußballplatz mit wassergebundenen Kies-Sand-Decke an. Am Südende des UG liegen einzelne Steinblöcke beidseitig des Fußweges. Im Süden befinden sich entlang der Hangstraße im UG 8 PKW-Stellplätze mit Rasengitter-Pflastersteinen.

3.2 Reptilienkartierung

Im Untersuchungsgebiet und dessen Grenzbereich wurden an zwei der Erfassungstermine maximal 5 (2 adulte und 3 subadulte) Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) (Tab. 2) und im weiteren Umfeld an zwei Erfassungsterminen insgesamt 7 Mauereidechsen (alle subadult) erfasst (Tab. 3). Andere Reptilienarten wurden nicht nachgewiesen.

Tab. 2: Nachweise der Mauereidechse (Podarcis muralis) innerhalb bzw. am Rand der Eingriffsfläche.

Datum	Summe	adult		subadult		juvenil	Stadium unbestimmt
		♂	♀	♂	♀		
06.06.2024	3	-	-	-	3	-	-
11.06.2024	0	-	-	-	-	-	-
25.06.2024	0	-	-	-	-	-	-
14.08.2024	2	-	2	-	-	-	-

Tab. 3: Nachweise der Mauereidechse (Podarcis muralis) außerhalb der Eingriffsfläche.

Datum	Summe	adult		subadult		juvenil	Stadium unbestimmt
		♂	♀	♂	♀		
06.06.2024	3	-	-	1	2	-	-
11.06.2024	0	-	-	-	-	-	-
25.06.2024	7	-	-	3	4	-	-
14.08.2024	0	-	-	-	-	-	-

Die Nachweise der Mauereidechsen befinden sich alle im Randbereich des Volleyballplatzes, der mit Betonsteinen umgrenzt ist (Abb. 3). Im Bereich der Böschung am östlichen Rand des Volleyballplatzes wurden Mitte August zwei junge adulte Weibchen beobachtet, welche wahrscheinlich die Böschung oberhalb als Nahrungshabitat nutzen. Da während der letzten Begehung keine juvenilen Tiere in diesem übersichtlichen Bereich gesichtet wurden, und auch keine territorialen adulten Männchen nachgewiesen wurden, ist zumindest für 2024 nicht von einer Fortpflanzung auszugehen. Die hohe Anzahl subadulter Tiere weist eher auf eine Migration aus den Bereichen der Eichendorffschule, des Hauptfriedhofs bzw. den Kleingärten, welche mit ihren Strukturen in der Regel für Mauereidechsen eine hohe Habitatqualität aufweisen, und eine Nutzung des Volleyballplatzes als „Trittstein“ hin.

Die vorhandenen Strukturen in dem Bereich, wo Mauereidechsen nachgewiesen wurden, deuten ebenfalls auf eine nur temporäre Besiedelung dieses Bereichs hin. Insbesondere fehlen Versteckmöglichkeiten für größere Tiere. Am Fuß der den Volleyballplatz einrahmenden Betonsteinen

sind kaum Spalten ausgebildet; nur zwischen den Steinen gibt es schmale Spalten. Weitere potenzielle Versteckmöglichkeiten stellen einzelne Kleinsäugerbauten (Mäuselöcher) an der Böschung oberhalb des Volleyballplatzes dar. Sie besitzen vermutlich Winterquartierqualität. Sonnplätze sind um den Volleyballplatz ausreichend vorhanden (Betonsteine; einzelne Tiere sonnten sich auch auf einem aufgerollten Volleyballnetz), nicht jedoch an der Böschung. Als Eiablageplatz würde sich insbesondere der Sand des Volleyballplatzes eignen, auch wenn er aufgrund von mangelndem Bewuchs und häufigem Betreten durch Spieler nur eingeschränkt geeignet ist. Randlich sind Bereiche vorhanden, die vermutlich seltener betreten werden. An der südwestlichen Böschung entlang des Fußweges zwischen Hangstraße und Volleyballplatz wurde intensiv nach Zaun- und Mauereidechsen gesucht, jedoch erfolglos. Für Zauneidechsen wären hier vor allem die Randbereiche der an der Böschung stockenden Gehölze als (Teil-)Habitat geeignet. Es fehlen allerdings gut geeignete Sonnplätze. Der Böschungsbereich ist zudem den ganzen Vormittag von den entlang der Hangstraße stehenden Platanen beschattet. Aufgrund der Kartierergebnisse kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen werden; Mauereidechsen nutzen nur an den Volleyballplatz direkt angrenzende Bereiche der Böschung als Nahrungshabitat.

Die übrigen Bereiche des UG weisen für Mauer- und Zauneidechse keine geeigneten Strukturen auf. Der Randstreifen unter den Platanen ist zu stark beschattet, der Parkplatz selbst ist ebenfalls im südlichen Teil stark beschattet. Einzelne randliche, für Mauereidechsen als Sonnplatz potenziell interessante Strukturen wie Bordsteine sind ebenfalls überwiegend beschattet.

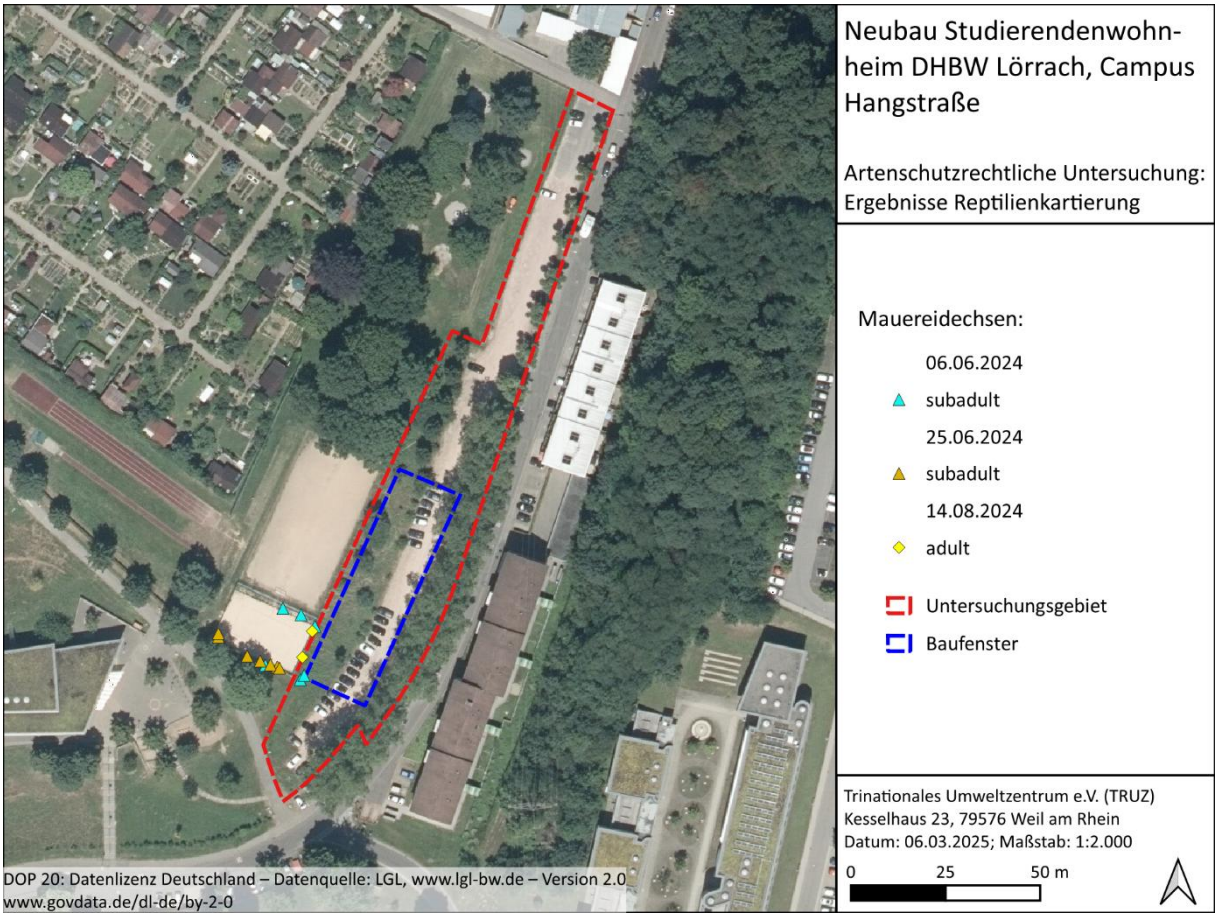

Abb. 3: Ergebnisse der Reptilienkartierung

Der nördliche Abschnitt der Böschung auf Höhe des Spielplatzes wird nur selten gemäht. Hier ist der Raumwiderstand insbesondere für die Mauereidechse zu hoch. Auch fehlen hier Versteckmöglichkeiten weitgehend.

3.3 Potenzialanalyse Brutvögel

Von insgesamt 19 Platanen der Baumreihe entlang der Hangstraße weisen 11 Bäume in der südlichen Hälfte gut entwickelte Kronen auf, während die Kronen der nördlichsten 8 Platanen durch Kandelaberschnitt stark eingekürzt wurden. Bei der Begutachtung dieser Bäume vom Boden aus konnten vor allem bei den Platanen mit Kandelaberschnitt 6 Faulhöhlen mit einer vermutlich tieferen Ausfaulung nachgewiesen werden, welche entsprechend für kleine Höhlenbrüter, wie Meisen, aber auch den Kleiber, ein Brutpotenzial besitzen könnten. An einem Baum sind der Stamm und Teile der Starkäste mit einer dünnen Schicht Efeu umrankt, sodass evtl. weitere Aushöhlungen unentdeckt geblieben sind. Ein aktuell besetztes und bebrütetes Taubennest (mit hoher Wahrscheinlichkeit Ringeltaube) befand sich 2024 an einem der mittleren Bäume der Platanenreihe. Auf Grund des stark frequentierten Parkplatzes, der fehlenden Deckungsstruktur um die Bäume und deren artspezifisch lichten Kronen ist die Brutraumqualität der Platanen für die meisten Freibrüter als gering zu bewerten. Neben der Ringeltaube sind als Brutvögel z.B. Raben- oder Saatkrähe und Elster denkbar, also relativ störungstolerante Freibrüter. Entlang der Böschung auf Höhe des Fußballplatzes und nördlich davon sind die vorhandenen Sträucher auf Grund ihrer Größe und funktionalen Anbindung an die Gehölze in Richtung Spielplatz und Kleingärten grundsätzlich für heckenbrütende Vogelarten geeignet. Durch die regelmäßige Störung durch an- und abfahrende PKWs sowie die Nutzung des Volleyballplatzes und Bolzplatzes durch Kinder der nahen Grundschule ist eine Nutzung als Brutraum nur durch störungstolerante Siedlungs- bzw. Siedlungsrandarten erwartbar; hierunter fallen bspw. Amsel, Mönchsgrasmücke, Buchfink oder Grünfink als Freibrüter. Auch Girlitz oder Stieglitz sind mögliche Brutvogelarten, auch in den direkt angrenzenden strukturreichen Bereichen (Spielplatz, Kleingärten).

Während der Begehung am 23.05.24 wurden mehrere, die oben beschriebene Potenzialeinschätzung stützende Beobachtungen gemacht: Unterhalb der Böschung am Spielplatzrand (knapp außerhalb UG) wurde intensiv an einem Haselstrauch durch ein Mönchsgrasmückenpaar gewarnt, welches wahrscheinlich ein Nest in unmittelbarer Umgebung besaß. In den Gehölzen zwischen Spielplatz und Kleingärten wurden eine singende Amsel, ein rufender Buchfink und ein kixender Buntspecht verortet. Ein Überflug des vermutlich gleichen Buntspecht-Individuums wurde zwischen diesen Gehölzen und dem Wald im Osten hinter den Wohnhäusern der Hangstraße 60 – 74 vermerkt, mit weiterem Kixen aus dem Waldbestand heraus. Weiterhin erfolgte nördlich des Wohnhauses der Hangstraße 74 aus dem Wald kommend ein Überflug von zwei Ringeltauben in Richtung der Kleingärten im Westen.

Aufgrund der Beobachtungen ist von einer funktionalen Beziehung zwischen Wald und UG für mindestens ein Buntspechtpaar (verm. Teil des brutplatznahen Nahrungshabitats) auszugehen. Als Nahrungsbäume sind vor allem die Platanen für die Art interessant; die übrigen Bäume im UG sind noch eher jung und dünnstämmig.

3.4 Quartierpotenzial Fledermäuse

Das Quartierpotenzial für Fledermäuse wurde während der Begehung am 23.05.2024 für alle im UG vorhandenen Strukturen abgeprüft. Da im UG keine Gebäude vorhanden sind und die Gehölze an der Böschung am Westrand aufgrund von geringer Größe und/oder strauchigen Wuchses keine geeigneten Strukturen aufweisen, wurden nur die älteren, hohen Platanen mit einem BHD von ca. 50 cm entlang der Hangstraße auf ihr Quartierpotenzial untersucht. 3 der Platanen weisen ein geringes, eine Platane ein geringes bis mittleres, 5 Platanen ein mittleres, 3 Platanen ein mittleres bis hohes und 7 Platanen ein hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse auf (s. Abb. 4, Tab. 4 im Anhang). Diese Einstufung erfolgte aufgrund der Anzahl und dem (teils vom Boden schwer einschätzbaren) Ausfaulungsgrad der vorhandenen Astlöcher. Teilweise waren zudem einzelne Strukturen auf Grund der Belaubung, in einem Fall durch Efeubewuchs, schwierig einsehbar.

Potenzielles Artenspektrum (Quartiernutzung): Die Fledermausarten Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) sind im Raum Weil - Lörrach verbreitet und z. T. recht häufig. Die Weißrandfledermaus hat oder hatte (aktuelle Daten liegen nicht vor) in der näheren Umgebung des UG mindestens eine Wochenstube (Schwarzwaldstraße, Entfernung Luftlinie ca. 760 m; TRUZ 2024a). Weitere, noch unbekannte Wochenstuben der Art in der Nähe des UG östlich der Wiesentalbahn sind sehr wahrscheinlich; die vier bekannten bzw. vermuteten Wochenstuben der Weißrandfledermaus in der westlichen Kernstadt Lörrach und in Tüllingen befinden sich in einer Entfernung von 650 bis 1000 m zueinander; die Besiedelung erscheint also als recht dicht. Die Zwergfledermaus war bis vor wenigen Jahren die häufigste Fledermausart im urbanen Raum in Lörrach. Durch die Einwanderung und erfolgreiche Ansiedlung der aus Südeuropa eingewanderten Weißrandfledermaus ist die Zwergfledermaus in stärker versiegelten Siedlungsbereichen inzwischen nicht mehr die häufigste Art; sie besiedelt nun eher die Siedlungsränder und Gebäude im ländlichen Raum. Eine bekannte Wochenstube der Zwergfledermaus befindet sich am Ortsrand von Lörrach-Brombach (Entfernung zum UG etwa 1300 m).

Der Große Abendsegler und der Kleinabendsegler haben ihre Tagesquartiere in der Region vor allem in Baumhöhlen, z. B. am Tüllinger Berg und im Röttler Wald sowie in weiteren Wäldern der Umgebung. Als Ersatzquartier werden auch Fledermauskästen angenommen; z. B. am Schädelberg in Lörrach (TRUZ 2024b), in einer Entfernung von 1100 m zum UG. Gebäudequartiere und Quartiere in Bäumen mitten in der Stadt sind im Raum Weil - Lörrach bislang nicht bekannt, es gibt allerdings ältere Berichte z. B. von einem Abendsegler-Winterquartier in einer Platane im Bereich des Sportzentrums Weil am Rhein (Hüttl, mündlich).

Vereinzelt konnte auch die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Lörrach nachgewiesen werden. Die Breitflügelfledermaus besiedelt vornehmlich Gebäude(spalten-)Quartiere, ein Vorkommen im UG in den Bäumen ist daher unwahrscheinlich. Die Mückenfledermaus und insbesondere die Rauhautfledermaus beziehen allerdings regelmäßig vor allem Einzelquartiere in Bäumen.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist eine Fledermausart, die große Wochenstuben mit vielen Weibchen auf Dachböden bilden kann. In Lörrach-Hauingen, in einer Entfernung von ca. 2,8 km Luftlinie zum UG, befindet sich eine der größten Wochenstuben der Art in Baden-Württemberg. Männchen der Art können im Sommer neben Gebäudequartieren auch gelegentlich Baumquartiere beziehen. Eine

weitere in Lörrach nachgewiesene Art ist die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). Tiere der Art bezogen bis etwa 2012 regelmäßig ein Wochenstubenquartier am Pfarrhaus in Lörrach-Brombach; nach Renovierungsmaßnahmen konnte die Art dort seitdem nicht mehr nachgewiesen werden. Aktuelle Detektor-Einzelnachweise der Art (TRUZ 2024c) vom Ortsrand von Brombach deuten aber darauf hin, dass die Wochenstube evtl. innerhalb des Orts ein oder mehrere Ausweichquartiere beziehen konnte.

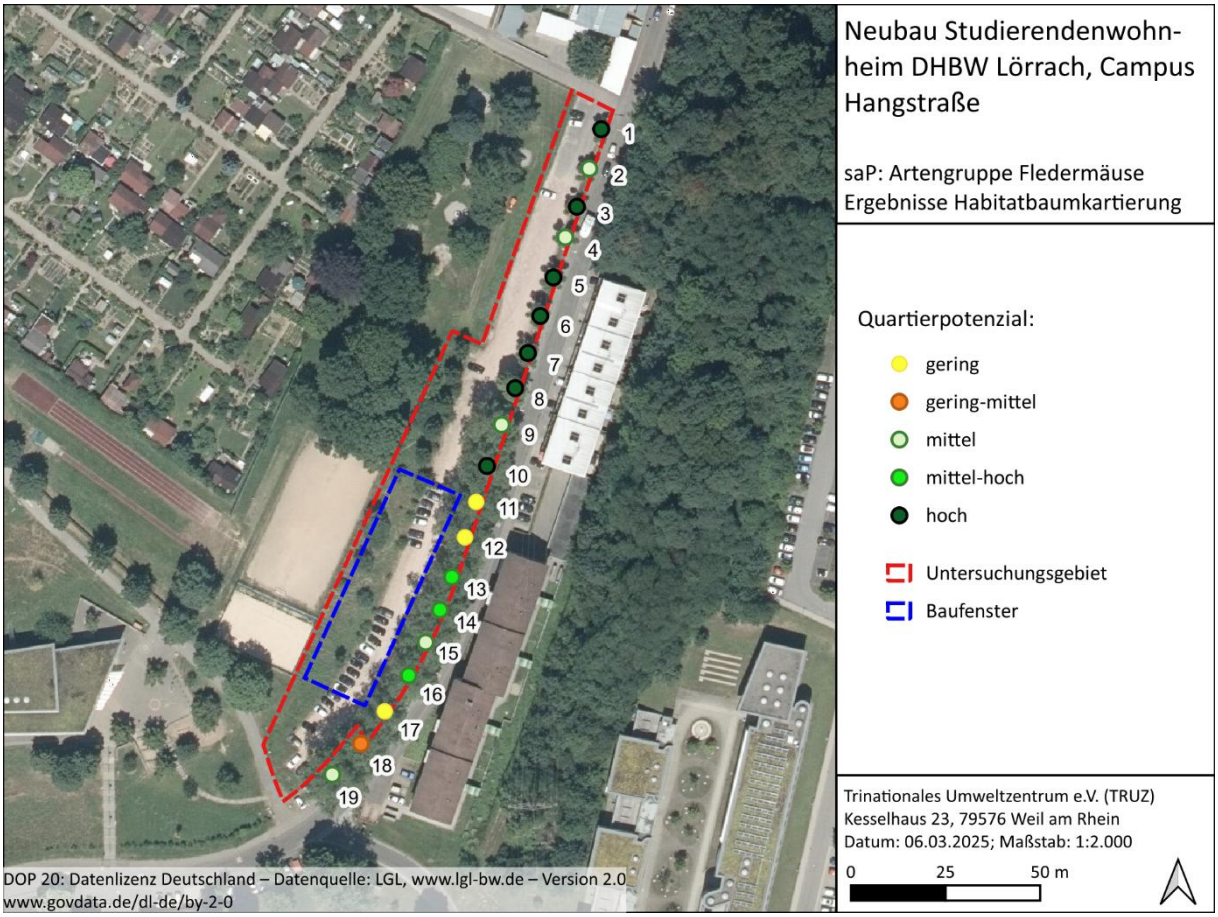

Abb. 4: Ergebnisse der Habitatbaumkartierung. Die Nummern verweisen auf die Nummerierung der kartierten Bäume in der Tabelle 4 im Anhang.

Als potenziell vorkommende Fledermausarten, die die Strukturen an Bäumen im UG als Quartier nutzen könnten, sind somit neben Großem und Kleinabendsegler vor allem Zwerg- und Rauhautfledermaus, mit deutlich geringerer Wahrscheinlichkeit auch Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr und Mückenfledermaus möglich. Für die im Stadtgebiet Lörrach inzwischen häufigste Art Weißrandfledermaus sind bislang noch keine Baumquartiere bekannt. Allerdings kann der Bezug von Baumquartieren durch einzelne Männchen der Art nicht völlig ausgeschlossen werden.

Ein einschränkender Faktor für die mögliche Nutzung von Baumquartieren insbesondere durch die besonders licht- und störungssensiblen Arten Großes Mausohr und Kleine Bartfledermaus ist die Position der vorhandenen Straßenlaternen entlang der Platanenreihe. Diese beleuchten aufgrund ihrer Höhe wahrscheinlich zumindest teilweise die Stämme und Baumkronen. Auch die anderen möglichen Fledermausarten meiden Quartiere, deren Ausflugloch beleuchtet wird.

Weitere potenzielle Nutzungen des UG durch Fledermäuse: Die Platanenreihe wird mit hoher Wahrscheinlichkeit als Flugstraße durch *Pipistrellus*-Arten, eventuell auch weitere Arten, genutzt. Wegen der vorhandenen Straßenlaternen nutzen lichtmeidende Arten wie die Arten der Gattung *Myotis* vermutlich überwiegend die oberen Kronenbereiche zum strukturgebundenen Flug. Als Nahrungshabitat besitzt das UG vermutlich für Fledermäuse – aufgrund der zahlreichen Gehölze – eine gute Eignung, aber keine besondere Bedeutung, vor allem, da sich umliegend zahlreiche als Nahrungshabitat gut geeignete Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern und auch Waldränder befinden. Insbesondere der Parkplatz ist aufgrund seines mittleren bis hohen Versiegelungsgrads als Nahrungshabitat von untergeordneter Bedeutung. Bei Vorhandensein von Einzel-(Männchen-)Quartieren in den Platanen ist das UG dennoch mit hoher Wahrscheinlichkeit Teil des Snackinggebiets des jeweiligen Individuums. Ein Snackinggebiet ist das quartiernahe Nahrungshabitat, das nach dem abendlichen Ausflug aus dem Quartier meist einige Zeit zur Nahrungsaufnahme und somit zum Auffüllen der Energiereserven genutzt wird.

4 Zusammenfassende Bewertung

Im Vorhabensgebiet für den Neubau eines Studierendenwohnheim in Lörrach wurden von Juni bis August 2024 durch Kartierungen sowie Potenzialeinschätzungen mögliche artenschutzrechtlich relevante Vorkommen von Reptilien (Zauneidechse & Mauereidechse), europäischen Vogelarten und Fledermäusen untersucht.

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden direkt angrenzend an das Baufenster, am Randbereich des Volleyballplatzes und der anliegenden Böschungsunterkante, Nachweise von Mauereidechsen erbracht. Auf Grund des Fehlens juveniler Tiere, des Vorkommens einer hohen Anzahl subadulter Tiere und der suboptimalen Habitatausstattung mit wenig Versteckmöglichkeiten ist eher nicht von dauerhaften Revieren der Art mit Fortpflanzungsstätten auszugehen. Eher ist von einer Migration aus den Bereichen der Eichendorffschule, des Hauptfriedhofs bzw. den Kleingärten auszugehen, mit einer Nutzung des Volleyballplatzes als „Trittstein“. Eine Überwinterung von Mauereidechsen im Bereich der Betonsteineinfassung des Volleyballplatzes oder der angrenzenden Böschung (Kleinsäugerbauten) kann dennoch nicht ausgeschlossen werden. Die Zauneidechse konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Insbesondere der südliche Abschnitt der westexponierten Böschung weist grundsätzlich eine gute Habitatausstattung auf, mit Grenzlinien am Rand der dort stockenden Gehölze und Versteckmöglichkeiten in Kleinsäugerbauten, ist jedoch großteils und in der ersten Tageshälfte durch die umliegenden Bäume beschattet.

Vögel

Bezüglich der Artengruppe der Vögel erfolgte keine methodische Brutvogelkartierung. Im Sinne einer Worst-Case-Einschätzung ist entsprechend der Begutachtung der vorhandenen Strukturen von einer Nutzung der im UG vorhandenen Bäume und Sträucher als Bruthabitat auszugehen. Als Brutvogelarten kommen störungstolerante Siedlungsarten, sowohl Höhlenbrüter wie Kohl- und Blaumeise, als auch Freibrüter, wie Amsel, Mönchsgrasmücke und Buchfink, in Frage. Die vom Baufenster direkt betroffenen Sträucher und Bäume liegen als Verbundelemente zwischen dem östlich liegenden Wald und den nördlich bzw. westlich gelegenen, gehölzbestandenen Kleingärten und Grünflächen des

Hauptfriedhofs. Für Heckenbrüter können diese Sträucher potenziell als Bruthabitatstrukturen genutzt werden. Im Umfeld gab es zum Bereich des Spielplatzes hin intensive Warnrufe von Mönchsgrasmücken, welche auf eine genügende (Brut-)Habitatqualität des weiteren Umfeldes hinweisen. An den Platanen entlang der Straße liegen für kleinere Vogelarten, wie etwa Meisen, nutzbare Baumhöhlen besonders entlang des nördlichen Parkplatzbereichs an den stark beschnittenen Platanen vor; an allen Bäumen kann grundsätzlich mit Bruten von störungstoleranten Siedlungsarten (Freibrütern) gerechnet werden (bspw. Elster, Ringeltaube, Rabenkrähe). Aufgrund von Beobachtungen während der Reptilienkartierung ist von einer funktionalen Beziehung zwischen Wald und UG für mindestens ein Buntspechtpaar (verm. Teil des brutplatznahen Nahrungshabitats) auszugehen, welches die Platanen zur Nahrungssuche aufsuchen könnten. Diese Bäume werden wahrscheinlich nicht als Brutbäume verwendet, da diese Art bzgl. der Parkplatz- und Straßennutzung nicht störungstolerant genug ist.

Fledermäuse

Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse wird auf Grundlage einer Habitatbaumkartierung und einer Artpotenzialabschätzung anhand von bekannten Vorkommen im näheren Umfeld (Stadtgebiet Lörrach) abgeschätzt. Die Platanen im UG weisen aufgrund von jeweils mehreren vorhandenen Ausfaulungen von Astschnittstellen vor allem in der nördlichen Hälfte vorwiegend ein hohes und in der südlichen Hälfte, insbesondere entlang des Baufensters, ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial auf. Als potenziell vorkommende Fledermausarten, die die Strukturen an Bäumen im UG als Quartier nutzen könnten, sind neben Großem und Kleinabendsegler vor allem Zwerg- und Rauhautfledermaus, mit deutlich geringerer Wahrscheinlichkeit auch Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr und Mückenfledermaus möglich. Die Platanenreihe entlang der Straße wird sehr wahrscheinlich als Leitstruktur (Flugstraße) zwischen Quartieren im Siedlungsgebiet von Lörrach und Jagdgebieten im Umfeld der DHBW (u. a. Waldränder) genutzt. Eventuell besteht auch ein Anschluss an einen möglichen „Hop-Over“ über die A98 und zu östlich davon liegenden Jagdgebieten in Wald und Offenland.

5 Artenschutzrechtliche Einschätzung des Vorhabens

5.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Lörrach plant mit dem Studierendenwerk Freiburg ein neues Studierendenwohnheim. Ein viergeschossiger Flachdachbau mit einem Untergeschoss auf einer Grundfläche von ca. 650 – 700 m² ist geplant (s. Abb. 5 u. Abb. 6). Die durch die Überbauung wegfallenden Parkplätze werden im Umfeld der Dualen Hochschule ersetzt. Der Bau wird jeweils zur Hälfte auf dem Parkplatz und dem Böschungsbereich entlang des Fußball- und Volleyballplatzes errichtet, wodurch es zu einer Neuversiegelung kommt. Nach aktuellem Planungsstand bleiben die vorhandenen Bäume entlang der Hangstraße erhalten. Einige Gehölze im Bereich der Böschung müssten für die Baumaßnahme gerodet werden. Die Böschung im Bereich des Baufensters wird komplett abgetragen werden.

Abb. 5: Aktuell geplante Grundfläche des Bauprojekts. Stand der Planung: 16.07.2024

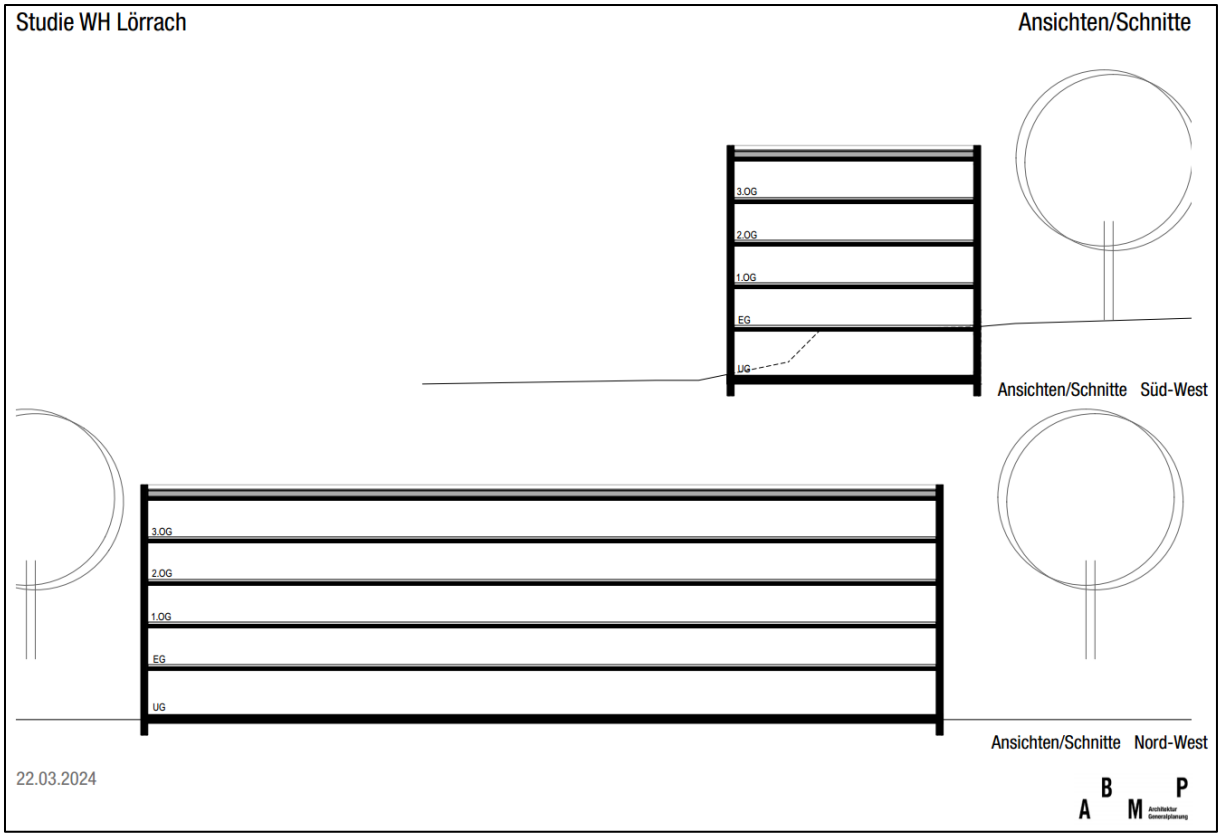

Abb. 6: Seitenansichten des Bauprojekts. Stand der Planung: 22.03.2024

5.2 Mögliche artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen (Betroffenheit Arten)

Reptilien: Angrenzend zum Baufenster im Bereich des Volleyballplatzes befinden sich Lebensräume der Mauereidechse. Durch notwendige Erdarbeiten in diesem Bereich können dort befindliche oder in das Baufeld einwandernde Mauereidechsen getötet werden, wodurch es ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu einem Auslösen des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kommen kann.

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird ein Teil der Böschung entlang des Volleyballplatzes überformt und entfällt als mögliches Nahrungshabitat der Mauereidechse. Es wird jedoch nicht von einer Fortpflanzung in diesem Bereich ausgegangen. Zudem betrifft der Wegfall vor allem das durch die Mauereidechse weniger genutzte Grünland im Böschungsbereich (Fettwiese). Es sind jedoch Winterquartiere der Mauereidechse in Kleinsäugerbauten an der Böschung möglich. Da um den Volleyballplatz kaum geeignete Winterquartierstrukturen vorhanden sind, ist ein Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) möglich. Geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen sind durchzuführen. Im Zuge der Bautätigkeit können zudem Mauereidechsen während der Winterruhe gestört werden (Volleyballplatz, Böschung). Da die lokale Population der Art mit Blick auf die im Umfeld vorhandenen strukturreichen Flächen (Schulgelände, Kleingärten, Friedhof etc.) relativ groß ist, und nur ein sehr kleiner Teil dieser Population einer Störung unterliegen würde, ist nicht von einer erheblichen Störung und somit nicht einem Auslösen des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) auszugehen. Geeignete Vermeidungsmaßnahmen sollten dennoch getroffen werden.

Baubedingt, vor allem durch Erschütterungen und Lärm, kann es zu einer temporären Störung und Vergrämung der Tiere auch außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten kommen. Eine artenschutzrechtlich erhebliche Störung der Tiere durch die Baumaßnahmen und den zukünftigen Betrieb ist nicht zu erwarten, da dieser Bereich wahrscheinlich als Trittstein und nicht als Fortpflanzungshabitat genutzt wird und bei einer möglichen Abwanderung nach Beendigung der Bautätigkeit eine (Wieder-)Einwanderung zu erwarten ist. Allerdings ist davon auszugehen, dass aktuell keine geeigneten, nicht bereits besetzte Habitate mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten in der näheren Umgebung vorhanden sind, zu denen eine temporäre Ausweichbewegung stattfinden könnte. Entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Bereitstellung von temporären, geeigneten Habitaten sind durchzuführen.

Vögel: Durch die notwendige Entfernung der Sträucher und Bäume an der Böschung im unmittelbaren Bereich des Baufensters kann die ökologische Funktion als Fortpflanzungsstätte von im Siedlungsraum verbreiteten Frei- bzw. Heckenbrütern verloren gehen. Da im Umfeld genügend ähnliche Strukturen vorhanden sind und, da keine gefährdeten oder seltenen Arten zu erwarten sind, nicht mit einer Beeinträchtigung vorhandener Populationen zu rechnen ist, sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig; jedoch ist ein Ausgleich der entfallenen Strukturelemente in räumlicher Nähe anzustreben (gilt ebenfalls für die Artengruppe der Fledermäuse, siehe unten). Im Zuge der Entfernung der Sträucher und Bäume kann es zu einer Tötung von Vögeln oder deren Fortpflanzungsstadien wie Eier oder Jungvögel, und somit zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kommen. Zur Verhinderung des Eintretens müssen Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Sollte baubedingt eine Entnahme oder starke Einkürzung der Kronen von Platanen entlang der Hangstraße notwendig sein, kann es während der Brutperiode durch Tötung von Vögeln oder deren Fortpflanzungsstadien wie Eier oder Jungvögel zum Auslösen des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kommen. Hier sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Weiterhin käme es zu einem Verlust potenzieller Bruträume von im Siedlungsraum verbreiteten Frei- und Höhlenbrütern. Dies führt nach Gutachtereinschätzung bezüglich der Freibrüter nicht zu einem Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot), da im funktionalen Zusammenhang ausreichend alternative Brutplätze vorhanden sind. Bezüglich des Verlusts von Strukturen für Höhlenbrüter kann aus Gutachtersicht nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass geeignete Strukturen (Baumhöhlen, Nistkästen) in der näheren Umgebung in ausreichender Zahl vorhanden sind. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) wäre somit möglich – falls für Höhlenbrüter geeignete Strukturen an Bäumen wegfallen. Vorgezogene Maßnahmen wären in diesem Fall notwendig.

Auch die potenziell in der näheren Umgebung vorkommenden Brutvogelarten sind eher als störungstolerant zu bewerten. Baubedingte Störungen durch Lärm, Bewegungen, Erschütterungen und ungewohnte Aufbauten haben sehr wahrscheinlich auf Grund der bereits vorhandenen regelmäßigen Störung durch an- und abfahrende PKW's keine besondere Auswirkung auf den Bruterfolg im weiteren Umfeld. Eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot), die einen Einfluss auf die jeweilige lokale Population hätte, wird auf Grund der stabilen lokalen Populationen aller im Umfeld des Vorhabengebiets zu erwartenden Siedlungs- und Siedlungsrand-Vogelarten als sehr unwahrscheinlich eingestuft. Von einem artenschutzrechtlich relevanten Verlust von Nahrungshabitaten ist nicht auszugehen, da eine Neuversiegelung in geringem Maße eintritt und zahlreiche Grünflächen und Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld vorhanden sind und erhalten bleiben.

Fledermäuse: Sollte baubedingt eine Entnahme von Platanen entlang der Hangstraße notwendig sein, kann es aufgrund des möglichen Wegfalls ausreichend dimensionierter Baumhöhlen oder Spalten zu einem Verlust potenzieller besetzter Sommerquartiere (Einzelquartiere) und Winterquartiere (Großer und Kleinabendsegler), und entsprechend zu einem Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot), sowie durch Tötung vorhandener Tiere zum Auslösen des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kommen. Hier sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Weiterhin kann die Entnahme mehrerer direkt benachbarter Platanen ab einer Lückenlänge von 30 – 50 m zu einer Verschlechterung der Funktion der Platanenreihe als Leitstruktur (Unterbrechung der Flugstraße) führen. Durch den Betrieb des Studierendenwohnheims wird zudem von einer Veränderung der Beleuchtungssituation an der Flugstraße ausgegangen. Da aktuell neben der Straßenbeleuchtung nur stellenweise eine Parkplatzbeleuchtung von Seiten der Straße stattfindet, wird die Leitstruktur der Platanen vor allem durch lichtempfindlichere Arten wahrscheinlich eher parkplatzseitig genutzt. Durch eine zusätzliche Außenbeleuchtung am geplanten Wohngebäude sowie durch aus den Wohnräumen der oberen Etagen dringendes diffuses Licht kann sich nachts die Lichtsituation im parkplatzseitigen Kronenbereich und somit in der angenommenen Flugstraße negativ verändern, wodurch insbesondere beleuchtungs- und störungssensiblere Arten wie Arten der Gattung *Myotis* vergrämt werden könnten.

Allerdings wäre eine Verschlechterung der Funktion durch stärkere Beleuchtung oder eine Unterbrechung der Flugstraße durch Entnahme mehrerer Bäume aus Gutachtersicht nur bei Nutzung durch zahlreiche Tiere einer Wochenstube einer stark strukturgebunden fliegenden, tradierte Flugwege nutzenden, veränderungsempfindlichen Art (z.B. der Gattung *Myotis*) artenschutzrechtlich relevant, da diese Arten eventuell zunächst nicht direkt gut geeignete Alternativrouten suchen bzw. diese (Stichwort Lichtemissionen) nicht in ausreichender Qualität vorhanden sind. Diese Wahrscheinlichkeit wird als eher gering eingestuft, da die Flugwege der Kolonie des Großen Mausohrs in Hauingen bekannte, andere Flugstraßen nutzt, und weitere Wochenstuben von *Myotis*-Arten im Umfeld nicht bekannt sind. Für anpassungsfähigere Fledermausarten wie Weißrand- und Zwergfledermaus liegen im Umfeld ausreichend Alternativen mit gleichwertiger, linearer räumlicher Funktion vor (bspw. der östlich liegende Waldrand oder nordwestlich entlang der Kleingärten). Als vorsorgende Vermeidungsmaßnahme im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung sollten dennoch geeignete Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden (Anpassen Beleuchtungssituation, ggf. Nachpflanzung von Bäumen in der Platanenreihe).

Durch die baubedingte Entfernung der Sträucher und Bäume an der Böschung im unmittelbaren Bereich des Baufensters kann sich die ökologische Funktion als Jagdhabitat etwas verschlechtern. Da im Umfeld genügend ähnliche Strukturen vorhanden sind bzw. erhalten bleiben, sollte keine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme notwendig sein; jedoch ist ein Ausgleich der entfallenen Strukturelemente in räumlicher Nähe anzustreben (gilt ebenfalls für die Artengruppe der Vögel, siehe oben).

6 Maßnahmenvorschläge

Die folgenden Maßnahmenvorschläge (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen „V“, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen „CEF“ und Ersatzmaßnahmen „E“) stellen Lösungsansätze dar, die aufgrund des vorhandenen Kenntnisstands zum Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht durchzuführen sind, um ein Eintreten der im vorigen Abschnitt genannten Verbotstatbestände zu verhindern. Bei Vorliegen der konkreten Bauausführungsplanung ist ggf. eine Anpassung der artenschutzrechtlichen Maßnahmenplanung erforderlich.

Reptilien:

V1 – Bauzeitenbeschränkung: Um das Auslösen des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Tötung von Mauereidechsen zu vermeiden, dürfen die Baufeldfreimachung und Erdarbeiten im Böschungsbereich und im Umfeld des Volleyballplatzes nur in bestimmten Zeiträumen durchgeführt werden. Die beiden möglichen Zeiträume für V1 sind März – April und August – September, also außerhalb der Ruhe- und Fortpflanzungszeit der Art (Abb. 7).

V2 – Umsetzen/Vergrämen: Im Eingriffsbereich an der Böschung entlang des Volleyballplatzes sollte ein Umsetzen von dort sich aufhaltenden Tieren durchgeführt werden. Hierzu sollte vormittags bei dafür guten Witterungsbedingungen (kühle Lufttemperatur und Sonnenschein), wenn die Eidechsen sich entlang der Betoneinfassung sonnen, die Tiere abgesammelt werden. Nach kurzer Zwischenhälterung vor Ort sind die Tiere hinter den in der Zwischenzeit aufgestellten Reptilienzaun (siehe **V3**) zu setzen. Nach Aufstellung des Reptilienzauns ist die Böschung an zwei weiteren Terminen

zeitnah und bei ebenfalls guten Witterungsbedingungen nach verbliebenen Tieren abzusuchen. Ein Umsetzen ist nur im Zeitraum März – April oder August – September möglich (Abb. 7).

Sollte es im Zuge des Vorhabens zur Entfernung der Betoneinfassung am Volleyballplatz kommen, so sind während des Abrisses der Betonsteine ggf. weitere Tiere aus darunter befindlichen Verstecken abzusammeln und in ein vorgezogen erstelltes Ersatzhabitat (s. CEF-1) umzusetzen.

Alle Maßnahmen zur Vergrämung und Umsiedlung sind durch eine Umweltbaubegleitung (Natur- und Artenschutz) zu begleiten.

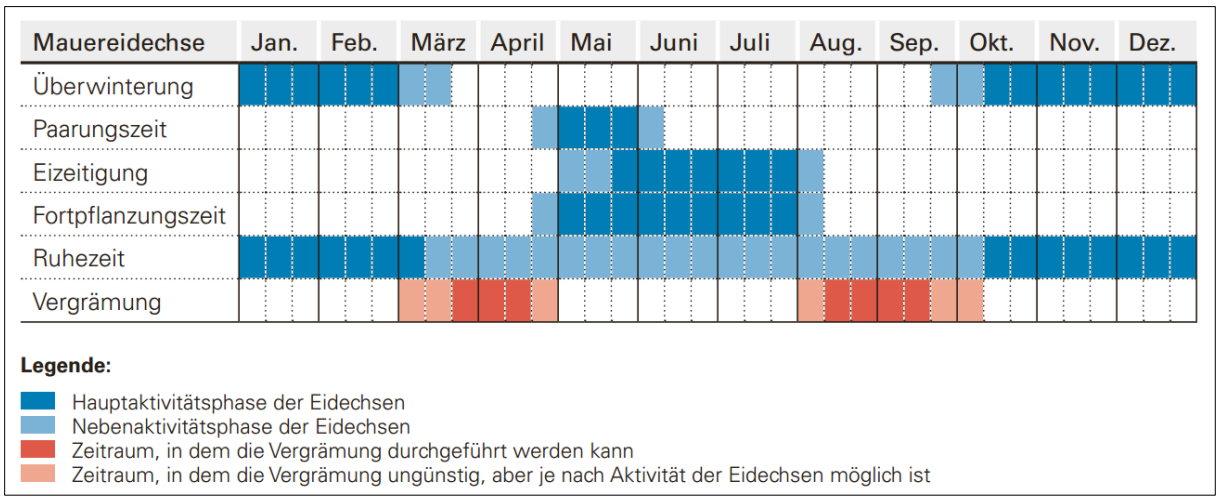

Abb. 7: Aktivitätsphasen der Mauereidechse: In Rot die Zeiträume, in denen eine Vergrämung möglich ist (Quelle: Laufer 2014)

V3 – Reptilienzaun: Die Eingriffsfläche ist zum Volleyballplatz mit einem Reptilienzaun abzugrenzen. Der Zaun sollte jeweils nach Norden und Süden mindestens 10 m über das Ende der Betoneinfassung des Volleyballplatzes weiter entlang der Böschung geführt werden, um ein Umlaufen des Zaunes durch Mauereidechsen zu vermeiden. Sollten Baustelleneinrichtungsflächen oder bauliche Tätigkeiten im Bereich der Böschungsunterkante geplant sein, so ist die Abgrenzung zum Volleyballplatz entsprechend anzupassen bzw. zu verlängern, um eine Besiedlung dieser Bereiche zu vermeiden.

CEF-1 – Herstellung eines temporären Ersatzhabitats: Sollte es im Zuge des Vorhabens zur Entfernung der Betoneinfassung am Volleyballplatz kommen, bzw. Erdarbeiten bis an diese herangeführt werden, ist eine vorgezogene (mehrere Monate vor Durchführung der Maßnahmen V2 und V3) Herstellung von temporären Ersatzhabitaten notwendig. Der Habitatverlust bezieht sich hierbei auf die adulten Mauereidechsen entlang der zur Böschung zeigenden Betoneinfassung und sollte in räumlicher Nähe ausgeglichen werden. Beispielsweise könnte im besonnten Dreieck südlich des Volleyballplatzes zur Böschung ein etwa 2 m^3 großer Totholzhaufen mit Wurzelstubben und schweren Hölzern eingerichtet werden, wodurch der räumlich funktionale Zusammenhang erhalten bliebe. Das temporäre Ersatzhabitat muss eine Winterquartierfunktion aufweisen, also frostsichere Versteckmöglichkeiten im Boden in etwa 0,5 m Tiefe aufweisen. Diese Arbeiten sind durch eine Umweltbaubegleitung (Natur- und Artenschutz) zu begleiten**.** Nach Ende des Bauvorhabens ist mit einer Wiederbesiedlung der alten bzw. neuen Volleyballplatz-Randabsicherung, je nach Ausführung mit einer Besiedlung der Strukturen entlang des geplanten Gebäudes zu rechnen. Ein Rückbau des Totholzhaufens kann 12 Monate nach

Beendigung der Bauarbeiten und während der Aktivitätsphase der Mauereidechse außerhalb der Ruhe- und Fortpflanzungszeiten (März – April, August – September) erfolgen.

Vögel:

V4 – Beschränkung Fällungs-/Rodungs-/Rückschnittzeitraum: Bei notwendigen Fällungen, Rodungen oder Kronenrückschnitten von/an Bäumen und Sträuchern im Zuge der Umsetzung des Vorhabens sind diese Tätigkeiten nur zwischen dem 01.10. und 28./29.02., also außerhalb der Vogelbrutzeit, durchzuführen. Sind die Tätigkeiten außerhalb des gesetzlich erlaubten Zeitraums notwendig, muss unmittelbar vor diesen Eingriffen eine Überprüfung vorhandener Baumhöhlen und des Kronenraums auf Nester durchgeführt werden. Diese Arbeiten sind durch eine Umweltbaubegleitung (Natur- und Artenschutz) zu begleiten. Ist eine Kontrolle nicht unmittelbar vor der Fällung möglich, sind kontrollierte und nicht besetzte Baumhöhlen (in denen auch keine Vogelbrut mehr stattfinden darf) zu verschließen, z. B. mit Bauschaum oder Stoff.

Fledermäuse:

V5 – Beschränkung von Baustellenbeleuchtung: Zur Vermeidung der Bestrahlung des Kronenbereichs der Platanen (Leitstruktur) bzw. des Umfelds und folglich negativen Auswirkungen auf beleuchtungs-/störungssensiblere Arten, sollte zwischen Mitte März und Mitte Oktober keine nächtlichen Bauarbeiten unter Beleuchtung des Außenbereichs stattfinden.

V6 – Reduzierung der Freiraumbeleuchtung: Zusätzliche Beleuchtungsinstallationen im Außenbereich des Gebäudes sollten mit Bewegungssensoren ausgestattet werden, um die Menge des diffusen Lichts im Umfeld bzw. dem Kronenbereich der Platanen (Leitstruktur) zu verringern und somit die negativen Auswirkungen auf beleuchtungs-/störungssensiblere Arten zu reduzieren.

V7 – Kontrolle Strukturen an Bäumen mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial: Bei notwendiger Fällung von Bäumen mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial oder der Entfernung von Teilen von Bäumen, die Strukturen mit hohem Quartierpotenzial aufweisen, im Zuge der Umsetzung des Vorhabens sind unmittelbar vor der Fällung alle als potenzielle Fledermausquartiere identifizierten Baumhöhlen und weiteren Strukturen mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial an den zu fällenden Bäumen/zu entfernenden Baumteilen durch eine Fachperson mit Hubsteiger und Endoskopkamera auf aktuellen Besatz mit Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Vorhandensein von Fledermäusen ist die Fällung zu verschieben und Maßnahme **CEF-2** umzusetzen. Bei Vorhandensein von Fledermausspuren, wie Kot, ohne anwesende Tiere, ist ebenfalls Maßnahme **CEF-2** umzusetzen, eine Fällung kann aber stattfinden. Ist eine Kontrolle nicht unmittelbar vor der Fällung möglich, sind kontrollierte und nicht besetzte Baumhöhlen (in denen auch keine Vogelbrut mehr stattfinden darf) zu verschließen, z. B. mit Bauschaum oder Stoff.

CEF-2 – Aufhängen von Fledermausersatzquartieren: Sollte es im Zuge des Vorhabens zur Fällung von Bäumen mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial oder der Entfernung von Teilen von Bäumen kommen, die Strukturen mit hohem Quartierpotenzial aufweisen, und bei der in diesem Fall vorgeschalteten Kontrolle (**V6**) Fledermäuse im (Winter-)Quartier oder Hinweise auf zeitweise Besetzung von Quartierstrukturen (z. B. Fledermauskot) gefunden, sind entsprechend der Zahl der wegfallenden Quartiere im Verhältnis 2:1 (zwei Ersatzquartiere für eine wegfallende Quartierstruktur) geeignete Baumhöhlenquartiere für Fledermäuse in der nahen Umgebung an Bäumen in

unterschiedlicher Exposition aufzuhängen. Anbringung in mindestens 4 m Höhe mit freier Anflugmöglichkeit und ohne Anstrahlung/Beleuchtung z. B. durch Laternen.

Sonstiges:

E1 – Nachpflanzung Sträucher/Bäume: Gerodete Sträucher und Bäume sollten in räumlicher Nähe durch Nachpflanzungen ersetzt werden. Dies kann bspw. im nördlichen Böschungsbereich erfolgen. Heimische, autochthone Gehölze sind zu pflanzen.

7 LITERATURVERZEICHNIS

Blab, J. (1982): Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen. - Salamandra 18: 330-337.

Korndörfer, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: Trautner, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. - Ökologie in Forschung und Anwendung 5: 53-60.

Kramer, M., Bauer H.-G., Bindrich F., Einstein J. & Mahler U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 93-142.

Schmidt, P. & J. Groddeck (2006): Kriechtiere (Reptilia) unter Mitarbeit von K. Elbing, M. Hachtel, S. Lenz, B., R. Podloucky, N. Schneeweiss, M. Waitzmann. In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & E. Schröder (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 269-285.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

Trinationales Umweltzentrum (2024a): Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan „Westlich Schwarzwaldstraße“, Lörrach. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Lörrach, Bericht 02.12.2019, Stand 20.03.2024

Trinationales Umweltzentrum (2024b): Biomonitoring Bebauungsplan „Degerfelder Weg“, Lörrach. – unveröffentlichter Bericht im Auftrag der Stadt Lörrach, 09.12.2022

Trinationales Umweltzentrum (2024c): Regenrückhaltebecken Tannengraben, Lörrach-Brombach. Artenschutzrechtliche Untersuchungen Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien

8 ANHANG

8.1 ERGEBNISSE HABITATBAUMKARTIERUNG FLEDERMÄUSE

Tab. 4: Ergebnisse der Habitatbaumkartierung im UG/Vorhabensgebiet (hellgrün hinterlegt) und in nördlich, nordwestlich und südlich angrenzenden Bereichen des Schulgeländes. Zur Verortung der Bäume Nummer (Nr.) s. Abb. 4. Abkürzungen: AL = Astloch, AR = Astriss, BHD = Bruthöhendurchmesser, QP = Quartierpotenzial, RS = Rindenschuppe, SR = Stammriss, SV = Stammverletzung

Nr.	Baumart	BHD [cm]	Strukturtypen	Anzahl Strukturen	QP	weitere Strukturbeschreibung	Baumcharakteristik
1	Platane	50	AL klein: 4, AL groß: 4, weitere Ausfaulungen (Tiefe unklar): 2	10	hoch	AR kaum ausgefault: 1	Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen
2	Platane	50	AL groß: 2	2	mittel	Ausfaulung groß, wenig tief: 2	Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen
3	Platane	50	AL groß: 3 (z. T. etwas n. oben expon.), AL mittel: 1, AL klein: 1, Ausf. groß m. seitl. Spalten: 1, AL sehr großer DM aber verm. wenig tief: 2, Ausf. sehr groß: 1, Ausf. klein: 1	10	hoch		Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen
4	Platane	50	AL groß (mäßig ausgefault): 1, AL klein: 1	2	mittel	AL klein u. groß kaum ausgefault: 3	Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen
5	Platane	50	AL klein: 4, AL groß: 1, AL groß, schräg n. oben: 1	6	hoch	AL groß, kaum ausgefault: 2	Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen
6	Platane	50	AL mittel: 1, AL klein: 1	2	hoch		Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen
7	Platane	50	AL groß, z. T. mäßig ausgefault: 4, Ausfaulung groß: 2	6	hoch	AL klein, wenig ausgefault: 2	Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen
8	Platane	50	AL mittel: 2, AL groß: 2, weitere Ausfaulung groß: 1, AL klein: 2	7	hoch	AL klein, wenig ausgefault: 1	Kandelaberschnitt, Austrieb stark befressen

Nr.	Baumart	BHD [cm]	Strukturtypen	Anzahl Strukturen	QP	weitere Strukturbeschreibung	Baumcharakteristik
9	Platane	50	AL klein: 2	2	mittel		kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
10	Platane	50	AL klein: 1, AL groß: 1	2	hoch	AL sehr klein: 1	kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
11	Platane	50	AL sehr klein: 1	1	gering	AL klein wenig ausgefault: 1	kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
12	Platane	50	AL mittel wenig ausgefault (?), schräg nach oben exponiert: 1	1	gering		kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
13	Platane	50	AL klein: 1, AL mittel: 1, RS klein: 1	3	mittel-hoch	AL groß sehr wenig ausgefault: 1	kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
14	Platane	50	AL klein: 1, AL groß, mittel ausgefault: 1	2	mittel-hoch		kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
15	Platane	50	AL groß mittel ausgefault: 1, AL klein verm. wenig ausgefault: 1	2	mittel		kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
16	Platane	50	AL klein: 2, AL klein (dunkler Ausfluss, obwohl schräg nach unten exponiert): 1	3 - 5	mittel-hoch	AL klein nach oben schräg exp.: 1, AL klein wenig ausgefault: 1	kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
17	Platane	50	AL mittel mäßig ausgefault: 1	1	gering	AL klein kaum ausgefault: 1, AL groß kaum ausgefault: 1, weitere AL wenig ausgefault	kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
18	Platane	50	AL mittel mäßig ausgefault: 2, AL mittel mäßig ausgefault, schräg nach oben exponiert: 1	2 - 3	gering-mittel	AL mittel wenig ausgefault: 1, AL klein wenig ausgefault: 1	kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet
19	Platane	50	AL mäßig tief ausgefault, schräg nach oben exponiert: 2, SR klein, verm. mäßig tief ausgefault: 1, AL klein: 1	1 - 4	mittel		kein Kandelaberschnitt, nur hochgeastet

8.2 FOTODOKUMENTATION

Abb. 8: Parkplatz und Grünstreifen unter Platanen mit Kandelaberschnitt (nördlicher Teil UG) (Foto: 23.05.2024)

Abb. 9: Parkplatz und westexponierte Böschung (nördlicher Teil UG) (Foto: 23.05.2024)

Abb. 10: westexponierte Böschung südlich Volleyballplatz (Südteil UG) (Foto: 23.05.2024)

Abb. 11: westexponierte Böschung auf Höhe Volleyballplatz (Südteil UG) (Foto: 23.05.2024)

Abb. 12: westexponierte Böschung auf Höhe Bolzplatz (Foto: 23.05.2024)

Abb. 13: westexponierte, stark verschattete Böschung auf Höhe Spielplatz mit jüngerer Reihe Ahornbäume auf Böschungsoberkante (Foto: 23.05.2024)

Abb. 14: Verschattung der westexponierten Böschung im Bereich Volleyballplatz gegen 13 Uhr (Foto: 25.06.2024)

Abb. 15: Beschattungssituation am Volleyballplatz gegen 13 Uhr (Foto: 25.06.2024)