

Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung

Bebauungsplan „Feuerwehr, Betriebshof und Bergwacht“

Stadt Sulzburg

Stand 24.08.2023

Auftraggeber: Stadt Sulzburg
Hauptstraße 60
79295 Sulzburg

Verfasser:



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.fla-wermuth.de

Bearbeitet: *Maier* 24.08.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass.....	3
1.2	Gebietsbeschreibung.....	3
1.3	Schutzgebiete	5
2	Gesetzliche Grundlagen	5
3	Methoden	6
4	Ergebnisse	6
4.1	Potenzialabschätzung Reptilien.....	6
4.2	Potenzialabschätzung Vögel.....	8
4.3	Potenzialabschätzung Fledermäuse	9
4.4	Potenzialabschätzung Amphibien	10
5	Maßnahmen	10
5.1	Reptilien.....	10
5.2	Vögel.....	10
5.2.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	10
5.3	Fledermäuse	11
5.3.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	11
5.4	Amphibien	11
5.4.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	11
6	Gutachterliches Fazit	12
7	Literatur	13

1 Einleitung

1.1 Anlass

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Feuerwehr, Betriebshof und Bergwacht“ beabsichtigt die Stadt Sulzburg die Zusammenlegung der Feuerwehren der Stadt Sulzburg und des Ortsteils Laufen. Dafür soll auf einer ca. 0,46 ha große Teilfläche der bestehenden Sportanlage in Sulzburg, eine Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen werden.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen. Das vorliegende Gutachten dient dazu, die Auswirkungen der Planung auf die Tier- und Pflanzengruppen hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beurteilen.



Abb. 1: Übersichtslageplan des Untersuchungsgebiet (gelb).

1.2 Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand der Stadt Sulzburg und umfasst einen Teilbereich des Flurstücks Nr. 1077, sowie einen Teil des Flst. Nr. 1072 (beide Gemarkung Sulzburg). Nordöstlich der Fläche verläuft der Sulzbach mit Gehölzsaum sowie die dahinterliegende Landstraße K 4941. Dahinter erstreckt sich der Kastelberg als prägendes Landschaftselement. Östlich

des Plangebiets verläuft die Gebrüder-Spreng-Straße, dahinter liegen Parkflächen der Sportanlage. Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Campingplatz sowie eine Grünfläche mit Gehölzen, die als Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan „Gewerbefläche Hekatron-Brühlmaten“ genutzt wird. Nordwestlich erstreckt sich hinter dem Sportgelände die offene Kulturlandschaft.

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine ca. 0,46 ha große, naturschutzfachlich überwiegend gering- bis mittelwertige Fläche. Auf dem Großteil der Fläche befindet sich Rasenfläche des Fußballplatzes (s. Abb. 3). Der südliche und westliche Randbereich ist durch eine ca. 6 m breite Böschung begrenzt (s. Abb. 2), auf der einige Einzelbäume stehen, darunter ein Birnbaum (*Pyrus communis*), ein Apfelbaum (*Malus domestica*), ein Kirschbaum (*Prunus avium*) und ein Feldahorn (*Acer campestre*). Die Vegetation auf der Böschung ist ruderalisiert und besteht unter anderem aus Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Hundsrose (*Rosa canina*), Stumpfbblätterigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Kleinblütiger Königskerze (*Verbascum thapsus*). Stellenweise finden sich größere Bestände der Brennnessel (*Urtica dioica*) und der Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.). Im westlichen Bereich umfasst der Geltungsbereich zudem einen Teil der geschotterten Parkplatzfläche des Sportheims (s. Abb. 4).



Abb. 2 + 3: Südöstliche Böschung (links) und Rasenfläche des Sportplatzes (rechts).



Abb. 4: Geschotterte Parkfläche im Osten des Plangebiets.

1.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt vollständig im **Naturpark** Nr. 6 (Südschwarzwald). Weitere Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000- oder Naturschutzgebiete) sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung:

Nordöstlich des Plangebiets in ca. 300 m Entfernung liegt das **Naturschutzgebiet** „Kastelberg“ (Nr. 3.097) sowie das **FFH-Gebiet** „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ (Nr. 8211341). Ca. 340 m östlich beginnt das **Landschaftsschutzgebiet** „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“ (Nr. 3.15.035).

Nordwestlich bzw. nordöstlich des Gebiets liegen entlang des Sulzbachs die **geschützten Biotop** „Sulzbach bei Ober-Dottingen“ (Nr. 181123150209) und „Auwaldstreifen am Sulzbach NW Sulzburg“ (Nr. 181123150677).

In Anlehnung an den „Fachplan Landesweiter **Biotopverbund**“ befinden sich rund um Sulzburg Kernflächen und -räume sowie 500 m und 1000 m Suchräume des Biotopverbunds trockener Standorte. Ca. 150 m südlich des Plangebiets liegen Kernflächen und -räume sowie 500 m Suchräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Nördlich des Plangebiets in ca. 60 m Entfernung verläuft ein 1.000 m Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte.

2 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Absatz 1 Satz 1 gelten folgende Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten:

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Verletzungs- und Tötungsverbot**),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot**),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Schädigungsverbot**),
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schädigungsverbot**).

Die Prüfung, ob einem Planvorhaben naturschutzrechtliche Verbote – insbesondere solche nach § 44 BNatSchG – entgegenstehen, setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Planbereich vorhandenen geschützten Arten voraus. Bestandserfassungen sind

daher erforderlich, wenn ein möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand auf andere Art und Weise nicht rechtssicher bestimmt werden kann.

Die Untersuchung des Vorliegens eines Verbotstatbestandes auch durch die Bestimmung der Eignung der beeinträchtigten Lebensräume und -strukturen für die geschützten Arten rechtssicher möglich (Potenzialabschätzung). In der Folge ist jedoch für alle Arten, für die eine Eignung vorliegt, von einer Betroffenheit auszugehen (worst-case-Betrachtung).

3 Methoden

Die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange in Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt wurde aufgrund der übersichtlichen Habitatausstattung als artenschutzfachliche Potenzialabschätzung durchgeführt.

Das Plangebiet wurde im Rahmen der gutachterlichen Inaugenscheinnahme am 26.09.2022 sowie am 07.10.2022 durch die Verfasserin flächendeckend hinsichtlich für die artenschutzfachlich relevanten Habitatstrukturen untersucht. Die vorkommenden Habitatstrukturen veranlassen dazu, das potenzielle Vorkommen der Artengruppen Reptilien, Vögel, Amphibien und Fledermäuse anzunehmen.

4 Ergebnisse

4.1 Potenzialabschätzung Reptilien

Bei der gutachterlichen Inaugenscheinnahme wurden im Plangebiet keine Reptilien nachgewiesen.

Im Hinblick auf die vorherrschende Habitatausstattung innerhalb des Plangebiets (Zierrasen, Parkfläche, Gebäudestruktur, Böschung, Einzelbäume) weisen nur die Böschungsbereiche im Südosten sowie der Bereich südöstlich der Sportgaststätte wenige geeignete Deckungsbereiche und Strukturen auf.

Die Sportfläche mit kurzgehaltenem Zierrasen ohne Deckungsbereiche, ist als Lebensstätte für Reptilien ungeeignet. Ein Vorkommen von Reptilien in diesem Bereich ist weitestgehend auszuschließen.

Die Terrasse der angrenzenden Sportgaststätte ist in den Randbereichen durch steinige Strukturen geprägt (s. Abb. 6 und 7). Zudem befinden sich im Umkreis des Gebäudes zwei kleinere Kiesschüttungen (s. Abb. 8 und 9) sowie auf der Westseite der Gaststätte ein Gebüsch aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Diese Strukturen sind, wenn auch mit geringer Eignung, besonders im Hinblick auf die streng geschützte Mauereidechse (*Podarcis muralis*, FFH Anhang IV) als potenzielles Habitat zu betrachten. Die Mauereidechse bevorzugt trocken-warme, offene Standorte und anthropogen geprägte Sekundärlebensräume (LAUFER et al. 2007, LAUFER 2014, LUBW 2020a).



Abb. 6 + 7: Steinschüttungen entlang der Terasse der Sportgaststätte.



Abb. 8 + 9: Kiesschüttungen im Umkreis der Sportgaststätte.

Mit Fokus auf die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang IV) sind Vorkommen in der näheren Umgebung des Plangebiets bekannt. Zauneidechsen wurden 2014 auf den ehemaligen Tennisplätzen südöstlich des Plangebiets, sowie auf einem Streifen südwestlich nachgewiesen. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Gewerbefläche Hekatron-Brühlmatten“ wurden die Tiere auf das Flst. Nr. 1074 umgesiedelt, welches seitdem als Ausgleichshabitat dient (s. Abb. 10). Die Zauneidechse präferiert als Lebensraum Standorte mit abwechselnden Grenzbereichen aus, durch Vegetation geschützten Bereichen und Offenflächen (BLANKE 2010, LAUFER 2014, LUBW 2020b). Typische Habitate weisen oft eine Matrix aus sonnenexponierten Standorten, lockerem, trockenem Substrat, offenen Bodenbereichen mit grabbarem Material, eine mäßige Verbuschung bzw. dichte Grasbestände und Steine oder Totholz auf.

Obwohl die nordexponierte Böschung im Plangebiet, zwischen Straße und Sportfläche, kein optimales Habitat für die Zauneidechse darstellt, ist aufgrund der direkt angrenzenden, bekannten Vorkommen der Art, ein Besatz nicht vollständig auszuschließen.

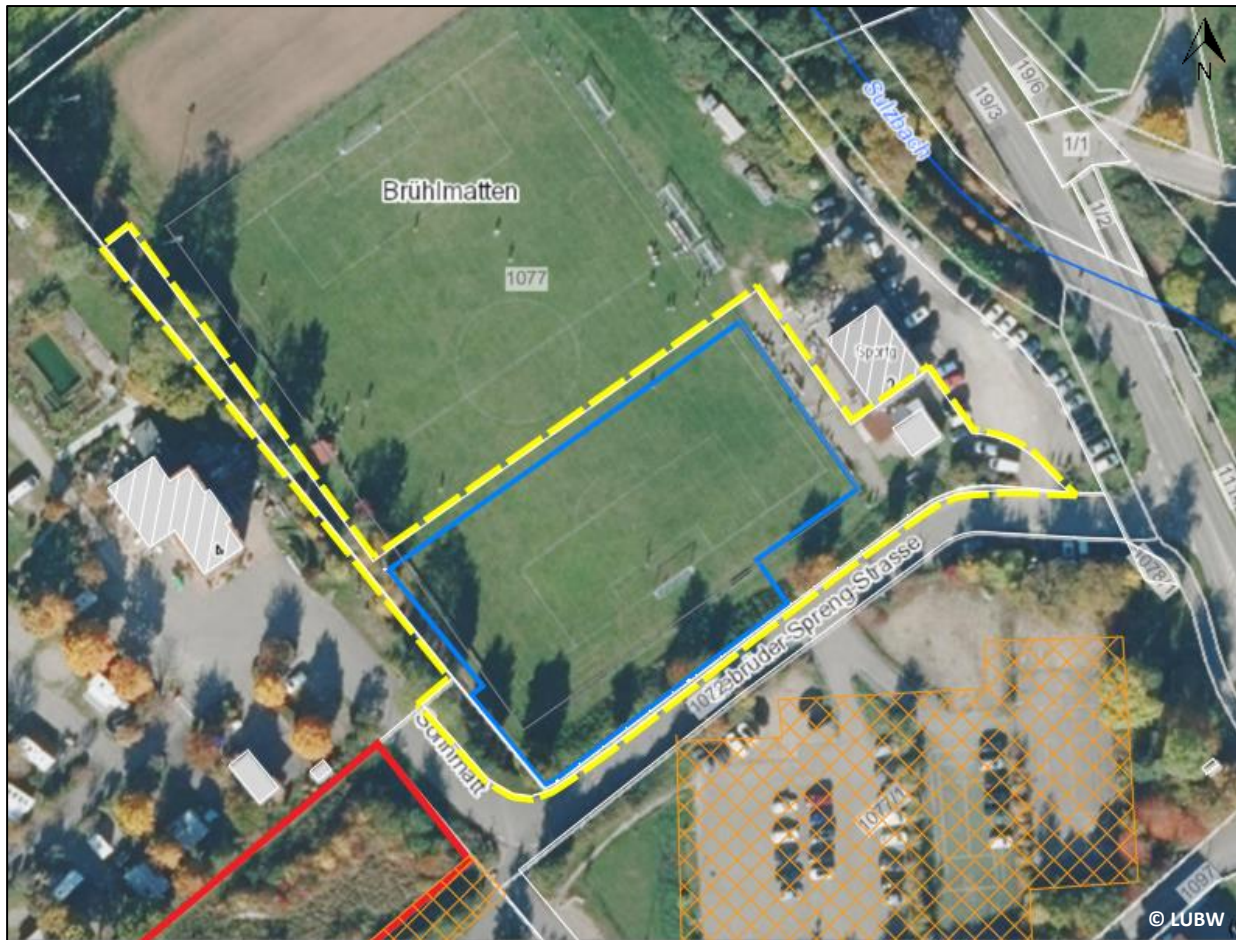


Abb. 10: Geltungsbereich des Bebauungsplans „Feuerwehr, Betriebshof Bergwacht“ (gelb), Nachweise der Zauneidechse im Jahr 2014 (orange schraffiert), Ausgleichsfläche für die Zauneidechse (rot).

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann nicht ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund wurde das Vorkommen von planungsrelevanten Reptilienarten im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Reptilienbegehungen ab dem Frühjahr 2023 genauer untersucht. Auf die Ergebnisse der saP wird verwiesen.

4.2 Potenzialabschätzung Vögel

Als Brutstätte kommt das Plangebiet aufgrund der überwiegend strukturarmen Habitatausstattung mit einigen Einzelbäumen und Sträuchern sowie seiner Lage am Siedlungsrand mit hoher Wahrscheinlichkeit nur für weitverbreitete Vogelarten mit geringem Störungsempfinden in Frage.

Die Bestandsbäume im Plangebiet weisen keine größeren Baumhöhlen auf, die von höhlenbrütenden Vogelarten als Nistplatz genutzt werden könnten. Ebenso finden sich am Bestandsgebäude keine Strukturen, die für Vögel als Nistplatz geeignet wären.

Die Einzelbäume auf der südöstlichen Böschung bieten potenzielle Nistmöglichkeiten für busch- und kronenbrütende Arten, die im Rahmen der Planung teilweise entfallen. Jedoch sind im näheren Umfeld, besonders im Hinblick auf die Gehölzstrukturen entlang des Sulzbachs und die Baum- und Heckenstrukturen auf dem südwestlich angrenzenden Campingplatz, ausreichend

und teilweise deutlich hochwertigere Gehölzstrukturen vorhanden. Der Habitatverlust für busch- und kronenbrütende Arten ist aus diesem Grund zu vernachlässigen.

Flächige, deckungsreiche Vegetation mit einer höheren Wuchshöhe (> 30 cm) wie sie von Bodenbrütern benötigt wird, ist im Plangebiet nicht vorhanden und das Vorkommen dieser Artengruppe ist aus diesem Grund weitestgehend auszuschließen.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Plangebiet ist dies nicht der Fall, da es sich lediglich um eine natur- und artenschutzfachlich gering bis mittelwertige Fläche handelt die überwiegend aus Zierrasen und versiegelten Bereichen besteht. Durch die Lage am Ortsrand mit Anbindung zur offenen Kulturlandschaft stehen Vögeln adäquate und deutlich bessere Nahrungshabitate in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.2.1).

4.3 Potenzialabschätzung Fledermäuse

Die LUBW (*LUBW 2019*) gibt für den betroffenen TK25-Quadranten 8112 SW, Nachweise für die Arten Bechsteinfledermaus (*Myotis besteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) an.

Im Untersuchungsgebiet kann das Vorhandensein von geeigneten Winterquartieren im Eingriffsbereich jedoch weitgehend ausgeschlossen werden, da sich in den Gehölzstrukturen sowie in den Gebäudestrukturen keine geeigneten frostfreien Habitate befinden.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Gebiet ist dies nicht der Fall, da es sich lediglich um eine naturschutzfachlich überwiegend gering- bis mittelwertige Fläche handelt, die zu großen Teilen aus Zierrasen und versiegelten Bereichen besteht. Durch die Lage am Siedlungsrand mit Anbindung zur offenen Kulturlandschaft und vor allem im Bereich des direkt angrenzenden Sulzbachs, stehen Fledermäusen adäquate und deutlich bessere Nahrungshabitate in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Durch anlagebedingte Veränderungen der Beleuchtungsverhältnisse kann es jedoch zu Beeinträchtigungen (nahegelegener) potenzieller Nahrungshabitate kommen.

Vor allem der nördlich angrenzende Sulzbach mit Gehölzstrukturen dient mit hoher Wahrscheinlichkeit als Nahrungshabitat und als Leitstruktur für Fledermäuse. Um Beeinträchtigungen dieser Habitatstruktur zu verhindern, muss eine Beleuchtung dieser Bereiche unbedingt vermieden werden (vgl. Kap. 5.3.1).

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.3.1).

4.4 Potenzialabschätzung Amphibien

Im Hinblick auf Amphibien bietet das Plangebiet selbst aufgrund von fehlenden Gewässern mit entsprechender Habitat Eignung keine Lebensstätte.

Es ist nicht auszuschließen, dass Amphibien den nordöstlich angrenzenden Sulzbach sowie dessen Uferbereiche als Lebensraum nutzen. Aufgrund des Abstandes des Eingriffsgebiet zum Sulzbach sowie aufgrund des zwischen Gewässer und Eingriffsgebiet liegenden Parkplatzes ohne spezielle Habitateignung für Amphibien, sind jedoch keine Auswirkungen auf den Sulzbach sowie dort lebende Amphibien zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.4.1).

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

5 Maßnahmen

5.1 Reptilien

Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wurden im Rahmen der saP Reptilien festgelegt auf die hiermit verwiesen wird. Alle dort genannten Maßnahmen sind vollständig umzusetzen.

5.2 Vögel

5.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Für die Artengruppe Vögel sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, dürfen alle planmäßig zu entfernenden Gehölze sowie bestehende Gebäude und Gebäudeteile, ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden.
- Sollten Gehölzrodungen/Gebäudeabrissarbeiten zu einem Zeitpunkt innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen bzw. außerhalb des Zeitraums von Oktober bis Februar, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor dem Eingriff durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Vogelnester untersucht werden. Sollten dabei Nist- und Brutaktivitäten

nachgewiesen werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; ggf. sind dann ergänzende Maßnahmen durchzuführen.

5.3 Fledermäuse

5.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Für die Artengruppe Fledermäuse sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten die durch die Planung wegfallenden Gehölze sowie bestehende Gebäude und Gebäudeteile ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) entfernt werden.
- Sollten Gehölzrodungen/Gebäudeabrissarbeiten zu einem Zeitpunkt stattfinden, der nicht die Wintermonate November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) abdeckt, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor der Gehölzrodung durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Sollten hierbei Fledermäuse nachgewiesen werden, sind die Rodungsarbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden.
- Bei der Beleuchtung des Plangebietes sind fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Beleuchtung des Gebiets sollte generell, sowohl während der Bauzeit als auch nach Fertigstellung der Gebäude, auf ein Minimum reduziert und so gestaltet werden, dass keine Abstrahlung in die umliegenden Bereiche sowie nach oben erfolgt. Eine Reduktion der Beleuchtung kann z.B. durch Dimmen, Teil- und Vollabschaltung zu bestimmten Tages- bzw. Nachtzeiten oder den Einsatz von Bewegungsmeldern erfolgen. Besonders in Richtung der nördöstlichen Gehölzstrukturen und des Sulzbachs ist eine Beleuchtung zu unterlassen.

5.4 Amphibien

5.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Für die Artengruppe Amphibien sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Um das Einwandern von Amphibien in den Eingriffsbereich zu vermeiden, ist das Neuschaffen geeigneter Habitats, wie z. B. mit Wasser gefüllte Fahrrinnen, während der Bauarbeiten zu vermeiden.

6 Gutachterliches Fazit

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand der Stadt Sulzburg und umfasst einen Teilbereich des Flurstücks Nr. 1077 (Gemarkung Sulzburg).

Bei der Fläche handelt es sich um ein ca. 0,53 ha großes, naturschutzfachlich überwiegend gering- bis mittelwertiges Gebiet, welches sich aus Parkflächen, einem Gebäude, einem Fußballplatz und einer Böschung mit Einzelbäumen, zusammensetzt.

Das Vorkommen von streng geschützten **Reptilien** kann im Plangebiet aufgrund von potenziellen Habitatstrukturen, sowie aufgrund von angrenzenden Vorkommen der Zauneidechse, nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG ausschließen zu können müssen weitere Untersuchungen in Form einer artenschutzrechtlichen Prüfung „Reptilien“ durchgeführt werden.

Als Vermeidungsmaßnahme der Verbotstatbestände ist für **Vögel** die zeitliche Beschränkung bei Gehölzrodungen und beim Abriss von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen außerhalb der Vogelbrutzeit, also von **Anfang Oktober bis Ende Februar**, zu beachten. Andernfalls ist eine Begutachtung durch eine artenschutz-sachverständige Person erforderlich.

Im Hinblick auf die Artengruppe der **Fledermäuse** sollten Gehölze im Plangebiet ausschließlich in den Wintermonaten von **November bis Februar** entfernt werden (01.11. – 28./29.02.), andernfalls ist eine artenschutzsachverständige Person hinzuzuziehen. Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten **Mai bis September** (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden. Bei der Beleuchtung des Plangebietes sind fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden und besonders in Richtung der nördöstlichen Gehölzstrukturen und des Sulzbachs ist eine Beleuchtung zu unterlassen.

Um das Einwandern von **Amphibien** in den Eingriffsbereich zu vermeiden, ist das Neuschaffen geeigneter Habitats, wie z. B. mit Wasser gefüllte Fahrrinnen, während der Bauarbeiten zu vermeiden.

Bei Einhaltung aller vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Hinblick auf die betroffenen Artengruppen sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

7 Literatur

- ALBRECHT K., HÖR T., HENNING F.-W., TÖPFER-HOFMANN G. & GRÜNFELDER C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAUER H.-G., BOSCHERT M., FÖRSCHLER M. I., HÖLZINGER J., KRAMER M. & MAHLER U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. – Laurenti-Verlag Bielefeld: 176 S.
- BRAUN M. & DIETERLEN F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRAUN M., DIETZ C., NORMANN F. & KRETSCHMAR F. (2005): Fledermäuse-faszinierende Flugakrobaten. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.–Karlsruhe.
- BREUNIG T. & DEMUTH S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Schutz gebäudebewohnender Tierarten vor dem Hintergrund energetischer Gebäudesanierung in Städten und Gemeinden. Hintergründe, Argumente, Positionen. Bonn.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.
- HACHTEL M., SCHMIDT P., BROCKSIEPER, U. & RODER C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier und K. Weddeling: Methoden der Feldherpetologie. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, 15, 85-134.
- KÜPFER C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). StadtLandFluss Wolfschlugen. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Referat 25. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT LUBW (Hrsg.) (2020a): Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). Artensteckbrief. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT LUBW (Hrsg.) (2020b): Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). Artensteckbrief. Karlsruhe.
- LAUFER H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.
- LAUFER H., WAITZMANN M. & ZIMMERMANN P. (2007): Mauereidechse - *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). – In: LAUFER H., FRITZ K. & SOWIG P. (Hrsg.): Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer): 577-596.
- LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 93-142.
- LORENZ J. (2012): Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? Ein Erfahrungsbericht zur Holz- und Pilzkäferfauna, Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10), 300-306, Eugen Ulmer Verlag Stuttgart.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart.
- SCHMID M. (2014): Vermutete Populationsänderungen von Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) und Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Kanton Thurgau und deren mögliche Ursachen. Masterarbeit an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen.