

Gemeinde Eschach

BPI »Museum Kiemele«

**Relevanzprüfung, Faunakartierungen,
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**



Landschaftsplanung und Naturschutz



Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann

Richard-Hirschmann-Str. 31

73728 Esslingen

Tel. 0711-9315913, E-Mail buero@visualoekologie.de

Esslingen, den 21.09.2022

Hans-Georg Widmann

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	1
1.1	Begründung und Beschreibung des Planvorhabens	1
1.2	Generelles methodisches Vorgehen, rechtliche Grundlagen	1
1.3	Herleitung und Erläuterung des im BNatSchG verankerten Artenschutzes	2
1.4	Berücksichtigung der Roten Listen	3
1.5	Erhebungszeitraum	3
1.6	Untersuchungsgebiet	3
2.	Vorhaben und Vorhabenswirkungen	4
2.1	Vorhaben	4
2.2	Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens	4
3.	Vorprüfung und Herleitung des Untersuchungsbedarfs	6
3.1	Begründung und Umfang der Relevanzprüfung	6
3.2	Schutzgebiete	6
3.3	Habitatpotenzialkartierung	6
3.3.1	Methodik	6
3.3.2	Ergebnisse	7
3.4	Konfliktprognose	8
3.4.1	Europäische Vogelarten	8
3.4.2	Arten der FFH-Richtlinie	9
3.5	Zusammenfassung	11
4.	Ergebnisse der Freilandhebungen	12
4.1	Europäische Vogelarten	12
4.2	Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	15
4.2.1	Fledermäuse	15
4.2.2	Reptilien – Zauneidechse	17
5.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Maßnahmen	18
5.1	Europäische Vogelarten	18
6.	Zusammenfassung	20
7.	Literatur	21

Anlage:

Bestandsplan Habitatpotenzial, Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien

Foto auf der Titelseite: die mit Brutvögeln dicht besetzte Hecke am südlichen Rand des Plangebiets

1 Vorbemerkung

1.1 Begründung und Beschreibung des Planvorhabens

Das Technikmuseum Kiemele plante einen Hallenanbau und 2 neue Hallen im Bereich der Bestandsbebauung. In der Weiterentwicklung des Bebauungsplanes wurde gegenüber dem Entwurf von 2021 auf eine Bebauung des Veranstaltungsgeländes östlich der Hallen verzichtet. Damit beschränkt sich der eigentliche Bebauungsplan auf das Mischgebiet entlang der Marktstraße, L 1080, den beiden Hallen sowie dem bisher als Lagerplatz genutzten südlichen Bereich.

Der Untersuchungsraum für die faunistischen Erhebungen wurden jedoch auf Basis des Entwurfs 2021 abgegrenzt. Dieser umfasst das gesamte Veranstaltungsgelände, östlich des Hallen. Die folgenden Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf diesen Untersuchungsraum, denn sollte es dennoch zu einer Ausweitung nach Osten kommen, zumindest während der nächsten 5 Jahre, sind die faunistischen Bestandsdaten gültig. Konflikte müssen dann nur noch auf den konkreten Bebauungsplan bezogen werden.

Nach Westen grenzt an das Plangebiet Grünland an, das jetzt schon teilweise als Lagerflächen des Museums genutzt wird, das auch über wenige Gehölze verfügt. Im Süden grenzt Grünland und in etwas Entfernung auch Ackerland an, das seinerseits nach 350-400 m von Wald begrenzt wird. Im Osten ist in erster Linie das Veranstaltungsgelände zu nennen, wobei hier der hallennahe Bereich bereits schon als Lagerplatz für Maschinen genutzt wird.

Zur Straße hin wird dieses Veranstaltungsgelände (jetzt außerhalb des Geltungsbereichs) von einer Reihe Fichten und anderen Nadelgehölzen begrenzt, die nur über ein geringes Habitatpotenzial verfügen werden. Auch finden sich nur wenige Obstbäume innerhalb des Plangebietes. Von Bedeutung ist auch ein Ruderalstreifen, der den südlichen Rand des Plangebiets begrenzt. Aufgrund der Südexposition ist mit einem Vorkommen von wärme liebenden Arten hier zu rechnen, namentlich der Zauneidechse.

Der Untersuchungsraum umfasst den aktuellen Geltungsbereich, das angrenzende Veranstaltungsgelände und betrachtet auch in einem Umgriff von ca. 200 m mögliche Brutvorkommen von Offenlandarten. Insofern ist das eigentliche Untersuchungsgebiet sehr viel größer als der letztlich jetzt zur Ausweisung kommende Bebauungsplan.

Ein FFH-Gebiet Nr. 7125341 »Unteres Leintal und Welland« verläuft in einem Abstand von ca. 100 m parallel zum Plangebiet. Eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen, evtl. sind jedoch Daten über geschützte Arten von Bedeutung.

1.2 Generelles methodisches Vorgehen, rechtliche Grundlagen

1. Vorprüfung: Vorhandene Biotopstrukturen werden hinsichtlich ihrer Habitategnung für Arten und Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten abgeprüft. Für jede potenziell betroffene Art bzw. Artengruppe werden das derzeit bekannte Verbreitungsgebiet, die Habitatansprüche sowie die vorhabenbezogene Betroffenheit geprüft. Diese artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung erarbeitet auf Basis vorhandener Plangrundlagen, wie bspw. die Auswertung der landesweiten Biotopkartierung und durch die Erfassung des Habitatpotenzials, eine Prognose der möglichen pla-

nungsrelevanten Arten oder Artengruppen. Hiermit soll eine Eingrenzung der vertieft zu kartierenden Arten oder Artengruppen erreicht werden.

2. Vertiefte faunistische Kartierungen: Es folgt die Bestandserfassung nach den üblichen Erfassungsstandards. Für die einzelnen zu untersuchenden Taxa sind unterschiedliche Untersuchungsräume vorzusehen. In der Regel reicht es aus, die besonders geeigneten Habitate hinsichtlich der betroffenen Fauna zu untersuchen.

3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung: Als dritter Schritt erfolgt schließlich eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der erfassten Taxa. Darin werden planungsrelevante Wirkfaktoren sowie vorhabensbedingt zu erwartende Beeinträchtigungen hinsichtlich möglicher Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft).

Sofern erforderlich schließen sich die Arbeitsschritte der Ausnahmeprüfung an.

1.3 Herleitung und Erläuterung des im BNatSchG verankerten Artenschutzes

Die rechtlichen Grundlagen für diese Konfliktabschätzung findet sich im BNatSchG. Nach § 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nummer 1 bis 4 i. V. m. § 44 Abs. 5 S. 2-5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe. Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1, Nr. 1 bzw. Nr. 4) und
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3). Ein Verbot für europäische geschützte Arten UND national streng geschützte Arten liegt nur dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Abs. 5). Bei nur national „besonders“ geschützten Arten gelten die Verbote bei zulässigen Eingriffen nicht.

Des Weiteren ist verboten,

- 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 (Abs. 1, Nr. 2).

Ein Verstoß liegt aber nicht vor, wenn die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) vorliegen.

Ergänzend sei auf die Bestimmungen der Richtlinie 2004/35/EG über die Umwelthaftung sowie deren nationale Umsetzung als Umweltschadensgesetz (USchadG) hingewiesen. In § 19 BNatSchG wird definiert, was „eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen“ ist, und zwar

- jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Eine „Schädigung“ im Sinne des USchadG kann nur vermieden werden, wenn diese nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt wurden. Für besonders oder streng geschützte Arten, die nicht im Anhang IV FFH-RL genannt sind bzw. nicht zu den europäischen Vogelarten zählen sind, nach derzeitiger Rechtslage, im Zuge der Eingriffsregelung nach

§ 15 BNatSchG zu berücksichtigen. Hierunter fallen auch Arten des FFH-Anhangs II, unter Berücksichtigung von § 19 BNatSchG. Bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln.

1.4 Berücksichtigung der Roten Listen

Es werden die aktuellen Gefährdungskategorien der jeweiligen Arten, für Fledermäuse (Müller, 1993 zitiert in Braun 2000, und Braun 2003), der Brutvögel (Bauer et al. [2016] für Baden-Württemberg) sowie weiterer Wirbel- und wirbelloser Tiere auf den einschlägigen, ständig aktualisierten Internetseiten der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), für die Wirbeltiere in Deutschland, BfN (2009) sowie internationale Listen der IUCN Red List of Threatened Species (www.icun.org) berücksichtigt.

Spezielle Rote Listen für Amphibien und Reptilien finden sich bei Laufer et al (2007), Libellen sind bei Sternberg et al (1999) bzw. bei Hunger und Schiel (2005) zu finden, für Heuschrecken bei Maas (2002) bzw. Detzel (1998), für Tagfalter im Ergänzungsband der »Schmetterlinge Baden-Württembergs« von Ebert et al. (2005).

1.5 Erhebungszeitraum

Zu den folgenden Daten wurden Freilanderhebungen durchgeführt:

Datum	Uhrzeit	Wetter	Kartierung
26.11.2021	12:00	0°C, 8/8, Schneegriesel, windig	Habitate in der Übersicht
03.02.2022	13:00	7°C, 6/8, kN, windstill	Habitate Detailkartierung
21.03.2022	9:30	5.0°C, 0/8, kN, windstill	1. Brutvogelkartierung
28.03.2022	17:00		1. Detektorserie exponieren
04.04.2022	10:00		Detektoren abbauen
12.04.2022	11:00	10.0°C, 2/8, kN, schwachwindig	2. Brutvogelkartierung 1. Reptilienkartierung
10.05.2022	8:00	15.0°C, 0/8, kN, windstill	3. Brutvogelkartierung 2. Reptilienkartierung
08.06.2022	12:00	22.0°C, 6/8, kN, schwachwindig	4. Brutvogelkartierung 3. Reptilienkartierung
21.06.2022	14:00	23.0°C, 0/8, kN, schwachwindig	2. Detektorenexposition 4. Reptilienkartierung
04.07.2022	19:00		Detektoren abbauen

Tab. 1: Liste der Kartierungen mit Datum und Wetter (soweit relevant), Bewölkung: 0/8 entspricht wolkenlos, 8/8 vollständig bedeckt, kN – kein Niederschlag

1.6 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet der Habitatkartierung entspricht dem Geltungsbereich zzgl. dem Veranstaltungsgelände. Die Habitatkartierung erfasst diesen Bereich.

Faunistische Erhebungen umfassen ggf. einen größeren Bereich. Die Details hierzu sind den jeweiligen Methodenkapiteln zu entnehmen.

2. Vorhaben und Vorhabenswirkungen

2.1 Vorhaben

Das Vorhaben wurde eingangs beschrieben. Auf dem bisherigen Lagerplatz wird ein weiteres Lagergebäude bzw. ein Anbau erstellt.

2.2 Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens

Es wird für nach FFH-Richtlinie geschützte Arten oder Artengruppen eine Prognose der möglichen Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG bzgl.

Nr. 1 der Tötung

Nr. 2 der erheblichen Störung der lokalen Population und

Nr. 3 des Verbots der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

jeweils unter dem Aspekt der baubedingten, der anlagebedingten sowie der betriebsbedingten Beeinträchtigungen erarbeitet.

Baubedingte Wirkungen:

- Nr. 1: Die Tötung von Individuen wäre nur dann denkbar, wenn die den Lagerplatz umlaufende Hecke während der Brutzeit von Vögeln oder der Aktivitätszeit von Fledermäusen gerodet werden würden. Da Gehölze aber im Winter gerodet werden, ist eine Gefährdung eher ausgeschlossen.
- Nr. 2: Die Störung durch die Bauarbeiten auf die lokale Population von Arten oder Artengruppen auch in der Umgebung ist dann erheblich, wenn großflächige Störungen erfolgen, die auf störungsempfindliche Arten einwirken. Solche Störungen können sich bspw. auf die Offenlandfauna, namentlich auf die Feldlerche auswirken.
- Nr. 3: Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten fokussiert auf die Fauna, die in den Randhecken vorkommt. Bei der Rodung dieser Gehölze kann es bzgl. der Brutvogelfauna zu Konflikten kommen.

Anlagebedingte Wirkungen

- Nr. 1: Durch die Anlage wird keine Tötung in signifikantem Umfang stattfinden.
- Nr. 2: Es findet dann eine erhebliche Störung einer lokalen Population durch die Anlage statt, wenn durch Kulissenwirkung eine individuenreiche Population der Feldlerche eine Störung erfahren würde. Die ist jedoch relativ unwahrscheinlich, allerdings können einzelne Brutvorkommen betroffen sein, was dann unter Nr. 3 abzuhandeln wäre.
- Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden in erster Linie schon während der Bauphase unmittelbar in Anspruch genommen. Durch Störung insb. durch die Kulissenwirkung der neuen Halle können jedoch Fortpflanzungs- und Ruhestätten derart gestört werden, dass diese einem Verlust gleichkommt. Betroffen sind hier wiederum Feldlerchen.

Betriebsbedingte Wirkungen

- Nr. 1: Durch Kollisionen mit dem fließenden Ziel- und Quellverkehr können Tötungen stattfinden. Dies ist im vorliegenden Fall aufgrund geringer Verkehrsmengen bzw. aufgrund der Tatsache, dass Zufahrten und der Ziel- und Quellverkehr im Wesentlichen schon existieren, ausgeschlossen.
- Nr. 2: Erhebliche Störungen der Population einer Art durch den Betrieb der Hallen sind ebenfalls auszuschließen.
- Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Umgebung werden durch den Betrieb der Hallen nicht ge- oder zerstört. Auch dieser Punkt ist daher nebensächlich.

Fazit

Es werden sich Konflikte zum Baubeginn des Vorhabens einstellen, also durch die Rodung von Gehölzen oder durch Verlärmung während der Baumaßnahme. Durch die Anlage sind durch die entstehende Kulisse störende Wirkungen auf die Offenlandfauna zu erwarten.

3. Vorprüfung und Herleitung des Untersuchungsbedarfs

3.1 Begründung und Umfang der Relevanzprüfung

Um die Notwendigkeit von faunistischen Erhebungen herzuleiten ist eine Relevanzprüfung erforderlich. Anhand der festgestellten Habitatstrukturen und Lebensraumtypen unter Berücksichtigung bekannter Verbreitungsareale wird eine Abschichtung der in Baden-Württemberg vorkommenden europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie durchgeführt. Für europäische Vogelarten sowie für Fledermäuse ist eine Abschichtung für die Artengruppe durchzuführen, da grundsätzlich alle Arten geschützt sind, ansonsten erfolgt eine Beurteilung auf Artniveau.

Nicht betroffen sind demnach Arten bzw. Artengruppen, deren Verbreitungsareal sich nicht mit dem Plangebiet überschneidet, keine geeigneten Habitate vorhanden sind oder eine Betroffenheit aufgrund der projektspezifischen Wirkungen von vornherein ausgeschlossen werden kann.

3.2 Schutzgebiete

Ein FFH-Gebiet Nr. 7125341 »Unteres Leintal und Welland« verläuft in einem Abstand von ca. 100 m parallel zum Plangebiet. Eine flächenhafte Beeinträchtigung ist daher ausgeschlossen. Für folgende Arten sind Lebensstätten ausgewiesen:

- Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nassidus*)
- Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Eine »Magere Flachland-Mähwiese am südwestlichen Ortsrand von Seifertshofen« liegt ca. 100 m südöstlich des Plangebiets, ist also durch das Vorhaben nicht betroffen.

Andere Schutzgebiete sind auch in der weiteren Umgebung nicht vorhanden.

3.3 Habitatpotenzialkartierung

3.3.1 Methodik

Die Habitatpotenzialanalyse ist die Grundvoraussetzung für die weiteren faunistischen Kartierungen. Hier werden in erster Linie Habitate erhoben und die möglichen hieraus resultierenden Vorkommen spezifischer Tierklassen abgeleitet. Habitatstrukturen wurden aber nur dann kartiert, wenn sie voraussichtlich für nach FFH-Richtlinie geschützte Tierarten von Bedeutung sind.

Die Habitatkartierung fokussiert in erster Linie auf Saumstrukturen entlang von Gehölzen sowie einiger weiterer Strukturen innerhalb des Plangebietes, die in erster Linie für Zauneidechsen von Bedeutung sein könnten. Des Weiteren sind die Gehölze in ihrem Habitatpotenzial zu erfassen.

Die Habitate von bestehenden Hallen und dem Lagerplatz südlich davon wurden nur kursorisch erhoben, die jeweiligen Randbereiche im Detail.

3.3.2 Ergebnisse

Gehölzhabitate

Habitatreich zeigte sich die Hecke um den Lagerplatz im Süden innerhalb des Geltungsbereichs. Hier finden sich, zwar immer regelmäßig gestutzt aber dennoch vorhanden, Bäume mit relativ großem Stammdurchmesser zwischen 30 und 40 cm. Meist sind dies Hainbuchen, Weiden oder auch Feldahorn. Viele dieser Gehölze weisen nutzbare Habitate auf, d.h. ausgeprägte Spaltenhabitate, weniger allerdings Faulhöhlen, wobei nach Astausbruch und trotz des regelmäßigen Pflegeschnitts auch relativ viel Totholz in diesen Gehölzen vorhanden ist. Auch zwischen den Hallen sind vereinzelt Bäume mit Habitatpotenzial vorhanden.

Daneben finden sich (außerhalb des Geltungsbereichs) noch Gebüsche, Gestrüpp und entlang der L 1080 auch eine Fichtenhecke. Alles dies sind Habitate mit eher geringerem Potenzial, wobei hier z.B. auch im Brombeergestrüpp Bodenbrüter erfolgreich brüten können.

Weiterhin sind im Veranstaltungsgelände einzeln stehende Obstbäume vorhanden, die durchweg ein umfangreiches Habitatpotenzial aufweisen. Hierzu gehören abgesprungene Rinde, Kleinhöhlen oder teilweise auch größere Faulhöhlen. Ein Baum ist soweit geschädigt, dass er nicht mehr lange überleben wird. Hier finden sich neben Faulhöhlen und auch viel Totholz.

(Thermophile) Krautsäume

Der breite Ruderalsaum entlang der strukturreichen Hecke am Südrand des Lagerplatzes ist ein besonders hochwertiges Habitatpotenzial. Es ist davon auszugehen, dass sich solche Habitate einen Wärmestau ausbilden und daher ideale Lebensräume für wechselwarme Tiere wie bspw. die Zauneidechse sind.

Innerhalb des Veranstaltungsgeländes und damit außerhalb des Geltungsbereichs fallen die beiden sich von Ost nach West erstreckenden Betonelemente, die aufgrund ihrer Exposition auf der Südseite eine gewisse Wärmegunst aufweisen, und auch mit einem schmalen Krautsaum ausgestattet sind. Es findet sich am östlichen Ende der Betonelemente ein Erdwall, in den auch Betonplatten eingearbeitet sind. Aufgrund seiner Struktur ähnelt dieser Wall einer Eidechsenburg, beinhaltet also alle Elemente, die für das Vorkommen von Eidechsen von Vorteil wären, wie Sonnenbadeplätze, Versteckmöglichkeiten und auch lockere Erde zum Eingraben während des Winters.

Das Nämliche gilt - allerdings mit Abstrichen - auch für den etwas breiteren Saum entlang der Fichtenhecke entlang der L 1080 und einem Ruderalstreifen am südlichen Rand des Veranstaltungsgeländes.

Dazu kommt noch eine Vielzahl von Kleinstrukturen auf den Lagerplätzen, die generell als günstig für Reptilien einzustufen sind.

Gebäudehabitate innerhalb des Geltungsbereichs

Die beiden großen Gewerbehallen sind mit ihrer Dachkonstruktion aus Wellblech bzw. Eternit ideale Lebensräume für Fledermäuse, da sich hier Spaltenhabitate im Unterdach befinden, die von Gebäude bewohnenden Arten häufig genutzt werden. Auch die älteren Gebäude entlang der Straße können prinzipiell als Fledermaushabitate eingestuft werden.

3.4 Konfliktprognose

Unter diesen Gegebenheiten ist mit folgenden Vorkommen bzw. mit einer Betroffenheit bzgl. Arten und Artengruppen der FFH-Richtlinie bzw. der Europäischen Vogelschutzrichtlinie zu rechnen.

3.4.1 Europäische Vogelarten

Das Vorkommen von Brutvögeln muss unterstellt werden. Selbst in den straßennahen Gehölzen können anspruchslose Arten vorkommen. Im Zuge der Habitatkartierung wurden hier Feldsperling und Goldammer beobachtet, die möglicherweise auch in den nahe gelegenen Bäumen brüten. Auch ist die dichte Hecke entlang des Lagerplatzes als Bruthabitat in besonderer Weise geeignet. Am Vorkommen an Betroffenheit dieser Artengruppe ist daher nicht zu zweifeln. Eine standardisierte Kartierung ist erforderlich.

Konfliktprognose

Das Bebauungskonzept sieht den Bau einer neuen Halle vor. Die teilweise oder vollständig Rodung der Hecke entlang des Lagergebäudes kann dabei erforderlich sein. Dabei werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Anspruch genommen.

Ob sich anlagebedingt durch Vorrücken der Kulissenwirkung nach Süden bzw. Osten Störungen auf das umgebende Brutgeschehen, insbesondere der Offenlandarten wie z.B. der Feldlerche ergeben, ist grundsätzlich möglich.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit für einen Konflikt ist gegeben.

Im vorliegenden Fall kann zwar für Zweigbrüter § 44 (5) BNatSchG angeführt werden, wonach die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, für Höhlenbrüter, Bodenbrüter und für die Offenlandfauna können Zugriffsverbote nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Kompensationsmöglichkeiten

Für Höhlenbrüter wird durch Exposition von Nistkästen Ersatz geschaffen, für Boden- und Zweigbrüter könnte sich die Anpflanzung von Hecken als sinnvoll erweisen, soweit vorhandene Hecken nicht erhalten werden können.

Für die Offenlandfauna muss jedoch im Falle einer Störung durch Kulissenwirkung mit einem erhöhten Kompensationsbedarf gerechnet werden.

Eine standardisierte gem. den Vorgaben des Dachverbandes deutscher Avifaunisten (DDA) Brutvogelkartierung war erforderlich. Die Kartierung umfasste das Plangebiet zzgl. dem Veranstaltungsgelände, im Süden auch einen 200 m Streifen, um die Wirkungen auf die Offenlandfauna zu beurteilen.

3.4.2 Arten der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Das Vorkommen von Fledermäusen muss unterstellt werden. Wie eingangs erwähnt, sind insbesondere die Gebäude als Fledermaushabitate geeignet. Daneben sind auch Gehölze, insbesondere Baumhöhlen oder auch abgesprungene Borke für Fledermäuse nutzbar.

Konfliktprognose

Eine Betroffenheit kann auf Basis des bisherigen Planentwurfes ausgeschlossen werden, sodass lediglich eine Stichprobe zur Abprüfung des Artenspektrums erforderlich sein wird.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit für einen Konflikt ist vergleichsweise gering.

Vermeidungs- und Kompensationsmöglichkeiten

Voraussichtlich sind keine Maßnahmen erforderlich. Evtl. sind bei Gehölzverlust oder bei Vorkommen von individuenreichen Quartieren Ersatzhabitate zu exponieren.

Andere Säugerarten

Andere Säugerarten wie die Haselmaus sind durch das Vorhaben nicht betroffen, ebenso wenig wie der Biber, obwohl dieser im nahegelegenen FFH-Gebiet als Schutzzweck ausgewiesen ist. Es sind keine Habitate für diese Arten im Plangebiet oder in der weiteren Umgebung vorhanden.

Reptilien – Zauneidechse

Das Plangebiet ist aufgrund der Höhenlage nicht besonders wärmebegünstigt gelegen, die Strukturen sind aber generell geeignet und umfangreich, dass ein Vorkommen von Zauneidechsen nicht ausgeschlossen werden kann.

Dies betrifft vor allem die Südexposition der verschiedenen Saumstrukturen entlang der erwähnten Hecke, zzgl. der Betonelemente und vor allem auch die Eidechsenburg am östlichen Ende des Ausstellungsgeländes.

Konfliktprognose

Auf Basis des vorliegenden Planentwurfs ist eine Betroffenheit von Eidechsen nicht auszuschließen. Möglicherweise ist, je nach Besatzdichte, eine Vergrämung erforderlich.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit für einen Konflikt ist vorhanden.

Die Erhebung von Reptilien, namentlich der Zauneidechse, ist nach den üblichen Standards durchgeführt worden.

Weitere Arten und Artengruppen

Amphibien

Es hier sind keine Laichgewässer vorhanden, die auf eine individuenreiche Laichwanderung durch das Plangebiet hinweisen würden. Für nach FFH-Richtlinie geschützte Arten ist das Plangebiet ohnehin nicht nutzbar, da keine Habitate vorhanden sind. Das gilt auch und besonders für die im FFH-Gebiet »Unteres Leintal und Welland« genannten Arten Gelbbauchunke und Kammmolch.

Insekten

Das Vorkommen von nach FFH-Richtlinie geschützten Insektenarten kann auf Basis der Habitatkartierung mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Aufgrund des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im nahe gelegenen FFH-Gebiet wurde bei der Habitatkartierung besonders auf das Vorkommen der Raupenfutterpflanze »Großer Wiesenknopf« geachtet. Die Suche nach Grundblättern verlief negativ. Damit ist auch ein Vorkommen des Falters ausgeschlossen.

Die als Insektenhabitat geeigneten Baumstümpfe liegen so isoliert, dass sie von den geschützten Totholzkäferarten nicht erreicht werden können. Insofern kann ein Vorkommen auch hier ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Pflanzenarten der FFH-Richtlinie sind aufgrund ihrer spezifischen Ansprüche an ihren Standort bzw. ihren Verbreitungsareale ohnehin nicht zu erwarten gewesen.

3.5 Zusammenfassung

Die erforderlichen Kartierungen fokussieren sich in erster Linie auf die Brutvogelkartierung. Trotz einer voraussichtlich nicht unmittelbaren Betroffenheit kann es dennoch sowohl während der Bauausführung und durch die Anlage zu Störungen einzelner Brutvorkommen oder durch Kulissenwirkung der lokalen Population der Feldlerche kommen. Dies ist abzu prüfen.

Das Nämliche gilt für die Zauneidechse, für die ideale Bedingungen im Planbereich und der näheren Umgebung existieren.

Als Nebenaspekt sind Fledermäuse zu behandeln, die zwar nachzuweisen sein werden, für die eine Betroffenheit aber voraussichtlich auszuschließen ist.

Andere Arten oder Artengruppen der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen oder sind aufgrund des Habitatpotenzials von vornherein für das Planvorhaben irrelevant.

Prüfung	Art(en)gruppe	Bemerkung
Stichprobe	Fledermäuse	Habitate vorhanden, aber nicht betroffen: Gebäude, Baumhöhlen
	Andere Säuger	keine Habitate vorhanden
Erforderlich	Brutvögel	Habitate vorhanden und betroffen: Gehölze, Offenland
Erforderlich	Zauneidechsen	Habitate vorhanden und betroffen: Säume, Betonelemente
	Amphibien	Keine Habitate vorhanden
	Insekten	Keine Habitate vorhanden
	Pflanzen	Außerhalb der natürlichen Verbreitungszonen

Tab. 2: Ergebnis der Relevanzprüfung bzgl. weiterer vertiefender Untersuchungen zu Fauna und Flora

•

4. Ergebnisse der Freilandhebungen

4.1 Europäische Vogelarten

Methodik

An den in der Tabelle 1 genannten Termine wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Gefährdete, streng geschützte, als planungsrelevant apostrophiert und biotoptypische Vogelarten wurden quantitativ erfasst, andere häufige und nicht gefährdete Arten mindestens semiquantitativ. Im Normalfall ist bei der angewandten Methode von einer vollständigen Erfassung des Brutvogelartenbestandes auszugehen.

Des Weiteren wurde auch bei anderen Kartiergängen auf brutanzeigendes Verhalten geachtet.

Zur Unterscheidung der einzelnen Arten dient neben Sichtbeobachtungen vor allem der spezifische Reviergesang. Mind. zwei solcher Beobachtungen sowie Verhaltensweisen wie Nestbau und Futterzutrag werden entsprechend den Vorgaben des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (Südbeck et al 2005) als Hinweise auf ein Brutvorkommen gedeutet.

Reviermarkierende und brutverdächtige Individuen oder direkte Brutnachweise (Nest) einer Vogelart werden bei jeder Begehung im Plan eingetragen. Hieraus entsteht eine Punktwolke, die oft die Außengrenzen des jeweiligen Reviers markiert.

Ergebnisse

Die Brutvogelfauna präsentierte sich erstaunlich arten- und individuenreich. Viele Arten der Roten Liste waren im Plangebiet vertreten, sowohl im Randbereich in den Hecken, in jedem der einzelnen Bäume zwischen den Hallen, aber bspw. auch auf dem Veranstaltungsgelände in den dort vorhandenen abgestellten Exponaten wie bspw. Flugzeuge. Besonders Stare und Feldsperlinge nutzten diese alternativen Bruthabitate aufgrund ihrer Bevorzugung für Höhlen, wie sie sich in den abgestellten Maschinen, Flugzeugen oder Fahrzeuge reichlich finden lassen.

Streng geschützte Arten

Brutvorkommen von streng geschützten Arten sind im Plangebiet oder dessen weiterer Umgebung nicht kartiert worden. Regelmäßig wurden Rotmilane (Rm) oder Mäusebusarde (Mb) beim Überflug, beim Ansitz oder beim Aufnehmen von Nahrung auf dem Boden beobachtet. Konflikte bzgl. dieser Arten sind ausgeschlossen.

Besonders geschützte Arten, gefährdet, Rote Liste 3

Im Plangebiet finden sich zahlreiche Brutvorkommen des Stars (S), der auf der bundesweiten Roten Liste als gefährdet, auf der regionalen Liste noch als ungefährdet eingestuft ist. Dennoch erwächst aus der Einstufung eine Verantwortung für diesen Höhlenbrüter, der sowohl innerhalb des Plangebietes in den restlichen Gehölzen evtl. auch im Unterdach der Hallen brütet, aber vor allem auch außerhalb verbreitet ist und alle möglichen und auch unmöglichen Habitate nutzt.

Die Feldlerche (Fl) als gefährdete Art findet sich in der Umgebung des Plangebietes ebenfalls zahlreich, südlich des Plangebietes mit mindestens 1 Brutvorkommen, südöstlich mit mindestens 3, wahrscheinlich 4 oder 5 Brutvorkommen. Diese Brutvorkommen halten

alle einen Abstand von mindestens 150 m zu dem als Plangebiet ausgewiesenen Bereich, sodass Konflikte vorläufig nicht festzustellen sind.

Sollte es allerdings zu einer Erweiterung des Plangebietes und zum Bau neuer Hallen östlich der bestehenden Hallen kommen, kann durch die Kulissenwirkung eine Störung auf die Brutvorkommen einwirken, die eine Aufgabe der jeweiligen Reviere zur Folge haben könnte. Je nach Ausführung wäre daher bei einer Erweiterung die Konfliktsituation bzgl. der Feldlerche erneut zu überprüfen. Nach dem ersten Entwurf von 2021 würden mindestens 2 dieser Brutvorkommen einer Störung unterliegen, was entsprechende Maßnahmen nach sich ziehen würde. Für den vorliegenden Planentwurf sind keine Konflikte festzustellen.

Besonders geschützte Arten, Arten der Vorwarnliste

Der Feldsperling (Fe) brütet als Höhlenbrüter ebenso wie der Star zahlreich in den Gehölzen sowohl innerhalb des Plangebietes wie auch angrenzend und nutzt dabei ebenso die alternativen Brutmöglichkeiten in Flugzeugen, alten Maschinen oder anderen Behausungen. Bei Verlust von Gehölzen, insbesondere der randlichen Hecke im Süden kann es daher zu Konflikten, d.h. zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. CEF-Maßnahmen wären in diesem Fall erforderlich (Ersatzhabitate).

Das Nämliche gilt für die Goldammer (G), die auf der lokalen Vorwarnliste geführt ist. Auch diese brütet in der Randhecke am südlichen Ende des Plangebietes, ist allerdings in der Umgebung mit mehreren Brutpaaren reichlich vertreten. Da diese Art im Ruderalstreifen entlang von Hecken brütet, wäre der Verlust der Hecke auch ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Nutzbare Habitate in der näheren Umgebung sind allerdings durch andere Brutvorkommen schon besetzt, sodass hier für den Fall der Rodung der Hecke Ersatzhabitate vorzusehen sind, d.h. es sind Hecken zu pflanzen, die über einen ausreichend breiten Ruderalstreifen verfügen.

Der Haussperling (H) ist ebenfalls in der südlichen Randhecke, wie auch in der Umgebung mit einzelnen Brutvorkommen nachgewiesen worden. Hierbei handelt es sich allerdings um eine Art, die sehr plastisch auf Veränderungen reagieren kann, sodass beim Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten davon ausgegangen werden kann, dass durch die Verlagerung des Brutreviers das Vorkommen dieser Art auch ohne spezielle Maßnahmen gesichert ist.

Besonders geschützte, ungefährdete Arten

Über diese genannten Arten hinaus gibt es noch weitere Arten, die sowohl im Randbereich des Plangebietes oder wie der Hausrotschwanz auch innerhalb der jeweiligen Hallen brütet, die aber insgesamt über große lokale Populationen verfügen, weitgehend störungsunempfindlich sind und auch bzgl. ihrer Wahl des Brutplatzes eine hohe Plastizität aufweisen. Für alle diese Arten kann daher § 44 (5) BNatSchG angeführt werden, wonach die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt ist. Für die vollständige Artenliste sei auf die umseitige Tabelle verwiesen.

Abk	deutscher Name	Status	BNat SchG	RL D 2021	RL-BW 2016
A	Amsel	Bv in der Hecke und in der Umgebung	B	*	*
Ba	Bachstelze	Bv auf dem Veranstaltungsgelände	B	*	*
Bs	Buntspecht	Ng einmalig gesichtet	B	*	*
E	Elster	häufiger Ng	B	*	*
Fe	Feldsperling	4 Bv in der Hecke, 1 in einem Baum betroffen, ansonsten in der Umgebung	B	V	V
Fl	Feldlerche	Bv südlich und südwestlich mit 4 Revieren kartiert, Abstand zur gepl. Halle ausreichend	B	3	3
G	Goldammer	Bv in der Hecke, in der Umgebung häufig	B	*	V
Gf	Grünfink	Bv in der Hecke, vereinzelt in der Umgebung	B	*	*
Gi	Girlitz	Bv in der Fichtenhecke an der Straße	B	*	*
H	Hausperling	Bv in der Hecke, vereinzelt in der Umgebung	B	*	V
Hr	Hausrotschwanz	Bv in den Hallen	B	*	*
Mb	Mäusebussard	Ansitz, häufig beim Jagdflug in der Umgebung	S	*	*
Mg	Mönchsgrasmücke	Bv auf dem Veranstaltungsgelände	B	*	*
R	Rotkehlchen	Bv in der Umgebung	B	*	*
Rk	Rabenkrähe	häufiger Ng	B	*	*
Rm	Rotmilan	Ansitz, häufig beim Jagdflug in der Umgebung	S	*	*
S	Star	2 Bv in einem Baum innerhalb, ansonsten zahlreich im Ausstellungsgelände	B	3	*
Sti	Stieglitz	Bv auf dem Veranstaltungsgelände	B	*	*

Tab. 3: Artenliste Vögel

Status: Bv - Brutvogelart, Ng – Nahrungsgast, **fett = betroffen**

Schutz S/B: BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, B - Art ist nach BNatSchG besonders geschützt, S - Art ist nach BNatSchG streng geschützt;

Rote Liste Baden-Württemberg/Deutschland: RL 1 - vom Aussterben bedroht, RL 2 - stark gefährdet, RL 3 - gefährdet, V - auf der Vorwarnliste, i - seltene wandernde Art, * – nicht gefährdet

Alle einheimischen Vogelarten sind gem. der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt

4.2 Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

4.2.1 Fledermäuse

Methodik

Es wurden im April und Juni jeweils zwei Dauerdetektoren SM2-BAT oder Mini-Bat 4 von Wildlifeacoustics über jeweils 2 Wochen exponiert, um das Gesamtartenspektrum zu erfassen. Ein Detektor wurde in der Hecke am südlichen Rand des Plangebiets aufgehängt, ein zweiter in einem Obstbaum auf dem Veranstaltungsgelände. Die Expositionsorte sind im beiliegenden Plan eingetragen.

Zur Konvertierung und Bestimmung der Rufe wird das Programm »Kaleidoskop« angewandt. Häufige Arten werden durch dieses Programm zuverlässig bestimmt. Die weitere Bestimmungsarbeit erfolgte am PC »von Hand« auf Basis der Vergleichsdaten von Barataud (1996-2021), Pfalzer (2002), Marckmann (2009) und Skiba (2009).

Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen

In 2 Stichproben wurde das Vorkommen von Fledermäusen untersucht.

Die 1. Erhebung datierte vom 28.3. bis zum 2.4.2022. In diesem Zeitraum mit relativ guten Witterungsbedingungen wurden bei anderen parallel durchgeführten Untersuchungen reichlich Fledermäuse gefunden. Im vorliegenden Fall wurden lediglich am 28. und 29.3. überhaupt Nachweise erzielt. Es handelte sich hier fast ausschließlich um Zwergfledermäuse im einstelligen Bereich. Einmalig war auch 1 Rauhautfledermaus nachzuweisen. Zumindest zu diesem Zeitpunkt gab es daher im Plangebiet so gut wie keine Fledermäuse.

Eine 2. Erhebung wurde daher vom 21.6. bis 30.6. durchgeführt. Dieser Zeitraum beinhaltet den Beginn der Wochenstubenzeit, also der Zeit, in der sich die Tiere fortpflanzen bzw. der Schwangerschaft und der Geburt von Jungtieren. Doch auch zu diesem Zeitpunkt waren die Nachweise unterdurchschnittlich. Es gab in den jeweiligen Nächten kaum Nachweise mit mehr als 10 Ruffolgen. Nur am 22.6. konnten in der Hecke einmalig 61 Rufsequenzen aufgezeichnet werden. Ansonsten blieb das Ergebnis durchweg unterdurchschnittlich. Diese 61 Rufsequenzen wurden überwiegend zu fortgeschrittenen Nachtstunden aufgenommen. Wäre ein Quartier in unmittelbarer Nähe gewesen, wären diese Rufnachweise schon zum Sonnenuntergang festzustellen gewesen.

Das Artenspektrum in diesem Zeitraum war dagegen sehr heterogen. Neben der Zwergfledermaus waren es vor allem Bartfledermäuse, Wasserfledermäuse und Breitflügel-fledermäuse, die regelmäßig nachzuweisen waren. Vereinzelt gab es auch Nachweise des Braunen Langohrs (inkl. deren Balzrufe), der Mücken- und Rauhautfledermaus. Selbst die seltene Mopsfledermaus konnte nachgewiesen werden.

Bei der Erhebung in der Hecke waren es Abendseglerarten und hier besonders der Kleinabendsegler, der relativ häufig nachgewiesen wurde. Allerdings rufen Abendseglerarten so laut, dass man sie auch in 100 m Entfernung hören kann, während die kleineren Arten wie die Zwergfledermaus allenfalls in einem Umkreis von 20 m zu erfassen sind. Insofern sind diese lauten Arten überrepräsentiert, dennoch ist das Ergebnis bemerkenswert.

Da aber auch diese Rufsequenzen erst spät in der Nacht aufgenommen wurden, handelt es sich ausschließlich um Zuflüge aus der Umgebung. Es sind demzufolge keine Quartiere

im Plangebiet oder in der unmittelbaren Umgebung nachzuweisen, insbesondere gibt es auch keine Hinweise für eine Wochenstube, sodass allenfalls temporär genutzte Habitate vorhanden sind. Da insgesamt die Anzahl der aufgenommenen Rufe äußerst unterdurchschnittlich ist, kann auch ein solches temporäres Quartier ausgeschlossen werden.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Konflikten durch das Vorhaben ist damit so gut wie ausgeschlossen, eine Ausarbeitung in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist nicht erforderlich.

4.2.2 Reptilien – Zauneidechse

Methodik

Die durch die Habitatkartierung ermittelten potenziell geeigneten Lebensräume für Reptilien werden durch langsames Abgehen entlang von Transekten untersucht. Des Weiteren werden Strukturen, die sich als Versteck eignen oder als Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitate dienen, erfasst und gezielt abgesucht.

Ergebnisse

Das Plangebiet wurde mehrfach auf Reptilien abgesucht. Zwar waren schon im April keine Tiere nachweisbar, obwohl die klimatischen Bedingungen hervorragend waren, dennoch wurde die Erhebung fortgesetzt, da die Habitatbedingungen sowohl im Wärmestau der Hecke am südlichen Rand des Plangebiets wie auch entlang der Betonelemente auf dem Veranstaltungsgelände nahezu ideal waren. Dennoch wurden auch bis Ende Juni keine Eidechsen gefunden, sodass die Untersuchung nach 4 Begehungen abgebrochen wurde.

Im Plan ist auch eine mögliche Erklärung für das Fehlen dieser Art eingetragen. Regelmäßig wurden Hauskatzen auf dem Gelände gesichtet, die als Prädatoren für Zauneidechsen einer ohnehin schon geschwächten Population ein letales Ende bereiten können. Selbst wenn also innerhalb der Ortslage Eidechsen vorhanden wären, sind diese in den Randbereichen den Hauskatzen unterlegen.

Hieraus ergibt sich, dass keine Konflikte bzgl. des Artenschutzes festzustellen sind. Spezielle Maßnahmen sind daher auch nicht erforderlich.

5. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Maßnahmen

5.1 Europäische Vogelarten

Durch das Vorhaben betroffen sind insbesondere höhlenbrütende Arten wie Star und Feldsperling, die Goldammer als eine Art, die im Krautsaum von Hecken brütet, während sowohl für Offenlandarten, wie die Feldlerche oder für alle Arten, die über ein flexibles Verhalten bzgl. ihres Brutplatzes verfügen, keine Konflikte bzgl. der Störung oder auch der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten festzustellen ist. Es verbleibt aber eine mögliche Gefährdung durch die Tötung während der Bauarbeiten.

Nr. 1 Tötungsverbot: Werden Gehölze zur Unzeit gerodet, kann es zur Tötung von Eiern und Jungtieren kommen.

Maßnahme: In der Regel sind Rodungszeiten nur im Winterhalbjahr genehmigungsfähig, sodass eine Gefährdung durch Tötung nicht vorliegt.

Nr. 2 Störungsverbot: Das Störungsverbot bezieht sich auf eine erhebliche Störung der lokalen Populationen. Alle angetroffenen Arten verfügen über relativ große und stabile lokale Populationen, sodass eine Störung im Zuge des Bauvorhabens oder auch durch die Anlage selbst nicht zu einer erheblichen Störung der lokalen Population führen wird. Konflikte sind daher ausgeschlossen.

Nr. 3 Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Höhlenbrüter: Durch Rodung der Hecke und einer möglichen Rodung eines Baumbestandes innerhalb des Hallenbereiches sind potenziell 5 Brutvorkommen des Feldsperlings sowie 2 Brutvorkommen des Stars betroffen. Hierfür ist eine Kompensation vorzusehen.

CEF-Maßnahmen: An geeigneter Stelle, werden 10 Nisthöhlen für den Feldsperling und 5 Nisthöhlen für den Star exponiert. Dies kann in der Umgebung an Gehölzen durchgeführt werden, günstig ist aber auch eine Exposition unmittelbar an den Fassaden der Hallen. Aufgrund der geringen Störempfindlichkeit dieser Arten ist auch unter diesen Bedingungen eine Akzeptanz der jeweiligen Ersatzhabitate zu prognostizieren. Die Exposition sollte wettergeschützt überwiegend an der Ostfassade der Hallen vorgenommen werden.

Ansonsten stehen im Ausstellungsgelände noch einige wenige Gehölze zur Exposition dieser Ersatzhabitate zur Verfügung. Soweit die südliche Hecke bzw. die Gehölze innerhalb des Hallenbereiches erhalten bleiben, sind keine Maßnahmen erforderlich.

Goldammer: Durch Rodung der Hecke ist potenziell 1 Brutvorkommen der Goldammer betroffen. Hierfür ist eine Kompensation vorzusehen.

CEF-Maßnahme: Es ist die Pflanzung einer Hecke in der näheren Umgebung vorzusehen. Eine Gehölzinsel von ca. 20 m Länge wäre dabei besonders günstig zur Ansiedlung dieser Art geeignet. So weit sich hier Möglichkeiten im Randbereich des Ausstellungsgeländes ergeben, wären diese zu bevorzugen. Wird die Hecke nicht in Anspruch genommen, sind auch hier keine Maßnahmen erforderlich.

Für CEF-Maßnahmen gilt, dass diese im Vorfeld des Eingriffs bzw. der Rodung bereits schon ausgeführt sein müssen, spätestens zum Beginn der kommenden Brutsaison. Das gilt auch für die Pflanzung einer Hecke.

Des Weiteren sind die Lieferfristen für Ersatzhabitate zu beachten.

6. Zusammenfassung

Im Plangebiet wurden Brutvögel in zum Teil hohen Dichten festgestellt. Darunter auch gefährdete Arten wie die Feldlerche und der Star. Darüber hinaus sind auch Arten der Vorwarnliste wie Goldammer, Feldsperling oder Haussperling festgestellt worden.

Für die Höhlenbrüter Feldsperling und Star muss bei Verlust der Habitate, der Hecke im Süden und den Gehölzbeständen innerhalb des Plangebietes ein Ausgleich vorgesehen werden. Beim vollständigen Verlust dieser Strukturen sind 10 Ersatzhabitate für den Feldsperling und 5 Ersatzhabitate für den Star zu exponieren. Es ist möglich, diese an der Ostseite der Halle aufzuhängen. Alternativ können diese auch in der Umgebung an Gehölzen exponiert werden.

Für die Goldammer ist bei Verlust der Hecke eine Hecke an anderer Stelle zu pflanzen.

Die Fledermausfauna ist zwar artenreich, aber sehr individuenarm. Es gibt keinerlei Hinweise auf Quartiere innerhalb des Plangebietes oder der unmittelbaren Umgebung. Konflikte sind daher ausgeschlossen.

Zauneidechsen wurden trotz intensiver Suche und günstiger Habitatbedingungen nicht nachgewiesen. Ein Grund für das Fehlen können die zahlreichen Hauskatzen sein, die das Gelände regelmäßig durchstreifen.

Das Vorkommen andere Arten oder Artengruppen der FFH-Richtlinie wurde schon im Vorfeld über die Relevanzprüfung ausgeschlossen.

Mit der Beachtung möglicher Rodungszeiten im Winter und den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Kompensation von Habitatverlusten stehen damit keine artenschutzrechtlichen Konflikte dem Vorhaben entgegen. Bei Ausweitung des Vorhabengebietes ist eine Neubewertung der Konfliktsituation, insbesondere bzgl. der Brutvogelfauna, vorzunehmen.

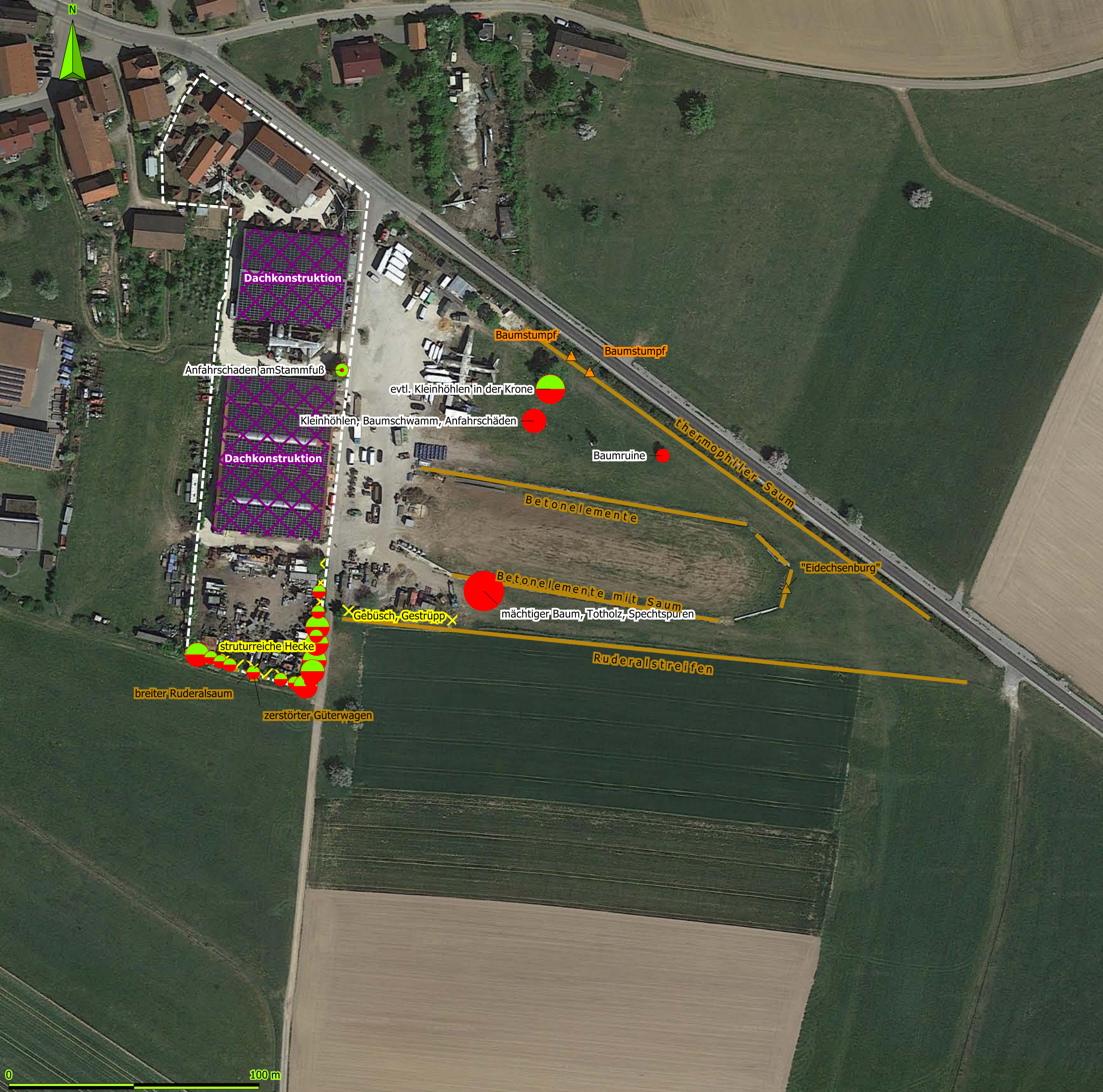
7. Literatur

- Barataud, M.**, (1996): Balladen aus einer unhörbaren Welt Deutsche Übersetzung Jüdes Ultraschall, Editions Sittelle, Les Sagnes, Nimes
- Barataud, M.**, (2015- (ständig ergänzt)): Acoustic ecology of European bats. Species Identification and Studies of Their Habitats and Foraging Behaviour. M. Biotope Editions, Mèze; National Museum of Natural History, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 340 p
- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M.I., Hölzinger, J., Kramer, M., Mahler, U.**, (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11, 6. Fassung
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)**, (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn - Bad Godesberg
- Braun, M., Dieterlen, F.**, (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera), Ulmer (Eugen); Auflage: 1
- Braun, Monika; Nagel, Alfred**, (2000 (1993)): Fledermäuse brauchen unsere Hilfe! Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) Postfach 21 07 52, 76157 Karlsruhe, Internetausgabe 2000
- Detzel, P.**, (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs , Verlag Eugen Ulmer
- Deutscher Bundestag**, (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 14.10.1999 Letzte Neufassung 16. Februar 2005, BGBl. I vom 24.2.2005, S. 258
- Deutscher Bundestag**, (10.05.2007): Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (USchadG), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2007 Teil I Nr. 19
- Deutscher Bundestag**, (August 2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) bekanntgemacht als Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege , Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51
- Ebert, G., Bastian, J. Friedrich, E.**, (1991-2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band Nr. 1-9 mit Ergänzungsband Nr. 10, Ulmer Verlag
- Hunger, H. Schiel, F.-J.**, (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume Stand November 2005, Libellula Supplement 7: 3-14
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft**, (1997): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABI. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997), ABI. EG Nr. L 223 vom 13. 8. 1997 S. 9
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft**, (2006): RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in Verbindung mit Richtlinie 2006/105 EG des Rates vom 20.11.2006 in Kraft getreten am 1.1.2007 (FFH-Richtlinie), Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg**, (ständig aktualisiert): Umwelt-Datenbanken und -Karten online , Internetangebot der LUBW
- Lauer, H., Fritz, K., Sowi, P.**, (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs , Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- Limpens, H. J. G. A. & Roschen, A.**, (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung. Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden , NYCTALUS (Neue Folge), Band 8 Heft 2 S. 159-178
- Maas, S., Detzel, P., Staudt, A.**, (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte, Bundesamt für Naturschutz
- Marckmann, U., Runkel, V.**, (2010): Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System Erklärungen des Verfahrens der automatischen Fledermausruf-Identifikation und Hinweise zur Interpretation und Überprüfung der Ergebnisse, ecoObs GmbH, Version 1.01
- Marckmann, U.**, (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen , Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern und ecoObs - technology & service, Internetausgabe Version 1
- Middleton, N., Froud, A. & French, K.**, (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland, Pelagic Publishing, Exeter, 200 S
- Mierwald, U., Garniel, A., Ojowski, U.,**, (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Bericht zum Forschungsprojekt, FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung, und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kieler Institut für Landschaftsökologie
- Pfalzer, G.**, (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe Nyctalus (N.F.), Berlin 12, Heft 1, S. 3-14
- Pfalzer, G.**, (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae) Vom Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern zur Erlangung des akademischen Grades „Doktor der Naturwissenschaften“ genehmigte Dissertation, Internet
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T.** , (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, Umweltforschungsplan 2007 - Forschungskennziffer 3507 82 080, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) Hannover, Marburg
- Skiba, R.**, (2009): Europäische Fledermäuse Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, Neue Brehm-Bücherei Bd 648
- Sternberg, K., Buchwald, R. (Hrsg)**, (1999): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (Zygoptera), Ulmer Verlag
- Südbeck, P. Bauer, H.-G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Witt, K. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]**, (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. überarbeitete Fassung, Stand: 30. November 2007, , Ber. Vogelschutz 44:23-81

Südbeck, P., et al (Hrsg), (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell

Südbeck, P. Bauer, H.-G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Witt, K. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel], (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. überarbeitete Fassung, Stand: 30. November 2007, , Ber. Vogelschutz 44:23-81



Habitatpotenzial

Habitate potenziell geeignet

- ✕✕✕ für Säuger (in erster Linie Fledermäuse)
Spalten, Hohlräume in Gehölzen und Gebäuden
ggf. auch Habitate für Biber und Haselmaus
- ✕✕✕ für Vögel (in erster Linie Brutvögel)
z.B. Gebüsche, Hecken, (Au-)Wälder, Einzelbäume
ggf. auch Rasthabitate für Zugvögel
- ✕✕✕ für Reptilien (wie Zauneidechse und Schlingnatter)
z.B. thermophile Säume, Böschungen, Rohböden
- ✕✕✕ für Amphibien (wie Gelbbauchunke und Kammmolch)
z.B. Radspur, Stillgewässer, Tümpel
- ✕✕✕ für Insekten (Tagfalter, Libellen, Totholzkäfer)
z.B. blütenreiche Wiesen, Ufer, Totholz
- ✕✕✕ für Fische, Muscheln und Krebse
z.B. Fließ- und Stillgewässer
- ✕✕✕ für Pflanzen, seltene Arten oder Vegetation
z.B. auf Mähwiesen, Magerrasen, Nasswiesen
- dito linear
- ▲ dito punktuell
- teilweise mit Biotopnummern

Baumkartierung

Bedeutung als Habitat für Höhlenbrüter
Fledermäuse oder minierende Insektenarten

- ohne oder nur rissige Borke
 - mit einzelnen Habitaten
 - mit mehreren Habitaten oder Totholz
 - mit reichlich Spalten, Höhlen und Totholz
 - gerodet, nicht mehr vorhanden
- Größe des Punktes: Baumumfang, nicht maßstäblich

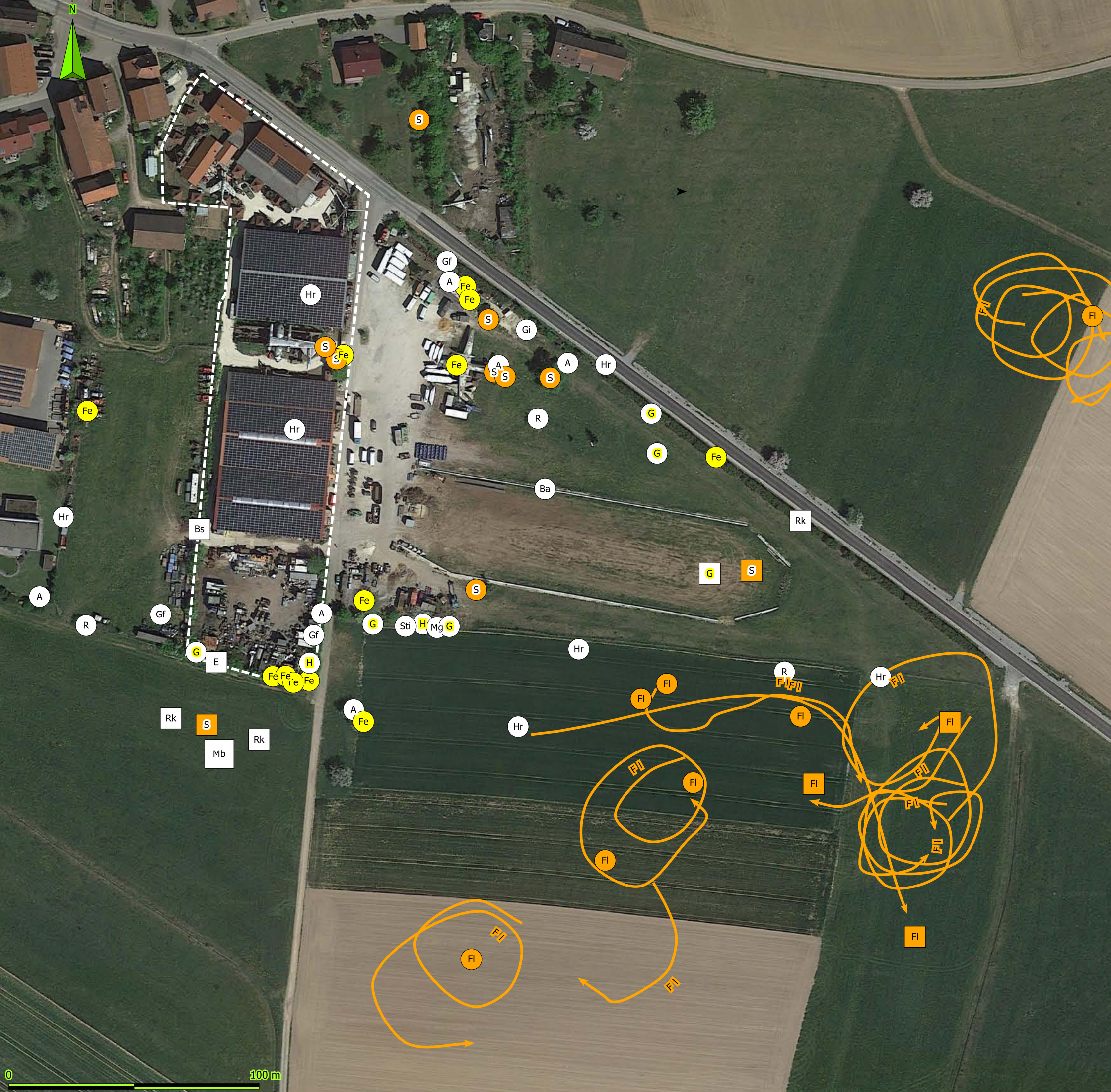
--- Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich

--> Manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

BPI »Museum Kiemele« in Eschach
Kartierung Habitate, Flora, Fauna
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Maßstab: 1:1500, letzte Änderung: 21.09.2022

Dipl.-Biol. HG Widmann
Richard-Hirschmann-Str. 31
73728 Esslingen, Tel. 0711-9315913
Plangrundlage Google Earth Pro



Brutvogelkartierung

Einstufung nach Roter Liste Deutschland 2021

- 1 - vom Aussterben bedroht
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- V - Vorwarnliste
- nicht gefährdet

Einstufung nach Roter Liste Ba-Wü 2016

- ~~Abk~~ 2 - stark gefährdet
- ~~Abk~~ 3 - gefährdet
- ~~Abk~~ V - Vorwarnliste
- Abk nicht gefährdet

- Brutvogel (Bv)
- Brutverdacht (Bvd), Nahrungsgast (Ng), Durchzügler (Dz)
- Streng geschützte Art

Artkürzel nach Methodenhandbuch Dachverb. dt. Avifaunisten

--- Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich

--> Manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

BPI »Museum Kiemele« in Eschach
Kartierung Habitate, Flora, Fauna
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Maßstab: 1:1500, letzte Änderung: 20.09.2022

Dipl.-Biol. HG Widmann
Richard-Hirschmann-Str. 31
73728 Esslingen, Tel. 0711-9315913
Plangrundlage Google Earth Pro



Fledermausdetektoren

- mehr als 200 Rufsequenzen/Nacht
- ca. 100 Rufsequenzen/Nacht
- ca. 50 Rufsequenzen/Nacht
- weniger als 20 Rufsequenzen/Nacht

text
Beginn der Exposition
Bemerkenswerte/dominierende Arten

Reptilienkartierung

- Transekte
- Zauneidechse
- Reviere der Zauneidechse (schematisiert)
- Mauereidechse
- Schlingnatter
- Waldeidechse
- Blindschleiche
- juvenile Tiere
- sub - subadult
- adulte Tiere: M/W/ad=unbestimmt
- t - tot

⊗ externe Angaben "Eidechse"
(keine Punkte: keine Funde)

Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich

--> Manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

BPI »Museum Kiemele« in Eschach
Kartierung Habitate, Flora, Fauna
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Maßstab: 1:1500, letzte Änderung: 20.09.2022

Dipl.-Biol. HG Widmann
Richard-Hirschmann-Str. 31
73728 Esslingen, Tel. 0711-9315913
Plangrundlage Google Earth Pro