

Stadt Rottweil

Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Faunistische Untersuchungen und
Eingriffe in Biotope (§30, 30a, 33 BNatSchG)

zum Bebauungsplan im Bereich „Immengärtle“
in Zepfenhan

23.11.2021, geänderte Fassung vom 18. März 2024



365° freiraum + umwelt

Kübler · Seng · Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft, Klosterstraße 1 D-88662 Überlingen
Tel 07551 / 9495580 e-mail info@365grad.com



Artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG)

Faunistische Untersuchungen und Eingriffe in Biotope (§30, 30a BNatSchG)

zum Bebauungsplan im Bereich „Immengärtle“ in Zepfenhan

18. März 2024

Auftraggeber: Stadt Rottweil - Bauen und Stadtentwicklung
Abteilung 4.1 Stadtplanung
Bruderschaftsgasse 4
78628 Rottweil

Ansprechpartner: Stephanie Siegel
Tel. 0741 494-312
stephanie.siegel@rottweil.de

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel.: 07551 / 949 558-0
Fax: 07551 / 949 558-9
www.365grad.com



Projektleitung: Dipl. Biologe Jochen Kübler (Projektleitung)
Tel. 07551 / 949558-3
j.kuebler@365grad.com

Bearbeitung: Dipl. Biologe Mateusz Zimowski
Tel. 07551 / 949558-6
m.zimowski@365grad.com

M.Sc. Biologie Josephine Donadio
Tel. 07551 / 949558-6
j.donadio@365grad.com

Faunistische Kartierungen: Gutachten Fledermäuse,
Zauneidechsen,
Vögel, sonstige
Dipl. Biologe Mateusz Zimowski

Biotoptypenkartierung & Baumbestand: M. Sc. Biologie Josephine Donadio

Projekt-Nr.: 2543_jk

Inhaltsverzeichnis

1.	VORBEMERKUNGEN.....	6
2.	DAS PLANGEBIET.....	6
3.	FAUNISTISCHE BESTANDSAUFNAHMEN.....	7
3.1	Vögel.....	8
3.2	Fledermäuse.....	8
3.3	Reptilien.....	8
3.4	Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>).....	8
3.5	Sonstige Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten.....	9
4.	BESTANDSAUFNAHMEN BIOTOPE UND BÄUME.....	9
4.1	Biotope und Bäume.....	9
5.	ERGEBNISSE BESTANDSAUFNAHME.....	9
5.1	Vögel.....	9
5.2	Fledermäuse.....	11
5.3	Reptilien.....	14
5.4	Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>).....	14
5.5	Biotoptypen.....	14
6.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	16
6.1	Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung.....	16
6.2	Artenschutzrechtliche Verbote.....	16
6.3	Ausnahmen von Verbotstatbeständen.....	17
7.	AUSWIRKUNGEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG.....	17
7.1	Auswirkung auf Vögel.....	17
7.2	Auswirkung auf Fledermäuse.....	22
8.	VORSCHLÄGE FÜR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	25
9.	CEF-MABNAHMEN.....	26
10.	ZUSAMMENFASSUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG.....	26
11.	EINGRIFFSREGELUNG, GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE (§§ 14, 15, 30 BNATSCHG).....	26
11.1	Rechtsgrundlage Eingriffsregelung, gesetzlich geschützte Biotope.....	26

11.2	Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope.....	27
12.	QUELLENVERZEICHNIS.....	28
I	BEWERTUNGSMATRIX.....	29
II	FOTODOKUMENTATION	32
III	SONAGRAMME DER NACHGEWIESENEN FLEDERMAUSARTEN	33
IV	BAUMLISTE	34

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Planungsraums „Immengärtle“ in Zepfenhan, LK Rottweil (roter Punkt).....	6
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans (rot) und erweitertes Untersuchungsgebiet (blau) „Immengärtle“ in Zepfenhan, LK Rottweil.	7
Abbildung 3: Vermutete Revierzentren der im Geltungsbereich (rot) „Immengärtle“ Zepfenhan und im erweiterten Untersuchungsgebiet (blau) vorkommenden Brutvogelarten.	11
Abbildung 4: Darstellung der Aktivitätszentren, Dunkelkorridore und Flugrouten	13
Abbildung 5: Nachweis des Turmfalken in Zepfenhan „Immengärtle“. In der Fichtengruppe nistet der Turmfalke vermutlich in einem alten Krähennest.....	32
Abbildung 6: Südrand des Untersuchungsgebietes mit den lichtarmen Privatgärten der Lederstraße.....	32
Abbildung 7: Sonagramm (Rufaufzeichnung) und Oszillogramm mit dem Nachweis einer Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> oder <i>M. mystacinus</i>) im Untersuchungsgebiet	33
Abbildung 8: Sonagramm (Rufaufzeichnung) und Oszillogramm mit dem Nachweis eines Großen Mausohrs	33

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Faunistische Kartierungen im Planbereich „Immengärtle“ in Zepfenhan 2021.....	7
Tabelle 2: Artenliste der Vögel am Standort „Immengärtle“ Zepfenhan, Landkreis Rottweil.....	10
Tabelle 3: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Baden-Württemberg.	12
Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet.....	14
Tabelle 5: Auswirkungen auf die im Planbereich „Immengärtle“, Zepfenhan (LK Rottweil) vorkommenden Vögel	19

1 Vorbemerkungen

Ziel des Bebauungsplans ist die Erschließung eines Wohngebietes auf der rd. 4,26 Hektar großen Fläche „Immengärtle“ in Zepfenhan, Landkreis Rottweil. Insbesondere soll Bauland für Familienhäuser, Kindergarten und Vereinsleben entstehen.



Abbildung 1: Lage des Planungsraums „Immengärtle“ in Zepfenhan, LK Rottweil (roter Punkt). Quelle: Übersichtsplan, LUBW Kartenhintergrund Amtliche Geobasisdaten[©] Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) Baden-Württemberg, abgerufen am 15.10.2021).

Im Rahmen des Vorhabens ist der Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Eine Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist erforderlich.

Es ist fachgutachterlich zu prüfen, ob streng oder besonders geschützte Arten durch die Umsetzung des Vorhabens beeinträchtigt werden.

Im vorliegenden Dokument werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt und bewertet. Es werden Maßnahmen formuliert, die in der Planung und in der anschließenden Bauphase berücksichtigt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

Im Plangebiet wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt und der Baumbestand wurde aufgenommen.

2 Das Plangebiet

Das geplante Baugebiet „Immengärtle“ liegt am westlichen Ortsrand von Zepfenhan. Das Untersuchungsgebiet wird vorwiegend ackerbaulich und als Grünland genutzt. Unmittelbar am Ortsrand befindet sich eine kleine Obstwiese innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Das erweiterte Untersuchungsgebiet umfasst neben dem Gewinn „Immengärtle“ noch die angrenzenden Gewanne „Gänseäcker“ und „Hirschäcker“. Eine genaue Beschreibung der im Geltungsbereich vorkommenden Biotope ist dem Kap. 4.1 zu entnehmen. Quer durch das Untersuchungsgebiet verläuft eine Straße als Verlängerung des Kepplerwegs zur K 5548. Am Südrand befinden sich die Privatgärten der Lederstraße, die bis auf einzelne kurze Abschnitte eine durchgezogene Baumgruppe bilden. Der überplante Bereich ist nicht Teil eines

Landschafts- oder Naturschutzgebietes, Naturdenkmals oder FFH-Gebietes. Geschützte Biotop wie Feldhecken oder Quellen, befinden sich weit außerhalb des Planbereichs im Süden und Norden der Ortschaft Zepfenhan.



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans (rot) und erweitertes Untersuchungsgebiet (blau) „Immengärtle“ in Zepfenhan, LK Rottweil. Quelle: Übersichtsplan, LUBW Kartenhintergrund Amtliche Geobasisdaten[©] Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) Baden-Württemberg, abgerufen am 15.10.2021).

3 Faunistische Bestandsaufnahmen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Immengärtle“ und den umliegenden Flurstücken im Außen- und Innenbereich wurden im Jahr 2021 Bestandserfassungen und faunistische Kartierungen durchgeführt. Die einzelnen Begehungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Faunistische Kartierungen im Planbereich „Immengärtle“ in Zepfenhan 2021.

Nr.	Datum	Methode	Uhrzeit / Dauer	T [°C]	Kartierer
1	30.03.	Brutvogelkartierung (inkl. Spechte) + Baumhöhlen	8:30-10:00	5	Mateusz Zimowski
2	20.04.	Brutvogelkartierung	6:20-7:20	-	Mateusz Zimowski
3	11.05.	Brutvogelkartierung	4:45-7:45	-	Mateusz Zimowski
4	27.05.	Brutvogelkartierung	8:50-9:30	7	Mateusz Zimowski

Nr.	Datum	Methode	Uhrzeit / Dauer	T [°C]	Kartierer
5	08.05.-10.05.	Fledermauserfassung mittels Horchbox + Detektor	3 Nächste	14	Mateusz Zimowski
6	02.08.-10.08.	Fledermauserfassung mittels Horchbox + Detektor	8 Nächte	13	Mateusz Zimowski
7	11.05.	Suche Dicke Trespe	6:45-7:45		Mateusz Zimowski
8	08.09.	Biotoptypenkartierung und Bäume			Josephine Donadio

3.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde 2021 insgesamt vier Mal (30.03.2021, 20.04.2021, 11.05.2021 und 27.05.2021) begangen. Die Anzahl der Begehungen wurde vorab mit Herrn Gommel, UNB Rottweil abgestimmt. Aufgrund der überschaubaren Größe des Untersuchungsgebietes und der Biotopausstattung war die Anzahl der Begehungen ausreichend, um ein vollständiges Artenspektrum zu erfassen. Die Suche nach Horsten, Höhlenbäumen erfolgte am 30.03.2021 und während der Biotoptypenkartierung. Die Begehungen fanden jeweils in den frühen Morgenstunden nach Sonnenaufgang bei geeigneter Witterung statt. Die Bestandsaufnahme erfolgte quantitativ als Revierkartierung nach den allgemeinen Richtlinien für Brutvogelkartierungen (SÜDBECK et al. 2005). Der Status „Brutvogel“ wurde dabei folgenden Beobachtungen zugeordnet: Revieranzeigende Männchen, die bei mindestens zwei Begehungen an etwa der gleichen Stelle beobachtet wurden, sowie Nester, nestbauende, fütternde, futtertragende oder sich brutverdächtig verhaltende Altvögel und Nestlinge. Wurden diese Beobachtungen nicht gemacht, die jeweilige Art jedoch die ganze Brutzeit über beobachtet, wurde der Status „Brutrevier“ zugeordnet. Einzelbeobachtungen werden als „Nahrungsgast“ oder „Durchzügler“ bewertet.

3.2 Fledermäuse

Die Erfassung von potenziellen Fledermausquartieren (Höhlenbäumen) erfolgte am 30.03.2021. Zur Erfassung der Fledermausaktivitäten im Plangebiet fanden Ultraschalldetektorbegehungen zur Erfassung der Jagd- und Balzrufe und Flugrouten der Fledermausarten an zwei Abenden (am 08.05. und 02.08.2021) statt. Die Begehungsstrecke erfolgte entlang der potenziellen Nahrungshabitate, den Obstbäumen und Heckenstrukturen, innerhalb und am äußeren Rand des Untersuchungsgebietes. Horchboxen wurden zwei Mal vom 08.05.2021 bis 10.05.2021 und am 02.08.-10.08.2021 ausgelegt und anschließend ausgewertet. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Flugaktivität und langen Standdauer der Horchboxen wurde auf eine weitere Detektorbegehung verzichtet.

3.3 Reptilien

Die Gehölz- und Wegränder wurden im Anschluss an die Vogelkartierungen nach Zauneidechsen abgesucht. Im Planbereich sind keine streng geschützten Reptilienarten zu erwarten. Das Untersuchungsgebiet bietet mit den Ackerflächen, Fettwiesen und Obstbaumwiesen ein gering geeignetes Habitat streng geschützter Reptilien wie der Zauneidechse. Zepfenhan liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Schlingnatter. Es fehlt an vielerlei mosaikartigen Strukturen, wie grabfähigem Substrat (Sandflächen) für die Eiablage, oder Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze, die für die Thermoregulation bedeutsam wären.

3.4 Dicke Trespe (*Bromus grossus*)

Die Äcker im Untersuchungsgebiet wurden am 11.05.2021 systematisch nach dem Vorkommen der (Dicke) Trespe abgesucht. Nachdem keine Pflanze der Gattung *Bromus* entdeckt wurde, wurde auf eine weitere

Kartierung im Juni/ Juli verzichtet. Die Datenrecherche ergab, dass im Zeitraum 1923-1998 im entsprechenden Quadranten 7818 (Blattschnitt-Nr.) lediglich 3 Nachweise für die Dicke Trespe dokumentiert sind (LUBW Artensteckbrief *Bromus grossus*, 15.10.2021).

3.5 Sonstige Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten

Weitere systematische Untersuchungen von sonstigen Wirbeltieren und wirbellosen Tieren wurden nicht durchgeführt. Die durch die Erschließung möglicherweise beanspruchten Lebensräume lassen keine weiteren Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Tierarten erwarten. Und auch der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes bestimmter geschützter Artengruppen. Die mäßig artenreiche Streuobstwiesenfläche und Vielschnittrassenfläche lassen keine Tag- und Nachtfalterarten, und auch sonstige Wirbellose vermuten, die in den Roten Listen als gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht eingestuft sein könnten.

4 Bestandsaufnahmen Biotope und Bäume

4.1 Biotope und Bäume

Am 08.09.2021 erfolgte eine Begehung des Untersuchungsgebietes welches dem Geltungsbereich entspricht zur Aufnahme der Biotope und Bäume. Hierbei wurden für alle zugänglichen Einzelbäume die Art, der Stammdurchmesser und -umfang, die Höhe und der Kronendurchmesser bestimmt. Zusätzlich erfolgte eine Einschätzung der Vitalität und eine allgemeine Bewertung. Besondere Merkmale wie beispielsweise vorhandene Spechthöhlen oder Mehrstämmigkeit wurden notiert. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte nach dem Biotoptypenschlüssel der LUBW „Arten, Biotope, Landschaft“ (LUBW-LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, 2018).

5 Ergebnisse Bestandsaufnahme

5.1 Vögel

Bei den Begehungen wurden im erweiterten Untersuchungsgebiet insgesamt 24 Vogelarten beobachtet. Die gelegentliche Nutzung von (Teilen) des Gebietes durch weitere im Umland vorkommende Arten, wie dem Kleinspecht sind nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Allerdings sind keine erheblichen Auswirkungen auf solche Arten zu erwarten, deren Revierzentrum weiter außerhalb des Vorhabengebiet liegt und die das Gebiet nur fakultativ nutzen, da Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen. Unter den vorkommenden Brutvögeln (Brutnachweis oder Brutverdacht) im Geltungsbereich war die gefährdete Feldlerche als eine Art der Roten-Liste Baden-Württembergs (6. Fassung Stand 31.12.2013; BAUER et al. 2016) mit einem Brutpaar vertreten (Abbildung 3).

Im direkten Umfeld des Geltungsbereichs besteht Brutverdacht für die beobachteten Vogelarten Haussperling als Art der Vorwarnliste der in den benachbarten Häusern brütet. Unter den nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützten Arten waren der Grünspecht und der Turmfalke als Brutvögel vertreten.

Weitere 12 Arten traten als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet (brüten in den angrenzenden Waldbeständen, Obstgärten und im Siedlungsbereich) in Erscheinung. Der in der Roten Liste in der

Vorwarnliste geführte Mauersegler und der nach der Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Rotmilan (Vogelschutzrichtlinie Anhang 1-Art) wurden als regelmäßige Nahrungsgäste im Luftraum beobachtet.

Tabelle 2: Artenliste der Vögel am Standort „Immengärtle“ Zepfenhan, Landkreis Rottweil.

Nr.	Vogelart	Wissenschaftlicher Name	VS-RL	Schutzstatus	RL BW	Brutstatus	Neststandort
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	b	*	BV	N, F
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	b	*	BV	H
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	b	*	NG	F
4	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-	b	*	NG	H
5	Elster	<i>Pica pica</i>	-	b	*	BV	F
6	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	b	3	BV	B
7	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	b	V	NG	H
8	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	b	*	NG	F
9	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	b	*	NG	F
10	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	b,s	*	BV	H
11	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	b	*	BV	N
12	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	b	V	BV	H, F
13	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	b	V	NG	F
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	b	*	BV	H
15	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	b	V	NG	H
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	b	*	NG	F
17	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	-	b	*	NG	F
18	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	b	*	NG	B, N
19	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh. 1	b,s	*	NG	F
20	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	b	*	BV	H
21	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	b	*	NG	F
22	Stiglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	b	*	BV	F
23	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	b,s	V	BV	F
24	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	b	-	BV	B, F

Erläuterung zu Tabelle 2:

s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2016):

RL V = Vorwarnliste, RL 3 = gefährdet, RL 2 = stark gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der

Vogelschutzrichtlinie

Fettschrift = wertgebende Arten Häufigkeitsangaben

Brutstatus: Brutnachweis [BN], Brutverdacht [BV], Nahrungsgast [NG], Durchzügler [DZ]

Neststandort: [B] Boden-, [N] Nischen-, [F] Frei-, [H] Höhlen-, [K] Koloniebrüter, [NF] Nestflüchter



Abbildung 3: Vermutete Revierzentren der im Geltungsbereich (rot) „Immengärtle“ Zepfenhan und im erweiterten Untersuchungsgebiet (blau) vorkommenden Brutvogelarten. Blaue Kreise = Horst / Baumhöhle. A = Amsel, Bm = Blaumeise, Fe = Feldsperling, FI = Feldlerche, Gü = Grünspecht, H = Haussperling, Hr = Hausrotschwanz, Km = Kohlmeise, Kg = Klappergrasmücke, S = Star, Tf = Turmfalke, Wd = Wacholderdrossel. Quelle: Übersichtsplan, LUBW Kartenhintergrund Amtliche Geobasisdaten[®] Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) Baden-Württemberg, abgerufen am 15.10.2021).

Bewertung: Das Gebiet hat für die Vogelwelt artenschutzfachlich eine lokale Bedeutung (siehe I, KAULE [5]). Unter den beobachteten Vogelarten ist die Feldlerche als gefährdete Art der Roten-Liste Baden-Württembergs (6. Fassung Stand 31.12.2013; Bauer et al. 2016) mit einem Brutpaar im Plangebiet vertreten. Die streng geschützten Arten Grünspecht, Turmfalke und Rotmilan nutzen das Gebiet fakultativ als Nahrungshabitat.

5.2 Fledermäuse

Das Plangebiet wird im Südwesten umgeben von Gehölzsäumen, wie Hecken und Bäumen der umliegenden Gärten, der die Funktion einer lichtarmen Leitstruktur zukommt und die von verschiedenen Fledermausarten als Flugstraße und Nahrungshabitat auf Ihren Transferflügen genutzt werden. Im Plangebiet selbst konnten keine Balz- oder Territorialrufe von Fledermäusen wahrgenommen werden, was auf Quartiere hindeuten könnte. Bedeutsam sind jedoch in jedem Fall die lichtfreien Gärten der Lederstraße, die Beleuchtung der Lederstraße und der dunkle Bereich um den Kreuzweg und die St. Nikolauskirche mit dem Friedhofsgelände und den dahinterliegenden Gärten (s. Abbildung 4).

Begangen wurden die äußeren Leitstrukturen, Fettwiesen und Äcker. Mit insgesamt drei bis auf die Art nachgewiesenen und vier auf Gattungsebene bestimmten Fledermausarten, weist das Untersuchungsgebiet im Vergleich eine mäßige Fledermausartenvielfalt auf. Jedoch befindet sich unter den hier nachgewiesenen Arten der FFH-Richtlinie auch das in Baden-Württemberg stark gefährdete Große Mausohr (Anhang II/IV-Art), das für gewöhnlich in großen Dachböden seine Wochenstube bezieht (s. Sonagramm Abbildung 8). Als weitere wertgebende streng geschützte Arten kommen die gebäudebewohnenden Arten der Gattung Bartfledermäuse (*Myotis brandtii* und *Myotis mystacinus*) vor, die anhand von Rufanalysen nicht weiter voneinander differenziert werden können.

Tabelle 3: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Baden-Württemberg.

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BW ¹⁾ (2003)	RL D ²⁾ (BfN 2020)	An- hang der FFH- RL	Raumnutzung, Frequentierung
1	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV	Jagdhabitat
2	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	*	II / IV	Jagdhabitat
3	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	Jagdhabitat
Auf Gattungsebene am Standort nachgewiesene Fledermausarten						
4	Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	Bechstein-, oder Bartfledermaus			Jagdhabitat
5	Bartfledermäuse	<i>Myotis brandtii</i> oder <i>Myotis mystacinus</i>	s.u. potenzielle Vorkommen			Jagdhabitat
6	Nyctaloid	<i>u.a. Nyctalus spec.</i> und <i>Eptesicus spec.</i>				Jagdhabitat
7	Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus spec.</i>	Weißbrand- oder Rauhautfledermaus			Jagdhabitat
Potenziell am Standort vorkommende Fledermausarten						
	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	Jagdhabitat
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	*	IV	Jagdhabitat
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	IV	Jagdhabitat
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	*	IV	Jagdhabitat
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	Jagdhabitat
	Langohren	<i>Plecotus austriacus</i> und <i>Plecotus auritus</i>	1/3	1/3	IV	Jagdhabitat
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			IV	Jagdhabitat
	Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	i	D	IV	Jagdhabitat

Die häufigste Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet, gemessen an aufgezeichneten Ultraschallruffrequenzen (sog. Kontakte) und Sichtungen, kann der Zwergfledermaus zugeschrieben werden. Sie jagt im gesamten Plangebiet, insbesondere aber über den Fußgängerwegen und entlang der Straßenbeleuchtungen der Lederstraße. Weitere frequente Arten sind die Bartfledermäuse (Detektor) und Fransenfledermaus und das Große Mausohr (Horchboxaufnahmen). Die gefährdete und lichtscheue Bartfledermaus wurde ausschließlich

im dunklen Friedhofsbereich am Kreuzweg festgestellt. Die St. Nikolauskirche mit angrenzenden lichtfreien Bereichen wie dem Friedhof, den Privat- und Obstgärten spielen als Jagdgebiet eine bedeutende Rolle.

Weitere potenziell hier vorkommende aber nicht nachgewiesene Fledermausarten sind die Langohrfledermaus, die Mückenfledermaus und die weniger strukturgebundenen Nyctaloide (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus) zu erwarten.

Im Geltungsbereich befinden sich keinerlei Bauobjekte, welche von siedlungsbewohnenden Fledermäusen als Sommer- oder Winterquartier genutzt werden könnten. Während der Tagesbegehung am 30. März 2021 wurden sieben Habitatbäume kartiert (s. Anhang Bestandsplan). In den naheliegenden Mischwäldern werden individuenreiche und bedeutsame Wochenstuben in Baumhöhlen erwartet.

Die Horschboxauswertungen ergaben eine verhältnismäßig geringe Fledermausaktivität während der Nächte. An beiden Horschboxstandorten konnte das Große Mausohr nachgewiesen werden.

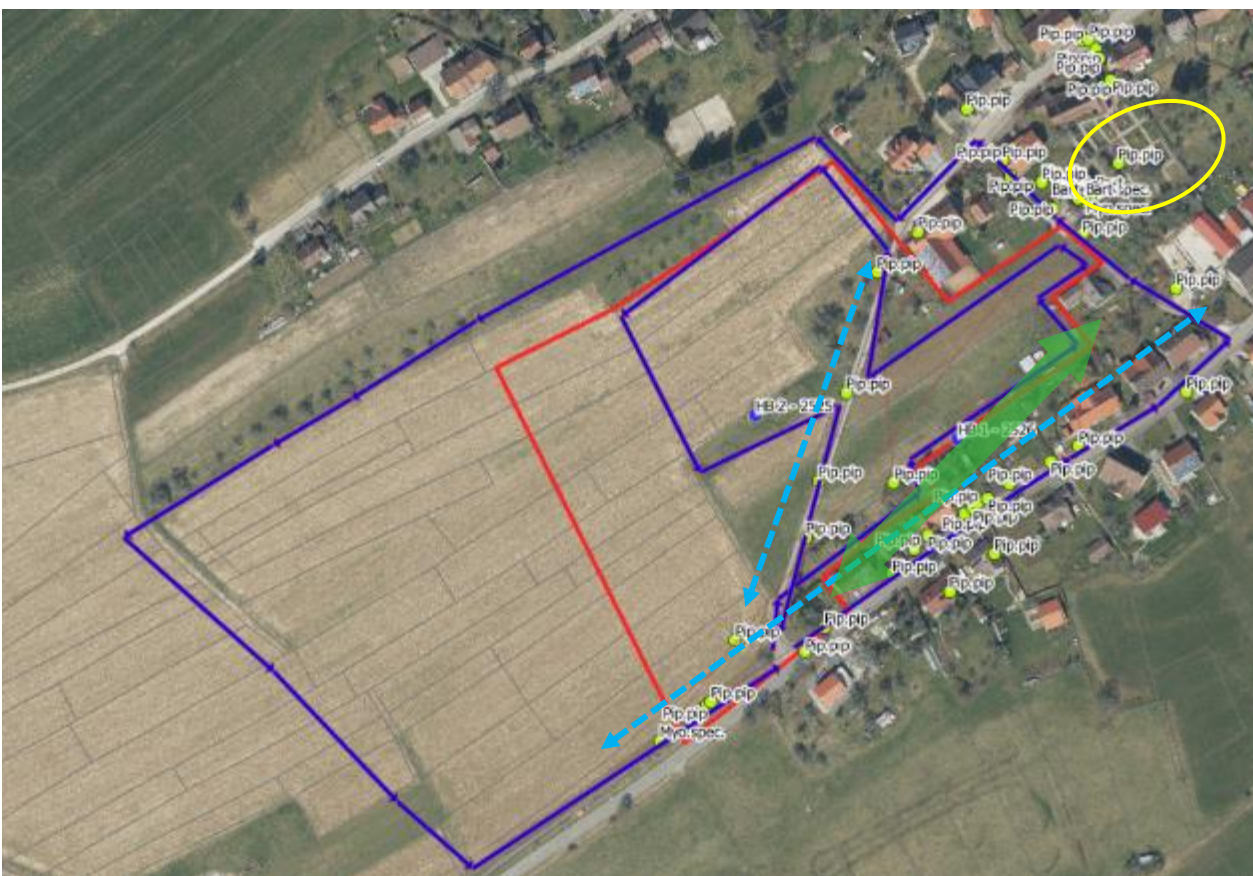


Abbildung 4: Darstellung der Aktivitätszentren, Dunkelkorridore und Flugrouten der im Untersuchungsgebiet in Zepfenhan (LK Rottweil) vorkommenden Fledermausarten. Rot = Geltungsbereich, Pfeil blau = bevorzugte Flugrouten der gelisteten Fledermausarten (ausschl. Bartfledermaus), gelb = Aktivitätszentren der Bart- und Zwergfledermaus, Pfeil grün = Dunkelkorridor, Sechseck blau = Horschbox (HB1, HB2), Pfeil lila = Transekt Routen. Pip.pip = Zwergfledermaus, Bart = Bartfledermäuse, Myo. spec. = Mausohrart. Quelle: LUBW Kartenhintergrund Amtliche Geobasisdaten© Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) Baden-Württemberg. Karte unmaßstäblich.

Bewertung: Die mäßige Aktivität, die geringe Anzahl an Quartiermöglichkeiten (Mangel an quartiergeeigneten Gebäuden und Höhlenbäumen) deuten auf einen geringwertigen Lebensraum für Fledermäuse hin. Die intensive Nutzung der Hecken, Obstbäume und Gärten als Jagdhabitat und lichtfreie Flugstraße sowohl

durch ein paar wenige wald- und siedlungsbewohnende Fledermausarten als auch das Große Mausohr, kommt dem Plangebiet eine für die Fledermäuse lokale Bedeutung (siehe I KAULE [5]) zu.

5.3 Reptilien

Im Planbereich waren aufgrund der ungeeigneten Habitatstrukturen keine streng geschützten Reptilienarten zu erwarten und die Kontrollen erbrachten keine Nachweise.

5.4 Dicke Trespe (*Bromus grossus*)

Nachdem keine Pflanze der Gattung *Bromus* entdeckt wurde, wurde auf eine weitere Kartierung im Juni/ Juli verzichtet. Ein Vorkommen ist äußerst unwahrscheinlich. Da die Pflanzenart in manchen Jahren nur in wenigen Individuen vorkommt, war nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, dass auch im Planbereich die streng geschützte Dicke Trespe vorkommt.

5.5 Biotoptypen

Ungefähr die gesamte westliche Hälfte des Untersuchungsgebiets ist von Ackerfläche bedeckt (Biotop-Nr. 37.11). Ein Großteil der östlich angrenzenden Grünlandflächen werden als Mähwiesen genutzt und entsprechen dem Biotoptyp Fettwiese (Biotop-Nr. 33.41) zugeschrieben. Typische Fettwiesenarten wie *Galium album*, *Arrhenatherum elatius*, und *Plantago lanceolata* sind hier verbreitet anzutreffen, Magerkeitszeiger fehlen weitgehend. Das Grünland um den Pferdestall im Norden des Untersuchungsgebietes wird regelmäßig als Weide für die Pferde genutzt und ist daher dem Biotoptyp Fettweide (Biotop-Nr. 33.52) zuzuordnen. Stark vertreten sind hier Arten der Wirtschaftswiesen wie *Lolium perenne* oder *Trifolium repens*. Die Fettweide im Nordwesten des Untersuchungsgebietes, gegenüber des Pferdestalles, ist mit Streuobstbäumen bestanden und wird weniger häufig beweidet. Hier ist die Vegetation wüchsiger als auf den anderen Wiesen. Der restliche Bestand des Untersuchungsgebietes besteht hauptsächlich aus Gärten (Biotop-Nr. 60.60, Nutzgärten 60.61, Ziergärten 60.62), welche teils durch Heckenzäune (Biotop-Nr. 44.30) zum umgrenzenden Offenland abgegrenzt sind, oder aus Zierrasen (Biotop-Nr. 33.80).

Hervorzuheben sind sieben Bäume, welche als sehr erhaltenswürdig eingestuft wurden, bedingt durch ihre Erscheinung im Landschaftsbild, ihre Größe und/oder ihre Funktion als Habitatbaum (siehe IV Baumliste). Dies sind eine Winterlinde (Nr. 7), ein Spitzahorn (Nr. 8) und eine Kulturbirne (Nr. 15) am Ortseingang im Süden des Untersuchungsgebietes, eine Süßkirsche (Nr. 24) und ein Apfelbaum (Nr. 25) in den Gärten im Südosten des Untersuchungsgebietes, eine große Süßkirsche (Nr. 69) auf der Streuobstwiese im Norden des Untersuchungsgebietes und Birnbaum (Nr. 74) auf der Fettwiese zentral im Untersuchungsgebiet (für genaue Lage siehe Bestandsplan).

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet

Schlüssel	Biotoptyp	Flächengröße (ha) und Anzahl Bäume (Stk.)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	0,762
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	0,553
33.80	Zierrasen	0,076
35.31	Brennnessel-Bestand	0,003
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	0,134
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	2,378

Schlüssel	Biotoptyp	Flächengröße (ha) und Anzahl Bäume (Stk.)
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	0,001
44.30	Heckenzaun	0,019
45.20	Baumgruppe	0,01
45.30	Einzelbaum	74 Stk.
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	0,002
60.21	Völlig versiegelte Straße	0,126
60.23	Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	0,004
60.41	Lagerplatz	0,012
60.60	Garten	0,132
60.61	Nutzgarten	0,012
60.62	Ziergarten	0,031

6 Artenschutzrechtliche Prüfung

6.1 Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung

§ 44 BNatSchG unterscheidet zwischen "besonders geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und "streng geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Definition streng und besonders geschützte Arten

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG wird wie folgt unterschieden:

Die besonders geschützten Arten sind in Anhang A oder Anhang B der EG- Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97¹ des Rates vom 9. Dezember 1996) aufgelistet. Die Richtlinie setzt das Washingtoner Artenschutzübereinkommen aus dem Jahr 1973 um, welches der Überwachung und Reglementierung des internationalen Handels dient. Besonders geschützt sind auch die Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) und der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgelistet sind.

Die streng geschützten Arten sind als Teilmenge der besonders geschützten Arten folgenden Anhängen bzw. Anlagen zu entnehmen:

- die Arten aus Anhang A der EG- Artenschutzverordnung,
- die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- die Arten nach der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

Nach der Wertung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt den europäischen Vogelarten in der Systematik noch eine gesonderte Stellung zu. Sie sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG lediglich besonders geschützte Arten, werden aber gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einige europäische Vogelarten z.B. schon durch den Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 streng geschützte Arten sind.

6.2 Artenschutzrechtliche Verbote

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 BNatSchG festgelegt. Nach diesem Paragraphen ist es 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 (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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

¹ 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3)

4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

6.3 Ausnahmen von Verbotstatbeständen

§ 44 Abs. 5 und Abs. 6 BNatSchG sieht hinsichtlich der Verbotstatbestände verschiedene Ausnahmen vor:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben, die im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BauGB zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

Für Tier- und Pflanzenarten aus Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, ist ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 unter folgender Voraussetzung nicht gegeben:

- Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhe-stätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
- Soweit erforderlich, können auch zu diesem Zweck vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Weitere Ausnahmen regelt der § 45 des BNatSchG. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall im Interesse der öffentlichen Sicherheit Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Eine Ausnahme kann jedoch nur unter folgenden Voraussetzungen zugelassen werden:

- es sind keine zumutbaren Alternativen gegeben
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art wird nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Hierbei sind Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG zu beachten.
- das Vorhaben ist im überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ist eine Befreiung möglich, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

7 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

7.1 Auswirkung auf Vögel

Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingte Wirkung: Verstöße gegen das Tötungsverbot können dadurch vermieden werden, dass die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit begonnen werden; die Bauarbeiten selbst sorgen im weiteren Verlauf für eine ausreichende Vergrämung, so dass Vögel während der Dauer der Bauzeit innerhalb des Baubereichs keine Bruten beginnen. Gehölze müssen außerhalb der Vogelbrutzeit innerhalb der gesetzlichen Fristen gerodet werden.

Es ist anzunehmen, dass die Feldlerche ein Brutrevier in den Ackerflächen im westlichen Teil des Geltungsbereichs „Immengärtle“ hat. Das Nahrungshabitat im Geltungsbereich haben die wertgebenden schonungsbedürftigen Arten Feldsperling und Turmfalke und der Rotmilan. Verstöße gegen das Tötungsverbot

von häufigen gehölzbrütenden Vogelarten können dadurch vermieden werden, dass Gehölze und Hecken, sofern erforderlich, innerhalb der gesetzlichen Fristen (Oktober bis Februar) gerodet werden.

Um eine Zerstörung von Gelegen oder Bruten der Feldlerche zu vermeiden, wird vorgeschlagen bereits im zeitigen Frühjahr im Jahr der Erschließung (im Februar) Holzlatten mit Flatterbändern im Brutrevierzentrum aufzustellen, so dass die Feldlerche dort vergrämt wird. Vorgezogen sind jedoch Ersatzhabitats im Kompensationsumfang von mindestens 1.500 m² Buntbrachestreifen/ Gras-Kräuter-Streifen zu entwickeln (CEF Maßnahme siehe Kap. 9).

Lärm- akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Baubedingte Wirkung: Trautner & Joos (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Da das Gebiet bereits heute intensiv durch den Menschen genutzt wird und entsprechende Vorbelastungen bestehen, kann konstatiert werden, dass Bauarbeiten häufig nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden sind. Im Umfeld des Plangebietes befindet sich in 30 m Entfernung eine Brut des Turmfalken in einem Krähennest einer Baumgruppe. Bau- und betriebsbedingt ist ein Verlust der geschützten Fortpflanzungsstätte durch die kumulative Lärmkulisse (Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) nicht zu erwarten. Turmfalken sind ggü. Lärm im Siedlungsbereich wenig empfindlich und brüten nicht selten an Gebäudefassaden an stark befahrenen Straßen und Glockentürmen.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten, Verlust von Nahrungshabitaten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Anlagenbedingte Wirkung: Die Feldlerche ist ein Steppenvogel. Sie braucht zum einen offene, relativ trockene ebene Flächen ohne Staunässe und Barrieren (Wälder, Hecken; zu diesen Kulissen hält der Vogel Abstand von mind. 100 m) und zum anderen niedrigwachsende bis kurzrasige, möglichst lückige Strukturen, wie z.B. Säume, Brach- und Ruderalflächen. Die Bereiche im Planbereich, in denen die Feldlerche nachgewiesen wurde, weisen die vorgenannten Habitatbedingungen auf. Durch den Verlust dieser Strukturen und die Kulissenwirkung, die von den Neubauten auf die Umgebung einwirkt, ist ein Verlust von einem Feldlerchenrevier auf der Ackerfläche durch eine verdrängende Wirkung zu erwarten. Feldlerchen meiden „massive Kulissen“, d. h., dass Flächen, die sich im Umfeld von 100 m um den Geltungsbereich befinden, zukünftig von der Feldlerche nicht mehr besiedelt werden, auch wenn auf den Flächen weiterhin Ackernutzung stattfindet.

Es wird davon ausgegangen, dass nach Umsetzung der Baumaßnahmen die Fläche als Bruthabitat für die Feldlerche entwertet ist. Da es eher unwahrscheinlich erscheint, dass ein Brutpaar der Feldlerche auf der direkt umgebenden Grünfläche auch künftig brütet, muss der Verlust von einem Brutpaar angenommen werden. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind CEF-Maßnahmen² zwingend durchzuführen.

² Als CEF-Maßnahme (continuous ecological functionality-measures, Übersetzung etwa Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion) werden im Bereich der Eingriffsregelung Maßnahmen des Artenschutzes verstanden. Die gesetzliche Grundlage in Deutschland ergibt sich aus § 44 Abs. 5 i. V. m. § 15 Bundesnaturschutzgesetz (Eingriffsregelung). Entscheidendes Kriterium ist, dass sie vor einem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt wird. Eine ökologisch-funktionale Kontinuität soll ohne zeitliche Lücke gewährleistet werden. Es handelt sich um eine zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. Über ein begleitendes Monitoring wird der Erfolg kontrolliert. CEF-Maßnahmen setzen direkt am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie sollen die Lebensstätte (Habitat) für die betroffene Population in Qualität und Quantität erhalten. Die Maßnahme soll dabei einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat haben und angrenzend neue Lebensräume schaffen, die in direkter funktionaler Beziehung mit dem Ursprungshabitat stehen.

Durch diese bestandsfördernden Maßnahmen, geplant sind Buntbrachestreifen oder Gras-Kräuterstreifen im Getreide (1.500 m² pro Brutpaar), können in der Feldflur bestehende Feldlerchengebiete aufgewertet werden oder neue Gebiete errichtet werden, um die Bestandsdichte in den Bereichen zu erhöhen. Der Verlust dieses Revieres muss durch eine im gleichen Jahr wirksame CEF-Maßnahme, die Anlage von Buntbrachestreifen/Gras-Kräuter-Streifen für die Feldlerche, ausgeglichen werden. Erst im Folgejahr wird die Flächeninanspruchnahme erfolgen. Die CEF-Maßnahmen für dieses Revier müssen also im Jahr vor der Gesamterschließung wirksam sein.

Bei allen Ausgleichsmaßnahmen ist ein kurzfristiges Eingreifen im Sinne der Optimierung des Bruthabitats der Feldlerche auch im Bestand möglich. Das bedeutet, dass nicht unbedingt im Herbst die Brachen eingesät werden müssen. Es kann auch in Abstimmung mit der UNB im zeitigen Frühjahr bspw. in einem Wintergetreide die Saat ausgedünnt werden (z. B. durch kräftiges Striegeln oder Grubbern) bei gleichzeitigem Verzicht auf Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel. Diese Maßnahmen sind zwingend wie oben beschrieben noch im Jahr vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen und zu dokumentieren.

Für die Greifvögel wie Rotmilan oder Turmfalke entfallen durch die bebauten Wiesen Jagdhabitats. Die Ackerflächen stellen ein Nahrungshabitat von untergeordneter Bedeutung (geringe Kleinsäugerdichte) dar, der Verlust an Grünland liegt unterhalb der Bagatellschwelle. In der Umgebung steht noch ausreichend Nahrungshabitat zur Verfügung.

Tabelle 5: Auswirkungen auf die im Planbereich „Immengärtle“, Zepfenhan (LK Rottweil) vorkommenden Vögel. s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2013): RLV = Vorwarnliste, RL3 = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie:

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbots- tatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Be- einträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Häufige bis sehr häufige und ungefährdete Vogelarten			Verlust von Lebensraum, dadurch bedingte Revierverluste. (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Die Revierverluste haben keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Bestände der weit verbreiteten Arten.	Keine Maßnahmen erforderlich	keine

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Alle Vogelarten		Brutvögel	Verluste von Gelegen und Alttieren während der Brut- und Zugzeit (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, muss die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) stattfinden.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Vogelarten der Roten Liste, streng geschützte und sonstige wertgebende Vogelarten					

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Feldlerche	b, 3	1 betroffenes Brutrevier	<p>Baubedingt: In der Brutzeit (März bis einschl. September) können Gelege oder Jungvögel getötet werden, Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</p> <p>Anlagebedingt: Durch den Verlust der Ackerflächen ist ein Verlust der Feldlerchenbrutreviere zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p>	<p>Vermeidung: Um Verluste von Juv./Gelegen von Feldlerchen auszuschließen, muss die Baumaßnahme vor der Brutzeit (März bis September) beginnen. Zusätzlich werden Flatterbänder im Brutrevier im Februar aufgestellt.</p> <p>Durch zwingend vorgezogen durchzuführende bestandsfördernde Maßnahmen (CEF-Maßnahmen²) wie Brachestreifen und Ackerweitsaaten auf Ausgleichsflächen im Suchraum.</p> <p>Die Flächen müssen im Abstand von mind. 100 m vertikalen Kulissen (Siedlung und Gehölz) ausgewiesen werden und ein Jahr vor Beginn der Maßnahmen wirksam sein.</p>	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Feldsperling	B, V	Nahrungsgast	Verlust von Nahrungshabitaten im Geltungsbereich. Nahrungshabitate bleiben im Umfeld bestehen.	Keine Maßnahmen erforderlich (siehe Empfehlung Kap.)	keine

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, RL BaWü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Grünspecht	b, s	Brutvogel	Verlust von Nahrungshabitaten. Vor dem Hintergrund der relativ großen Reviergröße sind die Verluste durch die Baumaßnahmen vernachlässigbar. Im Bereich der Planung sind keine Betroffenheiten zu erwarten.	Keine Maßnahmen erforderlich	keine
Haussperling	b, RL V	Nahrungsgast	Keine Beeinträchtigung zu erwarten, als Kulturfolger profitiert diese Art von der Siedlungsnähe und dem Nahrungsangebot der Obstgärten	Keine Maßnahmen erforderlich	Keine
Mauersegler	b, RL V	Nahrungsgast	Keine	Keine Maßnahmen erforderlich	keine
Turmfalke	b, RL V	Nahrungsgast	Bau- und betriebsbedingt: Ein Verlust einer geschützten Fortpflanzungsstätte durch die kumulative Lärmkulisse (Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen erforderlich	Keine

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein geringes Konfliktpotenzial für die Artengruppe der Vögel besteht. Die Gehölze (Obstgarten) und Wiesenflächen gehen zwar als Brut- und Nahrungshabitat unwiederbringlich durch die geplante Bebauung als Nahrungshabitat für Turmfalke und Rotmilan verloren, gemessen an der Gesamtgröße der Nahrungshabitate der betroffenen Greifvogelarten von weit über 100 ha ist der Eingriff jedoch vernachlässigbar, zumal im angrenzenden Offenland noch genügend Nahrungshabitate verbleiben.

7.2 Auswirkung auf Fledermäuse

Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Plangebiet bestehen keine Bauobjekte die von siedlungsnahen Fledermausarten als Sommer- oder Winterquartier genutzt werden könnten.

Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine direkte anlage- und betriebsbedingte Störung durch Lärm und künstliches Licht sind während der Wintermonate nicht zu erwarten.

Indirekte Wirkung künstlicher Beleuchtung: Durch ein erhöhtes Insektenangebot an Leuchten im Außenbereich kann beobachtet werden, dass dadurch einige weniger lichtscheue Fledermausarten angelockt werden. Eine typische Art, die auch kurzweilig im Umfeld von Straßenbeleuchtungen beobachtet werden kann, ist die Zwergfledermaus.

Direkte Wirkung künstlicher Beleuchtung: Grundsätzlich kann man unterscheiden in mehr oder weniger lichttolerante und lichtmeidende Arten. Jedoch kann sich bei den lichttoleranten Arten situationsbedingt bei einem zu hohem Beleuchtungsniveau, z.B. im Quartierseinflugbereich, durchaus ein lichtscheuendes Verhalten aufzeigen. In Abhängigkeit von der künftigen Art der Nutzung von Bauobjekten und den umgebenden Flächen ist damit zu rechnen, dass hier auf den Transferflugrouten zwischen Jagdgebieten und den Lebensstätten durch Kunstlicht entwertet würden.

Wichtig ist dabei, dass die bisherige, für Fledermäuse attraktive Vermeidung von künstlichem Licht in ihrem Jagdraum zwischen Jagdhabitat und Fortpflanzungsstätte weiter als Dunkelkorridor (grüner Pfeil, s. Abbildung 4) erhalten bleibt. An dieser Stelle sei insbesondere auf den Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten (Voigt et al. 2019, EUROBATS Nr. 8) hingewiesen. Grundsätzlich sind darin fünf allgemeingeltende Handlungsebenen bei der Planung der Außenbeleuchtung zu beachten:

1. Eine räumliche Anordnung von Lichtquellen die die Vernetzung dunkler Rückzugsgebiete zur Nahrungssuche und Nachtquartiere verbessert
2. Die Beschränkung der Beleuchtungsdauer auf die Zeit, in der die Beleuchtung für den Menschen notwendig ist (Außenbeleuchtung von Mitternacht ± 1 Std. bis in den frühen Morgenstunden 5-6 Uhr ausschalten)
3. Präzise Ausrichtung des Lichtkegels
4. Reduzierung der Beleuchtungsstärke
5. Anpassung der Spektralen Zusammensetzung des Lichts an den ökologischen Kontext

Eine Beeinträchtigung der jagenden Fledermäuse durch die Beleuchtung neuer öffentlicher Plätze, Fuß- und Radwege ist bei Einsatz insektenschonender Beleuchtung unter Einhaltung der im Leitfaden genannten Richtlinien nicht zu erwarten. Generell werden für die Beleuchtung insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z. B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur ≤ 2700 K) verwendet. Die Leuchten sind eingekoffert (IP Schutzklasse 6). Der Lichtpunkt ist niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtkegel wird auf den Weg und nicht auf angrenzende Gehölze ausgerichtet. Streulicht wird weitgehend vermieden. Die Beleuchtungsintensität und -dauer wird auf das für die Sicherheit notwendige Maß reduziert.

Die Gehölze der Privatgärten an der Lederstraße bleiben erhalten, jedoch ist nicht gänzlich auszuschließen, dass der Dunkelkorridor als Leitstruktur durch die Privatgärtennutzung im Geltungsbereich „Gansäcker“ durch Streulicht beeinträchtigt wird. Deshalb sind in einem Abstand von 6 – 8 m zur Grundstücksgrenze auf dem derzeitigen Flst.-Nr. 1572/1 kleine Bäume wie Obstbäume, Felsenbirne und Mehlbeere (keine Spindelbäume) in einem Abstand von ca. 10 m zu pflanzen, welche Emissionen von künstlichem Licht und somit die nächtliche Ausleuchtung des Dunkelkorridors für besonders lichtsensible Fledermausarten wie das Große Mausohr vermindern sollen und somit die Funktion des Dunkelkorridors erhalten bleibt.

Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt hat die Bebauung der derzeitigen Grünflächen langfristig keine erhebliche Auswirkung auf die Funktion des gesamten Umfeldes als Jagdgebiet und Leitstrukturen für Fledermäuse. Die hier vorkommenden Fledermausarten nutzen die Gehölze und Hecken hauptsächlich als Jagdhabitat. Auf den Grünflächen befinden sich derzeit keine für Fledermäuse besonders wertgebenden Strukturen. Diese werden nur fakultativ zur Nahrungssuche von einigen Arten genutzt.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Baubedingt ist der Verlust eines Habitatbaumes und potenziellen Fledermausruhestätten im Planbereich zu erwarten. Um dem Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG entgegenzuwirken, sind vorgezogen 3 Stk. selbstreinigende Fledermausspaltenkästen (Typ Hasselfeldt FSK-TB-KF) in den zu erhaltenden Obstbestand auf über 3 m Höhe zu hängen, um so das Angebot für Fledermausruhestätten auszugleichen.

8 Vorschläge für Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Um erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelarten zu vermeiden müssen folgende Maßnahmen verbindlich festgesetzt und später umgesetzt werden:

- Baubeginn vorzugsweise nach der Brutzeit der Feldlerche frühestens ab August. Sollte dies nicht möglich sein müssen im Frühjahr vor der Revierbildung Latten mit Flatterbändern auf der gesamten Ackerfläche zur Vergrämung aufgestellt werden, um eine Brut zu verhindern.
- Vorgezogene Anlage von Buntbrachestreifen/ Gras-Kräuter-Streifen) für die Feldlerche (CEF-Maßnahmen) auf geeigneten Flächen in der Feldflur im Jahr vor der Baumaßnahme. Für einen Ausgleich ist insges. mind. 1.500 m² Fläche auf dem Flst.-Nr. 775/1 vorgesehen. Die Maßnahmenfläche liegt in ausreichendem Abstand zu störenden Kulissen und erfüllt die Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Feldlerchenpaares. Es darf keine Bodenbearbeitung oder Mahd innerhalb der Brutperiode (Anfang April und Mitte Juli) erfolgen. Auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Umbruch und Neueinsaat sind erforderlich, wenn Ende März der Anteil offener Bodenstellen 30% unterschreitet und/oder die mittlere Höhe der dünnen Vorjahresvegetation bei über 50 cm liegt.

Um erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu vermeiden, müssen folgende Maßnahmen verbindlich festgesetzt und später umgesetzt werden:

- Sollten unerwartet bei den Fällarbeiten Fledermäuse angetroffen werden, sind diese vor weiteren Gefährdungen geschützt unterzubringen und baldmöglichst einem Vertreter der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg oder einer anderen von den Naturschutzbehörden benannten Person zu übergeben
- Erhalt des Dunkelkorridors an den Gärten der Lederstraße. In einem Abstand von 6 – 8 m zur Grundstücksgrenze sind kleine Bäume wie Obstbäume, Felsenbirne und Sorbus in einem Pflanzabstand von ca. 10 m zu pflanzen, welche die Wirkung von künstlichem Licht auf die Gehölze der Grundstücke an der Lederstraße vermindern und die Funktion des Dunkelkorridors erhalten bleibt.

Um den sehr unwahrscheinlichen Verlust eines Standorts der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) auszugleichen, wird folgende Maßnahme verbindlich festgesetzt und später umgesetzt:

- Auf einer Teilfläche auf dem Flst.-Nr. 775/1 wird der innenliegende Streifen mit einer Saatsbreite von 3 m mit *Bromus grossus* angesät.

9 CEF-Maßnahmen

Um den Bestand der Feldlerchenpopulation zu sichern, sind folgende CEF-Maßnahmen umzusetzen:

- Vorgezogene Anlage von mind. 1.500 m² Buntbrachestreifen/ Gras-Kräuter-Streifen auf dem Flst.-Nr. 775/1 für die Feldlerche in der Feldflur im Vorjahr der Erschließung
- Auf demselben Flst.-Nr. 775/1 wird auf einer Teilfläche der innenliegende Streifen mit einer Saatsbreite von 3 m mit *Bromus grossus* angesät
- In einem Abstand von 6 – 8 m zur Grundstücksgrenze sind kleine Bäume wie Obstbäume, Felsenbirne und *Sorbus* mit Pflanzabstand von ca. 10 m zu pflanzen
- Kompensation für den Verlust eines Habitatbaumes mit 3 Stk. selbstreinigende Fledermauspaltenkästen (Typ Hasselfeldt FSK-TB-KF) an dem erhaltenen Obstbestand artenschutzfachlich auf über 3 m Höhe zu hängen, um so das Angebot für Fledermausruhestätten zu erhöhen

10 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Tierarten erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung unter Berücksichtigung der in Kapitel 8 und 9 aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Für die entfallenden Reviere der Feldlerche werden vorgezogen in der Feldflur Zepfenhan an mehreren geeigneten Stellen insgesamt mind. 1.500 m² große Buntbrachestreifen oder Gras-Kräuter-Streifen in der offenen Feldflur in der Umgebung im Vorjahr vor der Erschließung angelegt. Um eine Brut der Feldlerche auf dem Acker während der Bauphase auszuschließen wird die Ackerfläche bereits im Februar mit Flatterbändern bestückt. Eine Teilfläche wird mit *Bromus grossus* eingesät.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Bei fachgerechter Umsetzung der o.g. Maßnahmen ist nicht zu erwarten, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten werden. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

Empfehlung – Der in Kapitel 7.2 erwähnte Streuobstbestand im „Immengärtle“ kann nicht dem Biotopschutz unterstellt werden, weist jedoch auch erhaltenswürdige Fruchtbäume auf. Die Empfehlung am künftigen Ortsrand zur Eingrünung Obstbäume zu pflanzen oder an anderer Stelle um Zepfenhan die Obstbaumbestände zu ergänzen, wäre hier aus artenschutzfachlicher Sicht um das Brut- und Nahrungshabitat dauerhaft zu erhalten, sinnvoll.

11 Eingriffsregelung, gesetzlich geschützte Biotope (§§ 14, 15, 30 BNatSchG)

11.1 Rechtsgrundlage Eingriffsregelung, gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 15 BNatSchG i.V. § 15 NatSchG BW, sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG BW, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, auszugleichen oder zu ersetzen (kompensieren). Vorrangig sind jedoch nach §§ 13, 15 BNatSchG erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher zu vermeiden. Das Vorhaben liegt innerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes,

welcher derzeit erarbeitet wird. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Bebauungsplanverfahren und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

Nach § 30 BNatSchG Abs. 2 sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotop führen können, verboten. Nach Absatz 3 kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

11.2 Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotop

Im Panbereich kommen keine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) gesetzlich geschützten Biotop vor.

Seit dem 31.07.2020 gilt mit der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes in Baden-Württemberg nach § 33a NatSchG ein Erhaltungsgebot für Streuobstbestände ab einer Flächengröße von 1.500 m². Im Plangebiet kommen zwar Streuobstbestände vor, deren Flächengröße liegt aber unter 1.500 m² und daher weisen sie keinen Schutzstatus auf.

12 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage. – 519 S.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- RECK, H.(1996):Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – Beitr. Akad. Natur- und Umweltsch. Bad.-Württ., 23: 71-112; Stuttgart.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.
- TRAUTNER, J., JOOS, R. (2008): Die Bewertung "erheblicher Störung" nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. – Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9).
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten,
https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_PS08_DE_RL_web_neu.pdf.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2018). Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 5. Auflage. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 266 S.
- LUBW Artensteckbrief Dicke Trespe (*Bromus grossus*), abgefragt am 15.10.2021.
<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/dicke-trespe-bromus-grossus-a-p-de-candolle-1805>

I Bewertungsmatrix

Fünfstufige Bewertungsmatrix zur Bewertung von Flächen auf Basis von Tierarten-Vorkommen entwickelt aus dem 9-stufigen Bewertungsschema von KAULE (1991) in seiner Abwandlung für Tiergruppen von RECK (1996).

Anmerkung: Bei Stufen 8 oder 9 bzw. Stufe 5 werden nur Bundes- bzw. Landeslisten herangezogen, bei den unteren Stufen auch die regionalen Roten Listen

9-stufig	
(9)	<p>Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen</p> <p>Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: Vorkommen der Art zur Fortpflanzungszeit sowie Vorhandensein der Fortpflanzungslebensräume und der essentiellen Nahrungsgebiete).</p> <p>Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten, z. T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna aus weiteren gefährdeten Arten.</p> <p>Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten oder Kriterien nach der Ramsar-Konvention erfüllt sind.</p> <p>Vorkommen einer bundesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend \pm dauerhafte Vorkommen in Deutschland hat(te). Ausgenommen sind davon zwar regelmäßige, aber zugleich räumlich stark variierende Brutgäste.</p> <p>Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind.</p> <p>Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat, z.B. zentraleuropäisch endemische Arten oder Arten, die ein europäisches Schwerpunktorkommen in Deutschland haben und die stark gefährdet oder sehr selten sind.</p> <p>Erfüllung des höchstmöglichen Erwartungswertes, d.h. nahezu vollständiges mögliches Arteninventar bzw. einzigartig gut ausgeprägte Biozönose für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren charakteristischen, eher artenreichen taxonomischen Gruppen.</p> <p>Überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie oder des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind.</p>
(8)	<p>Landesweit bedeutsame Flächen</p> <p>Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art</p> <p>Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend \pm dauerhafte Vorkommen in Deutschland bzw. Baden-Württemberg hatte.</p> <p>überdurchschnittlich individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen von i.d.R. mindestens zwei stark gefährdeten Arten. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungs-</p>

9-stufig	
	<p>lebensräume sowie essentielle Nahrungs-gebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen gefährdeter Arten.</p> <p>Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten in z.T. überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna. Wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten, bzw. von gefährdeten Arten, wenn diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten.</p> <p>Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland selten oder in Baden-Württemberg sehr selten sind.</p> <p>Vorkommen von Arten bzw. Unterarten, für die der Bund oder das Land besondere Schutzverantwortung haben und die gefährdet oder selten sind bzw. stark überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen (Schwerpunktorkommen) solcher Arten, unabhängig vom Gefährdungsgrad.</p> <p>Erfüllung des Erwartungswertes, d.h. eine nahezu vollständige Präsenz des möglichen Arteninventars bzw. eine einzigartig ausgeprägte Biozönose an standortheimischen Arten naturnaher Biotoptypen. Als Referenz ist hierbei eines der 2 bedeutendsten Gebiete orientiert an großen Naturräumen IV. Ordnung aus mehreren charakteristischen taxonomischen Gruppen oder bei nur einer (dann artenreichen) taxonomischen Gruppe, orientiert am Naturraum III. Ordnung hinzuzuziehen.</p> <p>Vorkommen von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind.</p>
Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
(7)	<p>Regional bedeutsame Fläche</p> <p>Vorkommen einer stark gefährdeten Art.</p> <p>Individuenreiches oder, v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer gefährdeten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen rückläufiger Arten.</p> <p>Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten, z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna.</p> <p>Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen bzw. regional extrem seltenen Art.</p> <p>Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten.</p> <p>Individuenreiche Vorkommen von rückläufigen Arten, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat. Überdurchschnittlich hohe, lebensraumtypische Artenvielfalt in naturnahen Biotopen.</p> <p>Überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von in Baden-Württemberg nicht gefährdeten und häufigen Arten des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie.</p>

9-stufig	
	Hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen von Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen.
(6)	<p>Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen:</p> <p>Nur einzelne landesweit seltene oder gefährdete Arten, wobei die gefährdeten Arten in sehr geringer Individuendichte vorkommen oder der Bestand erkennbar instabil ist.</p> <p>Vorkommen regional sehr seltener oder lokal extrem seltener Arten</p> <p>regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmender Taxazönos</p> <p>biotoptypische, in Baden-Württemberg noch weit verbreitete Arten mit lokal sehr wenig Ausweichlebensräumen</p> <p>hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum)</p>
(5)	<p>Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen:</p> <p>Gefährdete Arten nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich,</p> <p>unterdurchschnittliche Artenzahlen (verglichen mit lokalen Durchschnittswerten der biotoptypischen Zönos),</p> <p>geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten.</p> <p>Zumeist intensiv genutzte Lebensräume.</p>
(4)	<p>Stark verarmte Flächen:</p> <p>Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytope bzw. ubiquitärer Arten</p>
(3)	<p>Belastende oder extrem verarmte Flächen:</p> <p>Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend</p> <p>deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung</p>
(2)	<p>Stark belastende Flächen:</p> <p>Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen, wobei z.B. Gebäudebrüter eine Ausnahme bilden können.</p>
(1)	<p>Sehr stark belastende Flächen:</p> <p>Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen.</p>

II Fotodokumentation



Abbildung 5: Nachweis des Turmfalken in Zepfenhan „Immengärtle“. In der Fichtengruppe nistet der Turmfalke vermutlich in einem alten Krähennest



Abbildung 6: Südrand des Untersuchungsgebietes mit den lichtarmen Privatgärten der Lederstraße.

III Sonagramme der nachgewiesenen Fledermausarten

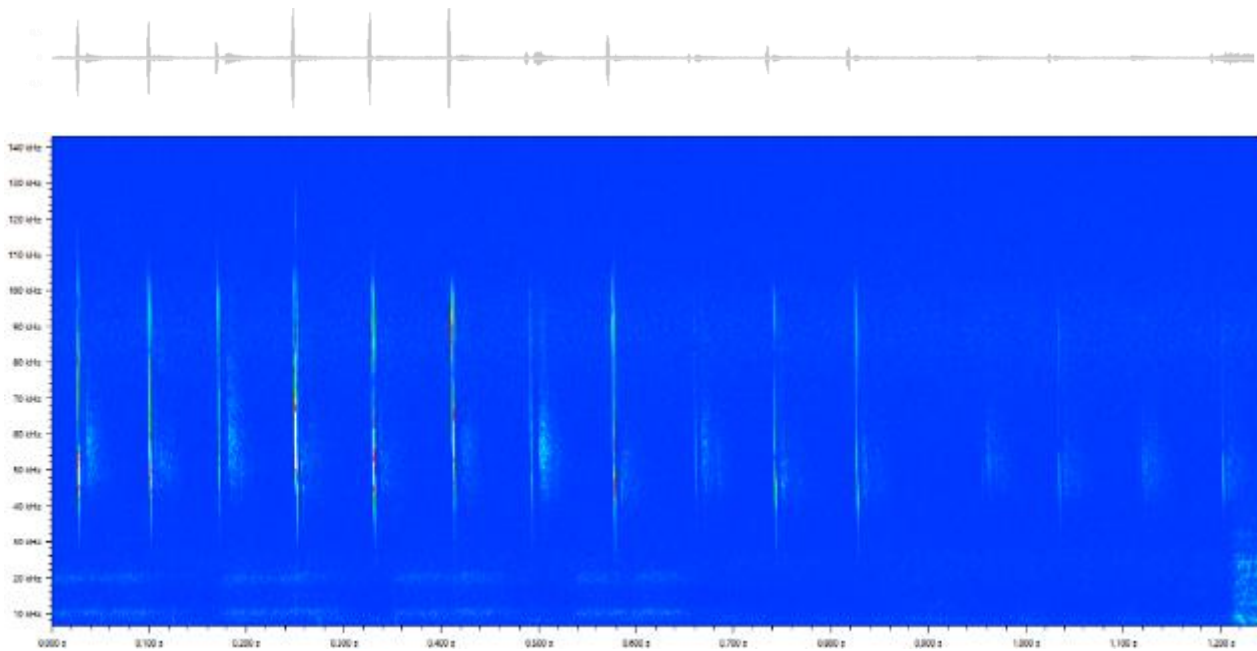


Abbildung 7: Sonagramm (Rufaufzeichnung) und Oszillogramm mit dem Nachweis einer Bartfledermaus (*Myotis brandtii* oder *M. mystacinus*) im Untersuchungsgebiet . Max. Freq.: 86,9kHz; Peak Freq.: 52,6 kHz; Min. Freq. 33,5; Call length: 3,0; Call distance: 80 ms; Call shape: fm-l(9), fm-a(1).

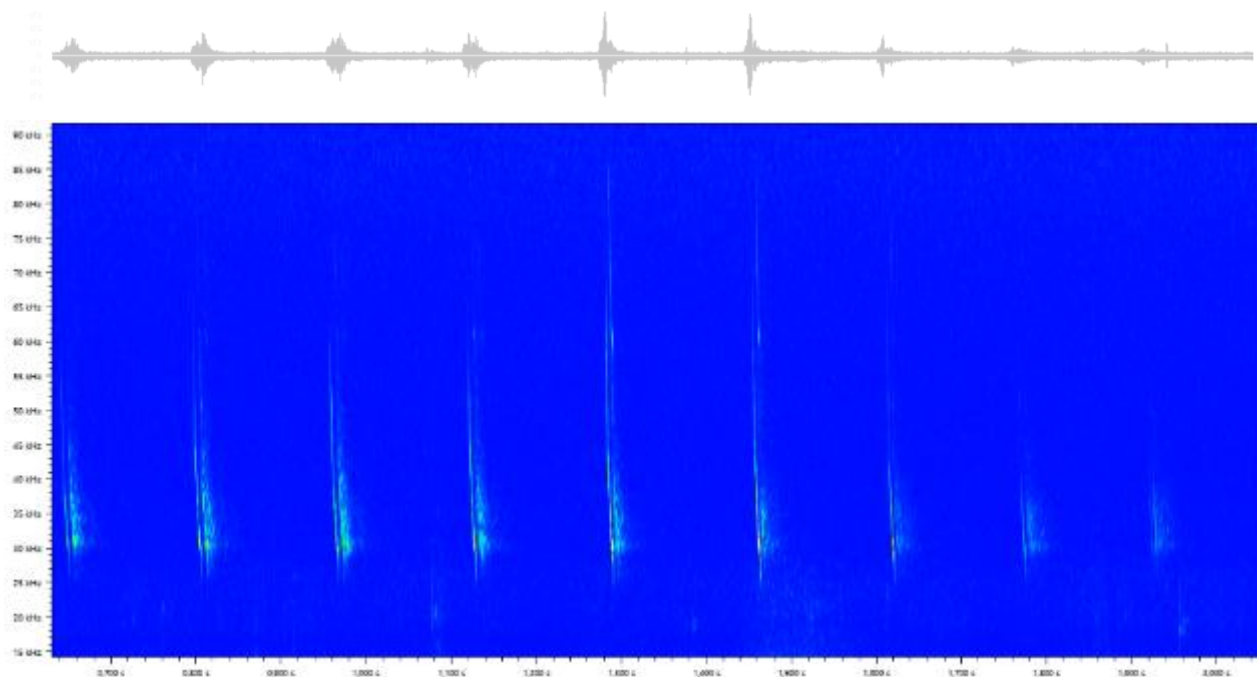


Abbildung 8: Sonagramm (Rufaufzeichnung) und Oszillogramm mit dem Nachweis eines Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im Untersuchungsgebiet.

IV Baumliste

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Innerhalb/ außerhalb Untersuchungsgebiet
1	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	20	62	4-6	4-6	+	x	Baumnr. 001221, Hartriegel im Unterwuchs	außerhalb
2	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	24	74	4-6	6-8	+	x	Baumnr. 001220, Hartriegel im Unterwuchs	außerhalb
3	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	21	65	6-8	4-6	+	x	Baumnr. 001219	außerhalb
4	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	21	67	4-6	4-6	+	x	Baumnr. 001218	innerhalb
5	<i>Pyrus Communis</i>	Kultur-Birne	21	66	6-8	4-6	+	x	Baumnr. 001216, Hartriegel im Unterwuchs	innerhalb
6	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	14	43	4-6	2-4	+	x	Baumnr. 001215	innerhalb
7	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	37	115	8-10	8-10	+	xx	Baumnr. 019804 bzw. 4	innerhalb
8	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	46	145	12-14	12-14	+	xx		innerhalb
9	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	24	74	2-4	2-4	+	x	zweistämmig: Gabelung ab ca. 1 m Höhe	innerhalb
10	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	35	111	4-6	4-6	+	x		innerhalb
11	<i>Picea pungens</i>	Stech-Fichte	28	88	6-8	4-6	+-	x	Vogel-Nistkasten	innerhalb
12	<i>Picea pungens</i>	Stech-Fichte	30	94	6-8	2-4	+-	x		innerhalb

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Innerhalb/ außerhalb Untersuchungsgebiet
13	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	31	98	4-6	2-4	+-	x	abgestorbene Äste	innerhalb
14	<i>Picea spec.</i>	Fichte	45	141	6-8	4-6	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
15	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	40	126	8-10	8-10	+	xx	Stammdurchmesser geschätzt; vereinzelt abgebrochenen Äste	innerhalb
16	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	30	94	2-4	4-6	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
17	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	45	141	4-6	6-8	+-	x	Stammdurchmesser geschätzt; vereinzelt abgestorbene Äste	innerhalb
18	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	20	63	4-6	4-6	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
19	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne			2-4	0-2	+-	-	steht in der geschnittenen Hecke, aufge- platzte Rinde, zu weite Entfernung zur Einschätzung des Stammes	innerhalb
20	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne			6-8	4-6	+-	-	Hauptstamm fehlt	innerhalb
21	<i>Picea spec.</i>	Fichte	45	141	8-10	6-8	+	x	Stammdurchmesser geschätzt; abgestorbener Ast	innerhalb
22	<i>Picea spec.</i>	Fichte			8-10				Stamm und Höhe nicht zu erkennen, keine Bewertung möglich	innerhalb
23	<i>Picea pungens</i>	Stech-Fichte	30	94	6-8	4-6	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Innerhalb/ außerhalb Untersuchungsgebiet
24	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	40	126	4-6	8-10	+	xx	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
25	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	40	126	4-6	8-10	+	xx	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
26	<i>Betula spec.</i>	Birke	40	126	12-14	4-6	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
27	<i>Fraxinus excelsion</i>	Esche			6-8	6-8	+-	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Eschentriebsterben	außerhalb
28	<i>Prunus avium</i>	Kirsche			4-6	2-4	+-	-	außerhalb des Geltungsbereichs	außerhalb
29	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	28	88	4-6	2-4	+-	x	vereinzelt abgestorbene Äste	außerhalb
30	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	25	79	2-4	4-6	+	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Stammdurchmesser geschätzt; Asteschaden; ein abgestorbener Ast	außerhalb
31	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	15	47	2-4	2-4	+	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Stammdurchmesser geschätzt	außerhalb
32	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	10	31	2-4	2-4	+	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Stammdurchmesser geschätzt	außerhalb
33	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	15	47	2-4	2-4	+	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Stammdurchmesser geschätzt	außerhalb

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Innerhalb/ außerhalb Untersuchungsgebiet
34	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	15	47	0-2	0-2	+	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Stammdurchmesser geschätzt	außerhalb
35	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	40	126	2-4	6-8	+	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Stammdurchmesser geschätzt	außerhalb
36	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	25	79	2-4	4-6	+	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Stammdurchmesser geschätzt	außerhalb
37	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	89	280	2-4	2-4	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
38	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	4	13	0-2	0-2	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
39	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	4	13	0-2	0-2	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
40	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	2	6	0-2	0-1	+	x	frisch gepflanzt, Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
41	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	2	6	0-2	0-1	+	x	frisch gepflanzt, Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
42	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	30	94	4-6	2-4	+-	x	Stammdurchmesser geschätzt; abgestorbene Äste	außerhalb
43	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	47	149	4-6	2-4	+-	x	außerhalb des Geltungsbereichs; Gabelung ab 1 m Höhe: zweistämmig; abgestorbene Äste	außerhalb

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Innerhalb/ außerhalb Untersuchungsgebiet
44	<i>Fraxinus excelsion</i>	Esche		0	8-10	6-8	+	x	vielstämmig	innerhalb
45	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	35	110	6-8	6-8	+	x	Stammdurchmesser geschätzt; abgebrochener Ast	innerhalb
46	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	35	110	4-6	4-6	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
47	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	43	136	4-6	2-4	+	x	Gabelung ab 0,5 m Höhe: dreistämmig	innerhalb
48	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	32	100	6-8	2-4	+	x		innerhalb
49	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	24	75	6-8	2-4	+	x		innerhalb
50	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	18	57	6-8	2-4	+	x		innerhalb
51	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	18	57	6-8	2-4	+	x		innerhalb
52	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	26	82	6-8	2-4	+	x	zweistämmig	innerhalb
53	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	20	63	6-8	2-4	+	x		innerhalb

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Innerhalb/ außerhalb Untersuchungsgebiet
54	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge			6-8	2-4	+	x	mehrstämmig	innerhalb
55	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	33	104	6-8	4-6	+	x		innerhalb
56	<i>Prunus domestica</i> <i>subsp. domestica</i>	Zwetschge	21	65	6-8	2-4	+	x		innerhalb
57	<i>Prunus spec.</i>	Kirsche	37	116	2-4	6-8	+	x	zweistämmig	innerhalb
58	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	7	22	2-4	2-4	-	-		innerhalb
59	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	21	66	4-6	4-6	+	x	vereinzelt abgestorbene Äste	innerhalb
60	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	28	87	4-6	4-6	+	x		innerhalb
61	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	15	47	2-4	2-4	+	x		innerhalb
62	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	30	94	4-6	4-6	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
63	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	30	94	4-6	6-8	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
64	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	40	126	4-6	6-8	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
65	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	60	188	6-8	8-10	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
66	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	33	104	2-4	6-8	+-	x	unten hauptsächlich tote Äste	innerhalb
67	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	21	66	2-4	4-6	+	x		innerhalb

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Innerhalb/ außerhalb Untersuchungsgebiet
68	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	35	110	4-6	6-8	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
69	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	60	188	8-10	14-16	+	xx	Stammdurchmesser geschätzt; vereinzelt abgestorbene äste	innerhalb
70	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	25	79	2-4	2-4	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
71	<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte	10	31	6-8	0-2	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
72	<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte	8	25	4-6	0-2	+	x	Stammdurchmesser geschätzt	innerhalb
73	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	26	83	2-4	2-4	-	x	viele abgestorbene Äste	innerhalb
74	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	53	168	8-10	10-12	+-	xx	Habitatbaum, Vogelspuren an der Rinde, abgestorbene Äste	innerhalb

Vitalität: + = vital, +- = eingeschränkt vital, - = abgehend, -- = abgestorben

Bewertung: - = nicht erhaltungsfähig, x = erhaltungswürdig, xx = sehr erhaltungswürdig