

B-Plan „Freiburger Golfclub“ – Verlagerung zweier Spielbahnen“ (Gemarkung Zarten) Fachgutachten Fauna



Im Auftrag von
faktorgruen, Freiburg

Inhalt

1	<i>Einleitung</i>	3
2	<i>Methoden</i>	3
3	<i>Habitatstrukturen</i>	5
4	<i>Ergebnisse</i>	8
4.1	Avifauna	8
4.2	Reptilien des Anh. IV der FFH-RL	12
4.3	Tagfalter und Anh. IV-Arten der Nachtfalter	13
4.4	Heuschrecken	16
4.5	Libellen	17
5	<i>Hinweise zur Konfliktbeurteilung</i>	18
5.1	Avifauna	18
5.2	Schmetterlinge und Heuschrecken	19
5.3	Reptilien und Libellen	20
6	<i>Maßnahmenvorschläge</i>	20
7	<i>Literatur</i>	22
	<i>Anhang</i>	22
	Definition der Brutzeitcodes nach EOAC	

Titelbild:

Aspekt der Wiese des Erweiterungsgeländes Anfang Mai, Blüte des Scharfen Hahnenfußes (Ranunculus acris)

Bildnachweis:

Alle Fotos von B. Disch, Büro ÖG-N, sofern nicht anders angegeben, aus dem Plangebiet

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassung zur Erweiterung des Golfplatzes Kirchzarten. Darauf aufbauend folgen Hinweise zu Konflikten mit dem Schutzgut Fauna.

Das Untersuchungsgebiet umfasst die ca. 3,6 ha umfassende geplante Erweiterungsfläche des Golfplatzes sowie den angrenzenden Krummbach-Abschnitt. Bei der Untersuchung der Avifauna werden auch weitere angrenzende Flächen berücksichtigt, um mögliche Wechselbeziehungen beurteilen zu können.

Das Untersuchungsgebiet liegt im FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“. Die geplante Erweiterungsfläche umfasst eine Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510). Von den Tierarten des Standard-Datenbogens sind jedoch keine Vorkommen auf der Erweiterungsfläche zu erwarten. Die Gehölze entlang des Bachlaufes könnten jedoch als Transferhabitat für Fledermausarten des FFH-Gebietes dienen.

Eine Bestandserfassung und Bewertung wurde für folgende Artengruppen beauftragt:

Vögel, Reptilien des Anh. IV der FFH-RL, Tagfalter, Nachtfalter des Anh. IV der FFH-RL, Libellen.

Heuschrecken wurden als typische Wiesenbewohner auf eigene Initiative in die Untersuchung einbezogen, da dies ohne großen Mehraufwand möglich war.

Die Kartierung der genannten Artengruppen wurde vom ÖG-N-Mitarbeiter Bernhard Disch durchgeführt, die Berichterstellung und Bewertung übernahm Dipl.-Biol. Carola Seifert.

2 Methoden

a) Methoden zur Erfassung der Avifauna

Die Erfassung der Brutvogelarten des engeren Untersuchungsgebietes (Plangebiet und angrenzender Bachlauf) erfolgte flächendeckend als Revierkartierung nach der bei SÜDBECK et al. (2005) beschriebenen Methodik. Für Beobachtungen von allgemein häufigen Brutvogelarten außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes wurde lediglich eine Ermittlung des Status (Brutvogel oder Nahrungsgast) vorgenommen.

Brutvögel: Um die Klassifizierung von Brutzeitbeobachtungen zu vereinheitlichen, hat das EOAC (European Ornithological Atlas Committee) Brutzeitcodes von A (mögliches Brüten) über B (wahrscheinliches Brüten) bis zu C (sicheres Brüten) erarbeitet, die es ermöglichen, beobachtete Verhaltensweisen einer bestimmten Kategorie zuzuordnen (Definitionen der Verhaltensweisen s. Anhang).

Nahrungsgäste: Neben nachgewiesenen Nahrungsgästen im Plangebiet wurden auch einige während der Begehungen dort nicht beobachtete Arten als Nahrungsgast eingestuft, wenn eine Nutzung als Nahrungshabitat wahrscheinlich ist (Bedingung: Plangebiet ist zumindest auf Teilflächen zur Nahrungssuche geeignet und die Art wurde in unmittelbar benachbarten Flächen nachgewiesen).

Zur Kartierung von Brutvögeln und Nahrungsgästen wurden insgesamt sieben Begehungen durchgeführt: Nachterfassung für Eulen am 10.3., 16.3. und 31.3.2018. Morgenerfassung für übrige Arten: 1.4., 14.4., 8.5. und 11.6.2018. Bei der Eulen-Erfassung wurde zur Erhöhung der Nachweis-Wahrscheinlichkeit eine Klangattrappe eingesetzt.

b) Methoden zur Erfassung der übrigen Arten

Reptilien: Vier Begehungen bei warmer, sonniger Witterung am 8.5., 11.6., 4.7. und 4.8.2018, gezielte Nachsuche an geeigneten Strukturen.

Tagfalter, Libellen und Heuschrecken: 4 Begehungen bei warmer, sonniger Witterung am 8.5., 11.6., 4.7. und 4.8.2018.

Sonderbegänge für Tierarten des Anh. IV der FFH-RL:

Am 22.7. und 8.8.2018 wurden zwei Begehungen mit Watstiefeln im Bach durch Dr. Holger Hunger (Büro Inula) zur Suche nach Exuvien der Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) durchgeführt.

Für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurde am 11.6., 4.8. und 24.8.2018 eine Suche nach Larvalstadien an den in der Wiese des Erweiterungsgeländes vorkommenden Fraßpflanzen durchgeführt.

Für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurde am 11.6. und 4.8.2018 nach Raupen an Weidenröschen gesucht.

c) Bewertungsmethode

Bei der Bewertung der Tierarten werden als Kriterium Gefährdung, Schutzstatus und Seltenheit herangezogen. Als wertgebend werden alle in den Roten Listen verzeichneten Arten betrachtet, ferner streng geschützte Arten, regional seltene Arten sowie nach der VRL nach Anh. I oder Art. 4(2) geschützte Vogelarten. Zur Klassifizierung wurde die neunstufige Skala von Reck (1996) und Kaule (1991) verwendet.

Tabelle 1: Bewertungs-Skala nach Reck (1996) & Kaule (1991)

Wertstufe	verbale Bewertung der Lebensraum-Fläche	Konfliktstärke*
9	bundes- bis europaweite Bedeutung	extrem hoch
8	überregionale bis landesweite Bedeutung	sehr hoch
7	regionale Bedeutung	hoch
6	lokale Bedeutung, artenschutzrelevant	mittel
5	verarmt, noch artenschutzrelevant	gering
4	stark verarmt	sehr gering
3	belastend oder extrem verarmt	nicht relevant
2	stark belastend	nicht relevant
1	sehr stark belastend	nicht relevant

* Konfliktstärke: Schwere der verbleibenden Konflikte bei signifikanter Beeinträchtigung der Lebensraumfläche, vor Ausgleich. Sehr geringe Konflikte werden als nicht erheblich eingestuft.

3 Habitatstrukturen

Die Erweiterungsfläche besteht aus einer relativ homogenen wechselfeuchten Fuchsschwanz-Glatthaferwiese, die durch das Vorkommen von Feuchtezeigern, insbesondere durch Massenbestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), dazu in vor allem in Bachnähe auch Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), charakterisiert wird. Stellenweise kommen Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) oder Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) vor, die wichtige Nektarpflanzen für tagaktive Falter sind. Der Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) ist an einigen Stellen in der Wiese vertreten, dieser nicht saure Ampfer ist Fraßpflanze des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*). Die Wiese ist infolge von Düngung ziemlich nährstoffreich, dicht- und hochwüchsig. Sie wurde im Jahr 2018 erst nach dem 11. Juni gemäht. Späte Mahdtermine begünstigen die Obergräser, die in der Wiese reichlich vertreten sind.

Der zwischen dem Golfplatz und dem geplanten Erweiterungsgelände verlaufende Weg ist geschottert. Entlang des Zaunes zum Golfplatz-Gelände wächst mesophytische und nitrophytische Saumvegetation.

Der Krummbach wird überwiegend von einem dichten Auwaldstreifen aus tief beasteten Bäumen begleitet und ist hier stark beschattet. Mehrere Bäume sind stark genug, um als Höhlenbäume fungieren zu können.

An einem ca. 40 m langen, unbestockten und besonnten Abschnitt des Bachlaufes im Westen des UG wachsen Brombeer-Gestrüpp und Mädesüß-Hochstaudenfluren.

Der rasch fließende, begradigte Bach wird von mäßig steilen Uferböschungen begleitet, teilweise treten Unterspülungen auf. Das Sohlsubstrat ist kiesig-steinig mit einzelnen Blöcken und relativ strukturreich. Der Bachlauf führte auch in der anhaltenden sommerlichen Trockenphase des Jahres 2018 durchgehend fließendes Wasser.



8.5.18

*Dichter und Anfang Mai bereits recht hoher Aufwuchs der wechselfeuchten Glatthaferwiese, häufig ist der für diese Ausbildung typische Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*)*



8.5.18

*Blütenaspekt von
Kuckucks-Lichtnelke
(*Lychnis flos-cuculi*)
und Scharfem Hah-
nenfuß (*Ranunculus
acris*)*



11.6.18

*Massenblüte des
Großen Wiesenknop-
fes (*Sanguisorba offi-
cinalis*)*



11.6.18

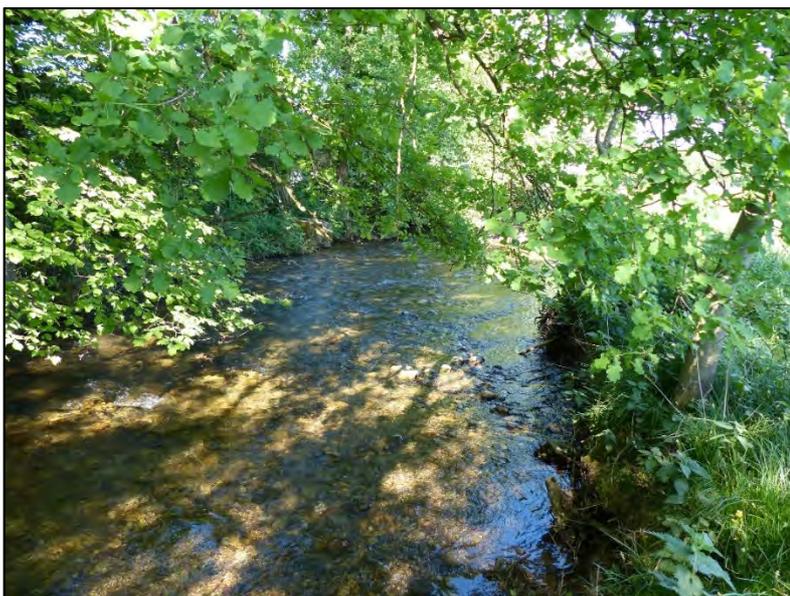
*Von Obergräsern
(hier Wolliges Honig-
gras – *Holcus
lanatus*) dominiertes,
blütenarmer Bereich
der Wiese*



Oben: Besonderer Bachabschnitt mit begleitendem Brombeergestrüpp und Mädesüß-Staudenflur



Links: Mädesüß-Hochstaudenflur



Von Auwaldstreifen begleiteter schattiger Bachabschnitt

4 Ergebnisse

4.1 Avifauna

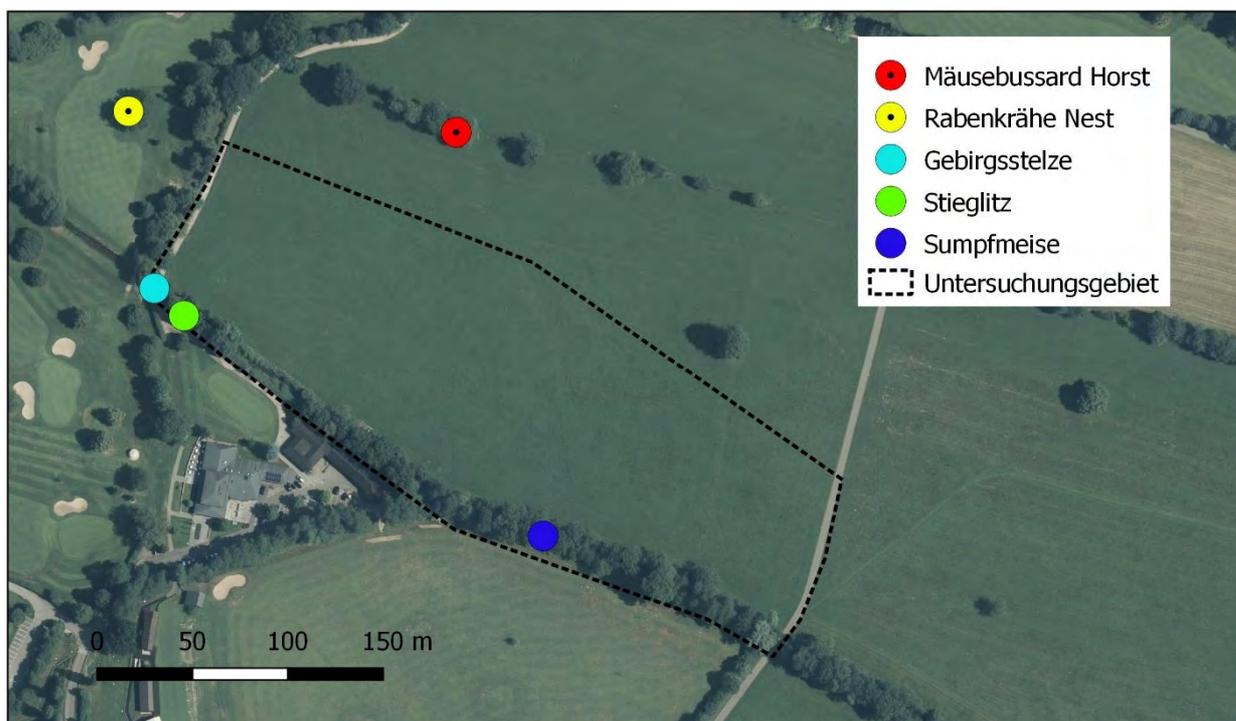
a) Artenbestand

Bei der Bestandserfassung wurden 22 Vogelarten nachgewiesen (siehe Tabelle folgende Seite). Der im engeren Untersuchungsgebiet liegende Auwaldstreifen wird von bis zu 11 Brutvogelarten besiedelt, dazu gehören überwiegend Baum- und Höhlenbrüter, z.B. Stieglitz und Sumpfmeise. Die Gebirgsstelze ist eine typische Begleitart der Fließgewässer des Berglandes und hat ihren Brutplatz wahrscheinlich an einer Brücke. Die Vorkommen der drei genannten und zwei weiterer ausgewählter Brutvogelarten sind auf der folgenden Abbildung dargestellt.

In Gehölzbeständen der unmittelbaren Umgebung brüten weitere fünf Vogelarten, z.B. Zilpzalp und Wacholderdrossel. Mit der Bachstelze ist hier auch ein Gebäudebrüter vertreten. Bemerkenswert ist der im Jahr 2018 besetzte Horst des Mäusebussards auf einem hohen Laubbaum ca. 50 m nördlich des geplanten Erweiterungsgeländes (siehe Karte).

Ferner wurden fünf Vogelarten als Nahrungsgast nachgewiesen, die in größerer Entfernung brüten, z.B. Eichelhäher und Ringeltaube. Hervorzuheben ist die Nahrungshabitat-Funktion des Plangebietes für zwei Vogelarten des Anh. I der VRL: Weißstorch und Rotmilan.

Bei den drei Nachtbegehungen wurden im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung keine Eulen nachgewiesen. Daraus kann man schließen, dass in der näheren Umgebung keine Brutplätze von Eulen vorhanden sind. Am 31.3.2018 wurde jedoch während der Anfahrt zum Untersuchungsgebiet eine jagende Eule ca. 400 m südöstlich des UG beobachtet. Daher ist zu erwarten, dass auch das UG zum großräumigen Jagdhabitat von Eulen gehört, wahrscheinlich kommen Waldohreulen in der weiteren Umgebung des UG vor.



Karte 1: Vorkommen ausgewählter Brutvogelarten

Tabelle 2: Artenliste Avifauna

Spalte 1: Vogelschutz-Richtlinie

I Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Spalte 2: Schutzstatus in Deutschland

alle europäischen Vogelarten sind *besonders geschützt* (§7 BNatSchG mit Bezug zu Art. 1 VRL)

A im Anhang A der EG-VO 338/97 > streng geschützt §§ streng geschützt nach BArtSchV

Spalte 3: Rote Liste Deutschland 2015 (Grünberg et al. 2015)

Spalte 4: Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)

Kategorien Spalte 3-4: V - Vorwarnliste 3- gefährdet 2 - stark gefährdet

Spalte 5: Häufigkeit zur Brutzeit in Baden-Württemberg 2005-2009 (Bauer et al 2016)

MH mäßig häufig (1001-10.000 Brutpaare) H häufig (10.001-100.000 Brutpaare)

SH sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Spalte 7, 9: Status im Plangebiet bzw. in der Umgebung (für Brutvögel gemäß EOAC-Code)

N- Nahrungsgast (N) – Potentieller Nahrungsgast

A – mögliches Brüten B – wahrscheinliches Brüten C – Brutnachweis

Spalte 8, 10: Anzahl Reviere im Plangebiet bzw. in der Umgebung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V	A	D	B	H	Artnamen	UG		Umgebung	
1	2	3	4	5	6	Status	Re- vier	Status	Re- vier
Brutvögel am Krumbach									
				SH	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	B	2	B	
				SH	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	B	2	B	
				SH	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	1	B	
				H	Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	B	1		
				MH	Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	B	1		
				SH	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	B	2	B	
				SH	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	B	2	B	
				SH	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	B	1		
				H	Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	A			
				H	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	B	1		
				H	Sumpfmehle (<i>Parus palustris</i>)	B	1		
Brutvögel angrenzende Flächen									
				H	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	N		B	1
				SH	Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)			B	1
				SH	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)			B	1
	A			H	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	N		C	1
				H	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	N		B	1
				H	Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	N		B	1
				SH	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)			B	
Nahrungsgäste aus größerer Entfernung									
				H	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	N		N	
				MH	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	N		N	
				SH	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	N		N	
I	A	V		MH	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	N		N	
	A			MH	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	(N)		(N)	
I	§§	3	V	S	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	N		N	

b) Wechselbeziehungen

Wechselbeziehungen der geplanten Erweiterungsfläche zur Umgebung bestehen insbesondere über seine Nahrungshabitat-Funktion für Großvögel (Mäusebussard, Rotmilan, Weißstorch, Waldohreule). Von den in der Umgebung bzw. am Krummbach brütenden Vogelarten ist die Wiese als Nahrungshabitat für folgende Arten von Bedeutung: Amsel, Stieglitz, Bachstelze, Wacholderdrossel, Rabenkrähe. Mit Ausnahme vom Stieglitz nutzen alle genannten Vogelarten die Wiese nur bei niedriger Wuchshöhe. Günstige Bedingungen zur Nahrungssuche während der Brutzeit sind daher nur gegeben im April (Weißstorch bis Anfang Mai) und dann wieder nach dem ersten Schnitt: im Jahr 2018 somit erst ab Mitte Juni.

c) Bewertung

Die Brutvogelfauna des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung ist naturraumtypisch und durchschnittlich ausgebildet. Sie besteht aus regional und landesweit häufigen Arten (Ausnahme Gebirgsstelze – landesweit lediglich mäßig häufig). Rückläufige und gefährdete Arten fehlen. Hervorzuheben ist das Brutvorkommen des streng geschützten Mäusebussards.

Zu den Nahrungsgästen gehören mit Rotmilan und Weißstorch zwei Arten des Anh. I der VRL, die bundes- bzw. landesweit rückläufig sind. Auch die streng geschützte und landesweit lediglich mäßig häufige Waldohreule ist als Nahrungsgast zu erwarten.

Mit dieser Artenausstattung ist das UG als verarmt, aber noch artenschutzrelevant (**Wertstufe 5** nach der neunstufigen Skala von Reck & Kaule) einzustufen.



Krummbach im Bereich der Brücke im SW des UG – der Brutplatz der Gebirgsstelze liegt wahrscheinlich unter der Brücke.



Auwaldstreifen am Krummbach. Mehrere starkschäftige Bäume bieten Baum- und Höhlenbrütern Nistmöglichkeiten



*Bachstelze
(Aufnahme bei Heitersheim 2012)*

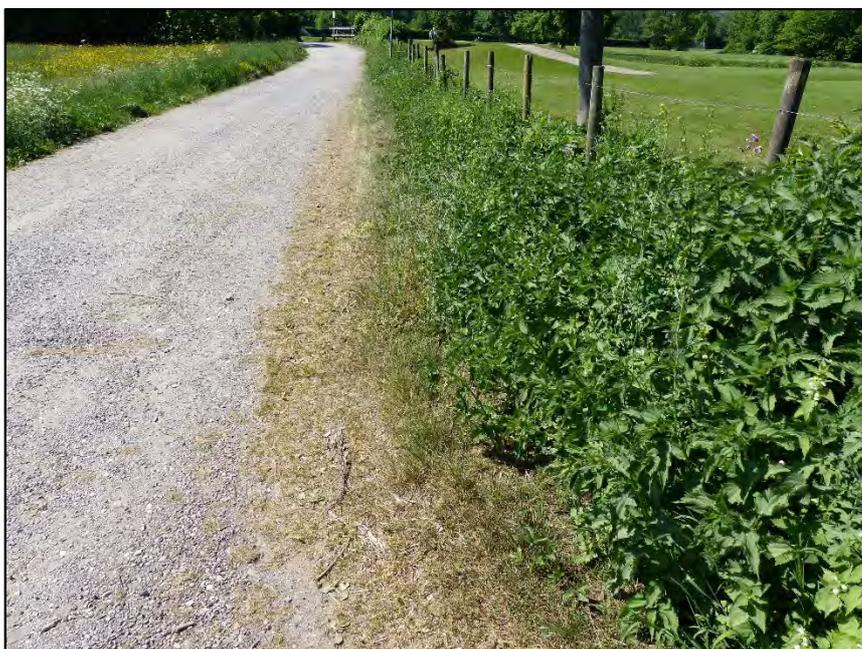


*Stieglitz
(Aufnahme bei Bötzingen 2016)*

4.2 Reptilien des Anh. IV der FFH-RL

Entsprechend dem vorhandenen Habitatpotential ist bei den Reptilien von den Anh. IV-Arten der FFH-RL lediglich die Zauneidechse zu erwarten. Möglicherweise zur Besiedlung geeignete Bereiche befinden sich vor allem an dem südostexponierten Wegsaum, der den Zaun zum bestehenden Golfplatzgelände begleitet.

Die hier vorhandene mesophytische bis nitrophytische Saumvegetation wird zum Weg hin lückig und niedrigwüchsig und bietet somit ganzjährig sowohl Sonn- als auch Versteckplätze. Dennoch wurden in diesem Bereich bei vier Begehungen zwischen Mai und August keine Zauneidechsen nachgewiesen. Daher ist ein regelmäßiges Vorkommen nicht zu erwarten. Wahrscheinlich ist die Luft- und Bodenfeuchte der Saumvegetation übers Jahr gesehen zu hoch, so dass die trockenwarme Habitate liebende Zauneidechse hier keine günstigen Bedingungen vorfindet.



8.5.2018

Saumvegetation zwischen Schotterweg und Golfplatz im W des UG



11.6.2018

Saumvegetation zwischen Schotterweg und Golfplatz im W des UG

4.3 Tagfalter und Anh. IV-Arten der Nachtfalter

a) Artenbestand

Auf der Wiese des geplanten Erweiterungsgebietes und in Saumstrukturen an Wegen und am Krumbach wurden lediglich 11 Tagfalter-Arten festgestellt (siehe folgende Tabelle). Dazu gehören fünf typische Wiesenarten (Kennzeichnung „G“ in Tab.3, Spalte 8), von denen das Ochsenauge (*Maniola jurtina*) häufig und der Kleine Heufalter (*Coenonympha pamphilus*) regelmäßig vorkommt. Landesweit rückläufige Arten wie Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und Senfweißling (*Leptidea sinapis/reali*) kommen nur vereinzelt vor.

Dazu treten mehrere Arten der Saumstrukturen (Kennzeichnung „S“ in Tabelle, Spalte 8), von denen der Rostfarbige Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*) für Wiesensäume typisch ist. Die übrigen Arten besiedeln nitrophytische Säume oder Gehölzsäume.

Die insgesamt schwache Besiedlung mit tagaktiven Faltern ist in der vorherrschend dichten und hohen Vegetation der Wiese und der Saumstrukturen begründet. Viele Arten benötigen trockenwarme Bedingungen oder zumindest eine lockerwüchsige Krautschicht zur Larvalentwicklung. Ungünstig wirkt sich auch die großflächig einheitliche Mahd der Wiese aus, wodurch Fraß- und Nektarpflanzen auf einen Schlag in großem Umfang verloren gehen.

Tabelle 3: Artenliste der Tagfalter

Sp. 1: Anh. II und IV der FFH-RL (* = prioritäre Art)

Sp. 2: BArtSchV: § besonders geschützt §§ streng geschützt

Sp. 3: Rote-Liste-Kategorien für Deutschland nach Reinhard & Bolz (2011)

Sp. 4: Rote-Liste-Kategorien für Baden-Württemberg nach Ebert (2005)

D Datengrundlage unzureichend, V – Rückläufige Art 3 – gefährdete Art

Sp. 7: Anzahl beobachteter Falter bzw. Schätzung bei 10 und mehr Individuen.

p - Habitatpotential vorhanden e- Eifund

Sp. 8: Habitatpräferenz – G – Wiesen und Weiden – S Saumstrukturen R- Ruderale Vegetation

1	2	3	4	6	7	8
FFH	BArt	D	B	Artname		
				<i>Anthocharis cardamines</i> (Aurorafalter)	1	S
			V	<i>Aporia crataegi</i> (Baum-Weißling)	1	S
		D	V	<i>Leptidea sinapis/reali</i> (Tintenfleck-Weißlinge)	1	G
II,IV	§	3	3	<i>Lycaena dispar</i> (Großer Feuerfalter)	p	G
	§		V	<i>Lycaena phlaeas</i> (Kleiner Feuerfalter)	1e	G
				<i>Polygonia c-album</i> (C-Falter)	1	S
	§			<i>Coenonympha pamphilus</i> (Kleines Wiesenvögelchen)	10	G
				<i>Pieris napi</i> (Grünader-Weißling)	10	G,S
				<i>Pieris rapae</i> (Kleiner Kohlweißling)	10	R
				<i>Aglais urticae</i> (Kleiner Fuchs)	2	S,R
				<i>Ochlodes sylvanus</i> (Rostfarbiger Dickkopffalter)	2	S
				<i>Maniola jurtina</i> (Großes Ochsenauge)	30	G

b) Schmetterlingsarten der FFH-RL

Für die in der Region potentiell vorkommenden FFH-Arten der Schmetterlinge wurde das Habitatpotential und sofern ein Potential vorhanden war, die Besiedlung geprüft.

Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) FFH Anh. II

Typische Art von Waldsaumstrukturen, von Wäldern ausgehend auch an Gehölzsäumen im Offenland. Das UG liegt in ca. 600 m Entfernung zum nächsten Waldgebiet, größere Gehölzbestände befinden sich außerdem an der 400 m entfernten Dreisam. Das UG liegt damit außerhalb des bevorzugten Siedlungsraumes der Spanischen Fahne. Es wurden bei den Begehungen weder Falter noch der von den Faltern als Nektarhabitat bevorzugte Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) nachgewiesen. Eine regelmäßige Besiedlung der Gehölzsäume im UG ist nicht zu erwarten.

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), FFH Anh. IV

Besiedelt Bestände von Weidenröschen (*Epilobium*) an Gewässerufeln sowie in Staudenfluren oder auf Brachflächen. Die Raupen-Fraßpflanze wurde im UG nur mit sehr wenigen Einzel-Exemplaren in den Staudenfluren am Krummbach festgestellt. Raupenfunde gelangen hier nicht. Eine regelmäßige Besiedlung des UG ist nicht zu erwarten.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), FFH Anh. II, IV

Besiedelt Feuchtgebiete und umliegendes Grünland in warmen Lagen (Oberrheinebene und angrenzende breite Täler). Die Raupen leben an nicht sauren Ampferarten (*Rumex obtusifolius*, *Rumex crispus*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex hydrolapathum*). Das Dreisamtal östlich von Freiburg gehört nicht zum traditionellen Siedlungsgebiet von *Lycaena dispar*. In der Online-Datenbank des Naturkundemuseums Karlsruhe existieren aus diesem Bereich keine Nachweise (<http://www.schmetterlinge-bw.de>). Im Standard-Datenbogen des hier liegenden FFH-Gebietes (Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken) ist die Art nicht aufgeführt. Da der große Feuerfalter jedoch gebietsweise expansiv ist, könnte in den letzten Jahren eine Neubesiedlung des Dreisamtals östlich von Freiburg stattgefunden haben.

Die Wiese des geplanten Erweiterungsgeländes ist als Larvalhabitat des Großen Feuerfalters potentiell gut geeignet. Der Stumpfbältrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) kommt an mehreren Stellen in der Wiese mit Einzel-exemplaren vor. Nach Faltern und Larvalstadien wurde am 11.6., 4.8. und 24.8. gesucht. Es konnten weder Falter, noch Eier oder Raupen festgestellt werden. Statt dessen gelang ein Eifund des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) am 4.8.18.

Die Literaturdaten und die Ergebnisse der Erfassung weisen darauf hin, dass aktuell kein Vorkommen des Großen Feuerfalters im UG besteht. Das gute Habitatpotential für eine unregelmäßige oder zukünftige Besiedlung ist jedoch gegeben.

c) Bewertung

Die Schmetterlingsfauna des UG ist naturraumtypisch und durchschnittlich ausgebildet. Sie besteht aus regional und landesweit häufigen Arten. Gefährdete Arten fehlen, rückläufige Arten kommen nur in sehr geringer Abundanz vor. Bemerkenswert ist das Habitatpotential für den landesweit gefährdeten Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*).

Mit dieser Artenausstattung ist das UG als verarmt, aber noch artenschutzrelevant (**Wertstufe 5** nach der neunstufigen Skala von Reck & Kaule) einzustufen.



Oben: Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochloides sylvanus*),

Links: Ochsenauge (*Maniola jurtina*) an Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*).



Dichter und hoher Aufwuchs der Wiese am 11.6.2018.

In dem abgebildeten Bereich bietet vor der Mahd die Acker-Kratzdistel eine gute Nektarquelle.



Links: Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) im 2. Aufwuchs der Wiese Anfang August

Oben: Ei des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) am Stumpfblättrigen Ampfer.

4.4 Heuschrecken

a) Artenbestand

In der Wiese des geplanten Erweiterungsgebietes sind sechs Heuschreckenarten häufig, die allesamt typische Wiesenbewohner sind (siehe Tabelle 4, Spalte 5, Bezeichnung „W“). Dazu gehören drei Arten der landesweiten Roten Liste: Feldgrille (*Gryllus campestris*), Lauschschrecke (*Mecostethus parapleurus*) und Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*). Die wärmeliebende Lauschschrecke ist eine typische Art von frischen bis feuchten Wiesen der tieferen Lagen im Süd und Westen Baden-Württembergs. Die Sumpfschrecke besiedelt feuchte bis nasse Wiesen.

In den Saumstrukturen am Krumbach lebt das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*).

b) Bewertung

Die Heuschreckenfauna der geplanten Erweiterungsfläche ist naturraumtypisch und gut ausgebildet. Sie besteht überwiegend aus regional und landesweit häufigen Arten, lediglich die Lauschschrecke weist bundes- und landesweit eine eingeschränkte Verbreitung auf wärmere Lagen im Südwesten auf. Bemerkenswert sind die guten Vorkommen von drei Arten der Roten Liste (Feldgrille, Lauschschrecke und Sumpfschrecke). Mit dieser Artenausstattung ist das UG im Hinblick auf Heuschrecken als lokal wertvoll (**Wertstufe 6** nach der neunstufigen Skala von Reck & Kaule) einzustufen.

Tabelle 4: Artenliste der Heuschrecken

Sp. 1: BArtSchV - § besonders geschützt §§ streng geschützt

Sp. 2: Rote-Liste-Kategorien für Deutschland nach Maas et al. (2011)

Sp. 3: Rote-Liste-Kategorien für Baden-Württemberg nach DETZEL (1998)

Sp. 4: Habitattyp im UG: W – Wiese, S - Saumstruktur

1	2	3	4	
Bart	D	B	Artnamen	
			Chorthippus biguttulus (Nachtigall-Grashüpfer)	W
			Chorthippus parallelus (Gemeiner Grashüpfer)	W
		V	Gryllus campestris (Feldgrille)	W
	3	V	Mecostethus parapleurus (Lauschschrecke)	W
			Metrioptera roeseli (Roesels Beißschrecke)	W
		2*	Stethophyma grossum (Sumpfschrecke)	W
			Tettigonia viridissima (Grünes Heupferd)	S

**Die landesweite Gefährdungseinstufung für die Sumpfschrecke als stark gefährdet ist nicht zutreffend, die Art ist landesweit weit verbreitet und regional in feuchten bis nassen Grünland häufig ist, eher angemessen wäre Einstufung in die Vorwarnliste (V)*



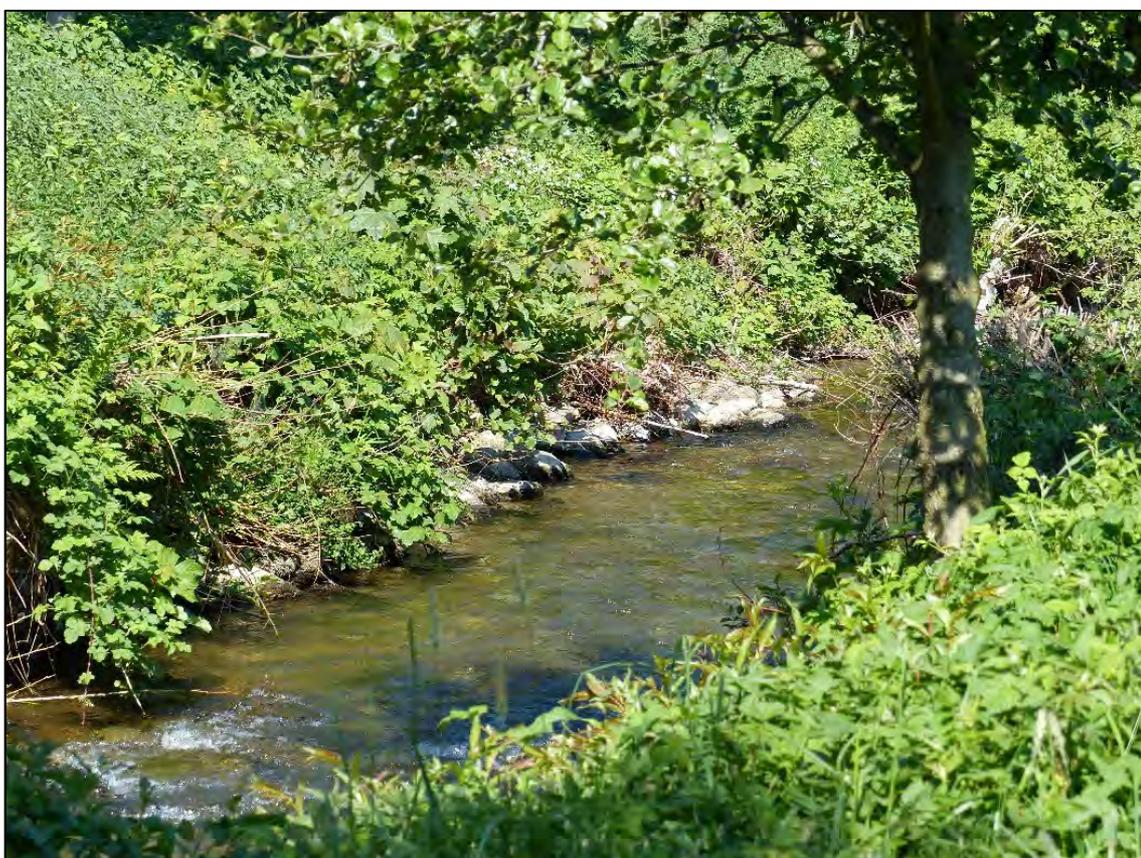
Sumpfschrecke (Stethophyma grossum)

4.5 Libellen

Der Krummbach erscheint als klarer, schnell fließender Bach mit strukturreichem Substrat als Lebensraum für Libellen der Fließgewässer geeignet. Zu erwarten sind vor allem Prachtlibellen (*Calopteryx*), Zangenlibellen (*Onychogomphus*), Keiljungfern (*Gomphus*) oder Quelljungfern (*Cordulegaster*). Auch für die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) ist ein Habitatpotential vorhanden, obwohl diese Art im Standard-Datenbogen des hiesigen FFH-Gebietes Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken nicht aufgeführt wird.

Bei den Begehungen vom Ufer her (4 Termine von Mai bis August) und bei 2 Begehungen mit Watstiefeln zur Exuviensuche für *Ophiogomphus cecilia* wurden jedoch weder Libellen noch Exuvien festgestellt. Daher scheint dieser Gewässerabschnitt aktuell von Libellen nicht besiedelt zu sein.

Ursachen sind wahrscheinlich in der überwiegend starken Beschattung und der für viele Arten offensichtlich zu hohen Fließgeschwindigkeit zu suchen.



Auch an einem auf ca. 40 m Länge besonnten Abschnitt des Krummbaches wurden bei den Erhebungen in 2018 keine Libellen beobachtet.

5 Hinweise zur Konfliktbeurteilung

Bei der Konflikt-Beurteilung wird davon ausgegangen, dass die Wiese der geplanten Erweiterungsfläche Bestandteil des Golfplatzes wird. Die Gehölze entlang des Krumbaches sowie die Gehölze im bestehenden Golfplatz-Gelände bleiben erhalten.

5.1 Avifauna

Da bei der Entwicklung der geplanten Erweiterungsfläche die aktuell angrenzenden Gehölzbestände erhalten bleiben, sind die unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna gering (kein Verlust von Brutplätzen). Zu betrachten sind jedoch indirekte Auswirkungen, insbesondere Störungen angrenzender Brutvorkommen sowie Verluste von Nahrungshabitaten. Die Konfliktstärke ist gemäß der in Kap. 2c beschriebenen Bewertungsmethode gering. Es besteht keine unmittelbare Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten besteht.

§44(1), 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen

Wenn im Rahmen des Vorhabens Gehölze gerodet werden, könnten dabei Jungvögel getötet oder Eier zerstört werden. Da die im Umfeld der Erweiterungsfläche vorhandenen Gehölze erhalten bleiben, werden keine Nester zerstört.

§44(1), 2: Erhebliche Störung von europäischen Vogelarten

Beim Bau und Betrieb der Erweiterungsfläche ändert sich das Nutzungsmuster gegenüber der aktuellen Nutzung (häufige Anwesenheit von Menschen, teilweise auch mit Fahrzeugen). Die am Krumbach brütenden Vogelarten sind nicht besonders störungsempfindlich und kommen auch im besiedelten Bereich vor. Erhebliche Störungen durch Bau und Betrieb des Golfplatzes sind nicht zu erwarten.

Genauer betrachtet werden muss die Situation beim Mäusebussard, der in ca. 50 m Entfernung zur geplanten Erweiterungsfläche einen im Jahr 2018 besetzten Horst hat. Der Mäusebussard ist empfindlich auf Störungen im Horstumfeld und reagierte auch auf die Anwesenheit des Kartierers auf der Wiese mit aufgeregtem Verhalten (Warnrufe am Horst, Abwehrflüge mit Warnrufen). Als Fluchtdistanz wird in der Literatur ein Wert von 200 m angegeben (Garniel & Mierwald 2010).

Der Bau und Betrieb der Erweiterungsfläche führen zu wiederholten Störungen des Horstumfeldes. Es kann daher sein, dass der Bruterfolg des Mäusebussards beeinträchtigt oder der Horstplatz aufgegeben wird. Es sind aber andere geeignete Horst-Standorte in der näheren Umgebung vorhanden, an denen weniger Störungen auftreten (Wiesengelände mit Bäumen oder Auwaldstreifen am Krumbach östlich des Erweiterungsgeländes). Dorthin könnte das Mäusebussard-Paar ausweichen. Unter Umständen ist auch eine Gewöhnung an regelmäßig wiederkehrende Bewegungen auf dem Golfplatz möglich. Eine vorhabensbedingte erhebliche Störung der lokalen Population des Mäusebussards ist daher nicht zu erwarten.

§44(1), 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Unmittelbare vorhabensbedingte Verluste von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Die ca. 3,6 ha große Wiesenfläche hat jedoch für mehrere Vogelarten eine Bedeutung als Nahrungshabitat. Die Fortpflanzungsstätten dieser Vogelarten werden bei Realisierung der Erweiterungsfläche indirekt beeinflusst, weil die Nahrungshabitat-Funktion der aktuell als Wiese genutzten Fläche sich verschlechtert.

a) Nahrungsgäste, die in benachbarten Gehölzen brüten

Amsel, Wacholderdrossel, Stieglitz, Mäusebussard, Rabenkrähe.

Diese Arten sind bei der Nahrungssuche flexibel, bevorzugen aber mit Ausnahme des Stieglitz niedrigwüchsige Flächen für die Nahrungssuche. Der Eingriffsfläche vergleichbare Wiesen sind im Umfeld in großem Umfang vorhanden. Auch Teile des Erweiterungsgelände werden naturnah gestaltet. Man kann annehmen, dass die Nahrungshabitat-Funktion der Wiese für diese Arten durch Flächen in der Umgebung und durch die naturnahen Bereiche des Erweiterungsgeländes kompensiert werden kann.

b) Nahrungsgäste aus größerer Entfernung

Ringeltaube, Waldohreule, Weißstorch, Rotmilan

Es sind vergleichbare Nahrungshabitate im Umfeld in großem Umfang vorhanden. Eine signifikante Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätten ist daher für die Ringeltaube nicht zu erwarten. Auch für die Waldohreule sind signifikante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Für den Rotmilan werden nach den Daten der LUBW von 2014 zwei Brutpaare im MTB-Quadranten genannt. Vom Weißstorch sind nach den Daten des Vereins Weißstorch Breisgau e.V. vier Brutpaare in der Umgebung vorhanden (Kirchzarten 1, Zarten 1, Stegen 2). Beide Arten sind zur Nahrungssuche auf offene, gehölzfreie Flächen angewiesen, der Weißstorch ausschließlich auf Grünland. Beide Arten sind typische Nahrungsgäste des FFH-LRT 6510. Es kann daher ohne nähere Untersuchungen (Raumnutzungsanalyse) nicht ausgeschlossen werden, dass der Verlust einer 3,6 ha großen Flachland-Mähwiese sich negativ auf den Fortpflanzungserfolg der Brutpaare in der Umgebung auswirkt.

5.2 Schmetterlinge und Heuschrecken

Schmetterlingsarten der FFH-RL wurden im UG nicht festgestellt. Es ist ein Habitatpotential für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*, FFH Anh. II, IV) gegeben. Eine aktuelle Besiedlung ist jedoch unwahrscheinlich. Die Verbots-Tatbestände des §44(1) BNatSchG müssen daher für Schmetterlinge nicht betrachtet werden.

Obwohl die Wiese des geplanten Erweiterungsgeländes aktuell aufgrund ungünstiger Nutzung (Düngung, späte, einheitliche Mahd) nur von wenigen rückläufigen Tagfalterarten in geringer Dichte besiedelt wird, handelt es sich bei der Flachland-Mähwiese doch um einen potentiell sehr hochwertigen Lebensraum für tagaktive Schmetterlinge.

Die Besiedlung der Flachland-Mähwiese mit Heuschrecken ist durch die aktuelle Nutzung weniger beeinträchtigt, drei Arten der Roten Liste haben gute Bestände.

Bei Verlust der mageren Flachland-Mähwiese entstehen somit für Tagfalter geringe, für Heuschrecken Konflikte mittlerer Stärke (vgl. Bewertungsmethode Kap. 2c).

Ein Ausgleich der Habitatfunktion der Flachland-Mähwiese ist erforderlich. Außerdem können durch Anpassung des Mahdregimes darüber hinaus noch Verbesserungen der Habitatqualität erreicht werden (siehe Kap. 6).

5.3 Reptilien und Libellen

Bei Libellen und Reptilien wurden keine Arten des Anh. IV der FFH-RL festgestellt. Das Habitatpotential für in Frage kommende Anh. IV-Arten der Libellen und Reptilien (Grüne Flussjungfer, Zauneidechse) ist gering. Eine Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbots-Tatbestände des §44(1) BNatSchG ist daher für Libellen und Reptilien nicht erforderlich.

Der Krumbach ist ein potentiell geeignetes Gewässer für Libellen, obwohl aktuell keine Libellen nachgewiesen wurden. Daher können Aufwertungsmaßnahmen im Hinblick auf Libellen durchgeführt werden (siehe Kap. 6).

6 Maßnahmenvorschläge

Artengruppe	Maßnahme
Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbots-Tatbeständen und zur Vermeidung von Konflikten mit dem Schutzgut Tierarten	
<i>Vögel: Nahrungsgäste angrenzender Gehölze, Waldohreule</i>	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der extensiv gepflegten Bereiche der Erweiterungsfläche (Hardrough). Diese sollten einen Anteil von mindestens 10% der Erweiterungsfläche haben. Abmessungen mindestens 15 x 50 m, um eine ausreichende Abschirmung vom Pestizideinsatz in den Spielbereichen zu gewährleisten. Entwicklung von Magerwiesen durch Mahd mit Abräumen und Verzicht auf Düngung. Erstellung eines Pflegekonzeptes, das eine von Anfang Mai bis September gestaffelte zweischürige Mahd vorsieht, so dass zu jedem Zeitpunkt der Brutzeit sowohl kurzrasige Bereiche als auch blühende und samentragende Wiesenflächen vorhanden sind.
<i>Weißstorch, Rotmilan Nahrungshabitat</i>	<ul style="list-style-type: none"> Eine Wiesenfläche an wechselfeuchtem Standort in offener Lage von ca. 3 ha Größe soll als Nahrungshabitat für Weißstorch und Rotmilan optimiert werden. Dazu eignet sich eine zweischürige Mahd mit Abräumen bei fehlender oder geringer Düngung - maximale Düngung gemäß den Empfehlungen des MLR (2016) für die Bewirtschaftung von FFH-Mähwiesen. Die Mahd soll gestaffelt erfolgen, so dass während der Brutzeit dauerhaft kurzrasige Flächen vorhanden sind. Das bedeutet, dass je nach Witterungsverlauf ab 1. Mai oder ab 10. Mai alle 10 Tage 20% der Wiese gemäht und abgeräumt werden, bis dann Mitte Juni die Wiese komplett gemäht worden ist. Der zweite Schnitt sollte dann ebenfalls sukzessive und nicht auf der gesamten Fläche gleichzeitig erfolgen, zwischen ersten um zweiten Schnitt eines Wiesenbereiches sollen mindestens 6 Wochen liegen.
<i>Tagfalter und Heuschrecken</i>	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der extensiv gepflegten Bereiche der Erweiterungsfläche (Hardrough). Diese sollten einen Anteil von mindestens 10% der Erweiterungsfläche haben und die besonders feuchten Wiesenbereiche am Krumbach einbeziehen. Abmessungen der Einzelflächen mindestens 15 x 50 m, um eine ausreichende Abschirmung vom Pestizideinsatz in den Spielbereichen zu gewährleisten. Entwicklung von Magerwiesen durch Mahd mit Abräumen und Verzicht auf Düngung. Erstellung eines Pflegekonzeptes, das eine von Anfang Mai bis September gestaffelte zweischürige Mahd vorsieht, so dass von Frühjahr bis zum Herbst blühende und kräuterreiche Wiesenflächen vorhanden sind. Zwischen ersten um zweiten Schnitt eines Wiesenbereiches sollen mindestens 8 Wochen liegen.

Weitere empfehlenswerte Maßnahmen zur Aufwertung von Wiesen und Fließgewässern	
<i>Libellen</i>	<ul style="list-style-type: none">• Erhaltung und Entwicklung von besonnten Abschnitten am Krummbach, der aktuell überwiegend schattig und von Auwaldstreifen begleitet ist.• Entwicklung der Gewässerdynamik, insbesondere Schaffung von strömungsberuhigten Bereichen, die für die Larvalentwicklung vieler Libellenarten wichtig sind.
<i>Tagfalter und Heuschrecken</i>	<ul style="list-style-type: none">• Entwicklung von Saumbereichen am Rande der Ausgleichsfläche der FFH-Mähwiese, die nur alle 2 Jahre im Sommer gemäht werden (Habitat für Saumarten).• Optimierung der Ausgleichsfläche für die FFH-Mähwiese und/oder für Weißstorch-Rotmilan. 10% wechselnde Wiesenfläche sollten vom 1. Schnitt ausgespart und erst im September gemäht werden. 10% wechselnde Wiesenfläche sollen vom 2. Schnitt ausgespart werden und über den Winter stehen bleiben. Diese Altgrasstreifen dienen dem Überleben von mähempfindlichen Arten. Sie sollten in geraden und ungeraden Jahren an wechselnden Stellen angelegt werden, um eine Verschlechterung der Wiese zu vermeiden.

7 Literatur

- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M., & Mahler, U. (2016). *Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung Stand 31.12.2013*. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- Detzel, P. (1998). *Die Heuschrecken Baden-Württembergs*. Stuttgart: Ulmer.
- Ebert, G., Hrsg. (2005). *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 10, Ergänzungsband*. Stuttgart: Ulmer.
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen Auf die Avifauna"*. Bonn: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abt. Straßenbau, 115 S.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, O., Hüppop, O., Ryslavy, T., & Südbeck, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Nov. 2015. *Berichte zum Vogelschutz*, S. 19-68.
- Kaule, G. (Arten- und Biotopschutz). 1991. Stuttgart: Ulmer.
- Maas, S., Detzel, P., & Staudt, A. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken Deutschlands, Stand Ende 2007. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70(3), S. 577-606.
- Reck, H. (1996). Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. *Beitr. d. Akad. f. Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg* 23, S. 71-111.
- Reinhardt, R., & Bolz, R. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter Deutschlands, Stand Dez. 2008. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70(3), S. 167-194.
- Südbeck, P., Andretzke, A., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell: Dachverband Deutscher Avifaunisten, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelwarten.

Anhang

DEFINITION DER BRUTZEITCODES (NACH EOAC)

A - Mögliches Brüten (Brutzeitfeststellung)

Definition: Art zur Brutzeit in potentielltem Bruthabitat festgestellt, mit oder ohne revieranzeigendem Verhalten

B - Wahrscheinliches Brüten (Brutverdacht)

Definition: Paarbeobachtung zur Brutzeit oder zweimaliger Nachweis von Revierverhalten am selben Ort im Abstand von mindestens 7 Tagen oder Balz oder Aufsuchen Neststandort oder Warnrufe oder Nest- oder Höhlenbau.

C - Gesichertes Brüten (Brutnachweis)

Definition: Ablenkungsverhalten oder Nest oder Eifund oder Nestlinge oder flügge Junge oder Kot bzw. Futter tragende Altvögel oder Aufsuchen eines Brutplatzes mit Hinweisen auf besetztes Nest