

Bebauungsplan „Fischerrain III“ (Gemeinde Kirchzarten)

Artenschutzrechtliches Gutachten



Auftraggeber:

Gemeinde Kirchzarten
Talvogteistr. 12 | 79199 Kirchzarten

Bearbeiter:

Dr. Wolfgang Zehlius-Eckert

September 2024

INHALT

1. AUFGABENSTELLUNG	1
2. PLANGEBIET UND PLANUNG	2
3. VORGEHENSWEISE	3
4. BESTANDSBESCHREIBUNG	6
4.1 Säugetiere	6
4.2 Vögel	6
4.3 Reptilien und Amphibien	8
4.4 Sonstige Artengruppen (Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie)	8
5. WIRKUNGSPROGNOSE UND ABSCHÄTZUNG MÖGLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE	9
5.1 Wirkungsprognose	9
5.2 Abschätzung möglicher Verbotstatbestände bzw. möglicher Biodiversitätsschäden	11
5.2.1 Fledermäuse	11
5.2.2 Vögel	12
5.2.3 Sonstige Arten – Vermeidung von Biodiversitätsschäden	12
6. VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	13
7. ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	14
LITERATUR	15

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kirchzarten plant, westlich und südlich des bestehenden Gewerbegebietes „Fischerrain II“ einen neuen Bebauungsplan aufzustellen (siehe Abb. 1 und 2), der primär Gewerbeflächen umfasst, aber auch Flächen für eine Schule und eine Flüchtlingsunterkunft. Das vorliegende Gutachten prüft, ob mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu rechnen ist.

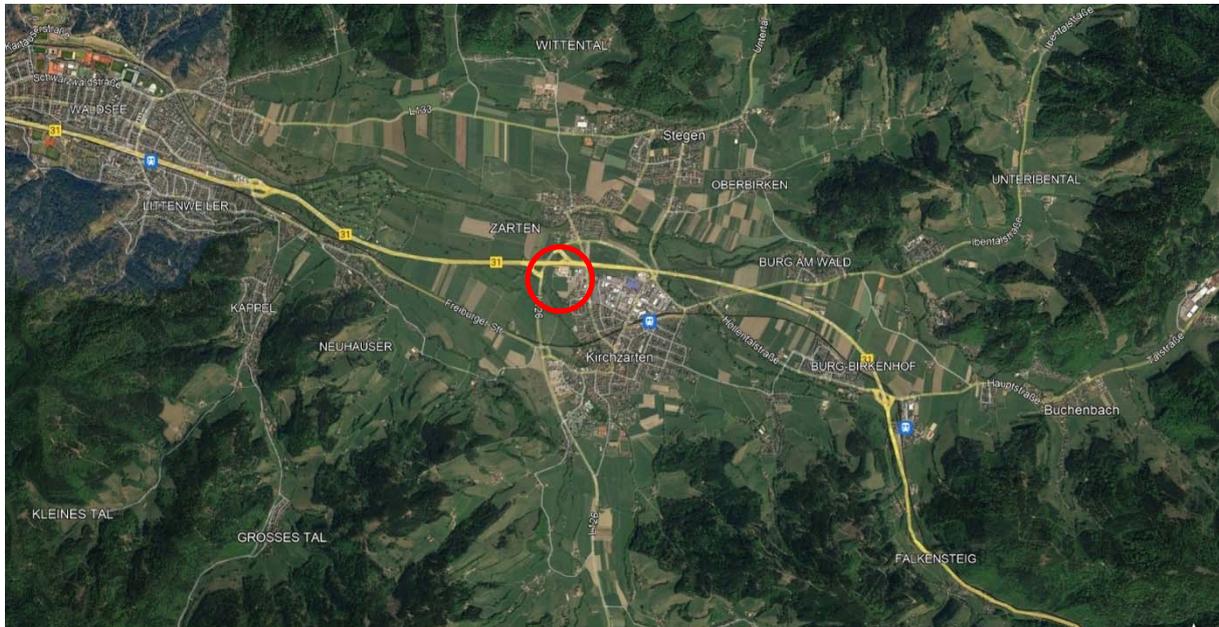


Abb. 1: Lage des Plangebietes



Abb. 2: Ungefäherer Umgriff des Bebauungsplanes

2. Plangebiet und Planung

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,8 ha und besteht überwiegend aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen (aktuell etwa zwei Drittel Intensivwiese, ein Drittel Acker). An drei Seiten grenzen Straßen oder Siedlungsflächen an (Gewerbe und Wohnbebauung). Im Südwesten grenzt ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet mit linearen Gehölzen und dem Zastlerbach an. Am Südrand bzw. südlich angrenzend finden sich eine kleine verbrachte Wiese und einige Gärten. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Strukturelemente in Bildern.



Abb. 3: Wiesenfläche am Nordwestrand des Plangebietes (Raumeinheit 1; Blick von Nordosten; Aufnahme Mitte Mai)



Abb. 4: Ackerfläche im Zentrum des Plangebietes (Raumeinheit 2; Blick von Nordwesten); im Hintergrund Wohnbebauung (Raumeinheit 7) u. Baumhecke (Raumeinheit 3)



Abb. 5: Wiesenfläche im Südosten des Plangebietes (Raumeinheit 2; Blick von Süden); im Hintergrund Gewerbegebiet (Raumeinheit 5)



Abb. 6: Baumhecke am Südwestrand des Plangebietes (Raumeinheit 3; Blick von Osten)



Abb. 7: Blick auf die Wiesenbrache und die Gartenflächen am Südrand des Plangebietes (Raumeinheit 4; Blick von Osten)



Abb. 8: Blick auf die südwestlich an das Plangebiet grenzenden Flächen (Raumeinheit 6; Blick von Norden)

Abb. 9 zeigt den aktuellen Stand des städtebaulichen Entwurfs für das Baugebiet. Er sieht im Norden und in der Mitte Gewerbeflächen vor und im Süden Platz für eine Schule und eine Flüchtlingsunterkunft. Abgeschlossen wird der Entwurf im Süden durch eine Grünfläche. Da noch keine Begründung zum Bebauungsplan vorliegt, wird hier im Sinne einer Worst-case-Betrachtung davon ausgegangen, dass es ein Niederschlagswassermanagement geben wird und das mögliche Überschusswasser dem Zastlerbach zugeführt werden wird. Außerdem wird davon ausgegangen, dass der Gehölzbestand am Südwestrand des Plangebietes erhalten bleibt und wirksam gegen mögliche Schäden durch die Bauarbeiten geschützt wird.



Abb. 9: Städtebaulicher Entwurf für den Bebauungsplan „Fischerrain III“ in Kirchzarten (Stand: 1.08.2024)

3. Vorgehensweise

Der Untersuchungsraum für die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wurde etwas größer gefasst als das Plangebiet, um auch mögliche Beunruhigungseffekte durch die Bautätigkeit und die spätere Nutzung des Baugebietes abdecken zu können. Er kann Abb. 10 entnommen werden. Auf der Grundlage des Luftbildes und der Biotopkartierung erfolgte eine erste Einschätzung, welche artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsraum auftreten könnten. Grundlage war die Artenliste der LUBW der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten¹.

Von dieser Liste der LUBW ausgeschlossen wurden von vorneherein Arten und Artengruppen aus Lebensraum- und Habitattypen, die im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nicht

¹ <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten> (unter „Weitere Anmerkungen“)

aufzutreten. Diese Arten(gruppen) waren:

- Waldarten
- Stillgewässerarten (Ausnahme: Amphibien, die regelmäßig Wanderungen zwischen Gewässern und Sommerlebensraum durchführen)
- Arten der Feuchtgebiete und der Magerrasen

Ausgeschlossen wurden auch die Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet das Plangebiet großräumig ausschließt. Bei den verbleibenden Arten erfolgte dann eine detaillierte Prüfung, ob die Habitatansprüche im Plangebiet und dessen näherer Umgebung möglicherweise erfüllt sind und ob die Art in dem Raum bereits nachgewiesen ist. Für die Frage, ob die Art in dem Raum bereits nachgewiesen ist, wurden die Grundlagenwerke für Baden-Württemberg und die im Internet verfügbaren aktuelleren Kartenwerke für die Vögel², die Reptilien und Amphibien³ und die Schmetterlinge⁴ ausgewertet.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen. Für die Enthftung bezüglich möglicher Biodiversitätsschäden gemäß Umweltschadengesetz sollte aber auch die mögliche Betroffenheit von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie geprüft werden. Daher werden diese in diesem Gutachten mit behandelt und gesondert besprochen (siehe Kap. 5.2.3).

Zur Erfassung ausgewählter Vogelarten (Schwerpunkt: Feldlerche und Goldammer) erfolgten am 21.04., 15.05. und 26.05.2023 systematische Erhebungen. Bei der ersten Begehung wurde auch auf größere Nester und Baumhöhlen geachtet. Da Mitte April die Belaubung aber bereits eingesetzt hat, ist nicht auszuschließen, dass einzelne Baumhöhlen an den Bäumen am Südwestrand des Plangebietes übersehen wurden.

Bei der Begehung am 26.05.2023 erfolgte im Anschluss an die ornithologische Untersuchung noch eine Nachsuche von Zauneidechsen, deren Vorkommen bis zu diesem Zeitpunkt noch für möglich gehalten wurde (Schwerpunkt: Wegrand südlich der B31, Hecke am Südwestrand und Wiesenbrache am Südrand des Plangebietes). Aufgrund der Vegetationsentwicklung wurde ein Vorkommen dann ausgeschlossen und die Erhebungen für die Zauneidechse, nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, nicht fortgesetzt. Weitere Arten wurden nicht erfasst, weil deren Vorkommen im Plangebiet selber ausgeschlossen wurde und lediglich ein Vorkommen im weiteren Untersuchungsraum für möglich gehalten wurde. Diese werden über eine Potenzialeinschätzung und die Auswertung vorhandener Daten berücksichtigt.

Für die spätere Beschreibung wird das Gebiet in Raumeinheiten unterteilt, deren Kurzbeschreibung und Abgrenzung Tab. 1 und Abb. 10 entnommen werden kann. Für die Wirkungsprognose wurde, basierend auf der Checkliste von Lambrecht et al. (2004, 80), eine Wirkungsanalyse durchgeführt, die zu einer Liste relevanter Wirkfaktoren führte.

Tab. 1: Kurzbeschreibung der unterschiedenen Raumeinheiten (vgl. Abb. 10)

Nr.	Kurzbeschreibung
Raumeinheiten im Plangebiet	
1	Intensivgrünland im Nordwesten
2	Acker und Intensivgrünland im Südosten
3	Baumhecke
4	Gärten und Wiesenbrache

² <https://www.ogbw.de/voegel/brut>

³ <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/lak-amphibien-und-reptilien>

⁴ <https://www.schmetterlinge-bw.de/Lepi/EvidenceMap.aspx>

Nr.	Kurzbeschreibung
Raumeinheiten im erweiterten Untersuchungsraum	
5	Gewerbeflächen
6	Tallage mit Grünland, Acker und Zastlerbach
7	Wohnbebauung



Abb. 10: Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung und die unterschiedenen Raumeinheiten

4. Bestandsbeschreibung

Die Ergebnisse des zweiten Teils der Relevanzprüfung (detaillierte Prüfung, ob die Habitatsprüche im Plangebiet und dessen näherer Umgebung möglicherweise erfüllt sind und ob die Art in dem Raum bereits nachgewiesen ist) sind im Anhang in tabellarischer Form dokumentiert. Die wichtigsten Ergebnisse werden nachfolgend für die detaillierter geprüften Artengruppen zusammengefasst.

4.1 Säugetiere

Das Auftreten von **Fledermausquartieren** an Bäumen kann im Plangebiet selber ausgeschlossen, da lediglich auf einer Gartenparzelle ganz im Süden überhaupt Bäume stehen (Obstbäume geringer Höhe und Mächtigkeit). Lediglich an den Altbäumen am Südwestrand des Plangebietes, die aber bereits außerhalb liegen, kann das Auftreten von Höhlen, die zumindest als Einzel- oder Paarungsquartier nutzbar wären, nicht sicher ausgeschlossen werden. Eine Nutzung der Gartenflächen im Süden und der Gehölze am Südwestrand des Plangebietes (Baumhecke) als Jagdhabitat ist möglich, eine Nutzung der Baumhecke als Transferoute zwischen Wochenstuben und Jagdhabitaten denkbar. Eine Nutzung des Zastlerbach als Jagdhabitat und als Transferoute ist anzunehmen. Es ist das Vorkommen mehrerer Arten denkbar (z. B. Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Mausohr).

Ein Vorkommen der **Haselmaus** in der Gehölzstrukturen am Rand bzw. außerhalb der Plangebietes (Raumeinheiten 3 und 6) wird aufgrund der starken Isolation (Siedlungen und Straßen), der großen Entfernung zum nächsten Wald (Luftlinie mindestens 1 km) und der Gehölzartenzusammensetzung als unwahrscheinlich eingestuft. Im Plangebiet kann es ausgeschlossen werden. Das Vorkommen aller anderen artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten wird ausgeschlossen.

4.2 Vögel

Tabelle 2 zeigt eine Liste der Vogelarten, die bei den Begehungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden, und ordnet sie den Raumeinheiten zu. Von den nachgewiesenen Arten ist der Bluthänfling auf der Roten Liste der gefährdeten Arten als gefährdet eingestuft, der Haussperling und der Turmfalke sind als Arten der Vorwarnliste aufgeführt.

Die relevantesten Strukturen für die Vögel sind die Gehölze. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben zwar eine Funktion als Nahrungshabitat für einige Vogelarten. Diese beschränkt sich aber auf kurze Zeiträume nach der Mahd bzw. der Ernte und Bearbeitung. Deshalb und weil die Fläche im Plangebiet relativ klein ist (ca. 3,5 ha), wird es als unwahrscheinlich eingestuft, dass die Fläche für die betroffenen Arten die Funktion eines sog. essenziellen Nahrungshabitats erfüllt.

Auffällig ist, dass mit Bluthänfling und Stieglitz gleich zwei Körnerfresser regelmäßig im Gebiet auftraten. Vom Stieglitz konnten am 26.05.2023 ca. 15 Tiere auf der frisch gemähten Wiese im Südosten des Plangebietes (Raumeinheit 2) bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Neben den landwirtschaftlichen Flächen dürften für diese beiden Arten aber vor allem die aktuell durch die Bautätigkeit entstehenden Ruderalflächen mit ihren Samen-tragenden Wildkräutern für das Vorkommen verantwortlich sein. Während die Brutplätze des Stieglitzes in den größeren Bäumen am Rand des Plangebietes und südwestlich davon zu vermuten sind (Raumeinheiten 3 und 6), hat der Bluthänfling möglicherweise versucht, in einer Lebensbaumhecke im östlich angrenzenden Wohngebiet zu brüten (Raumeinheit 7).

Insgesamt handelt es sich bei den nachgewiesenen Arten aber überwiegend um weit verbreitete oder an Siedlungen gebundenen Arten. Zur erstgenannten Gruppe gehören die nachgewiesenen Buschbrüter Amsel und Mönchsgrasmücke, die Ringeltaube, die Höhlenbrüter Blaumeise, Kohlmeise und Star. Arten mit einer engen Bindung an Siedlungen sind der Girlitz und der Grünfink (v. a. Grünflächen, Gärten und die Randbereiche ländlicher Siedlungen) sowie die Gebäudebrüter Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling (der trotz seiner Einstufung auf der Vorwarnliste noch weit verbreitet ist).

Tab. 2: Liste der möglichen und wahrscheinlichen Brutvögel im Plangebiet und dessen Umgebung
 Erläuterungen: A = Brutzeitfeststellung; B = Brutverdacht; N = mögliches Nahrungshabitat; () = Teilsiedler (Revier überschreitet wahrscheinlich die Grenzen der Raumeinheit)

Deutscher Name	Art	RL BW	Raumeinheiten						
			1	2	3	4	5	6	7
Vögel									
Baumfreibrüter									
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>						(A)		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				(A)			B	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			N	A	A	N	A	
Höhlenbrüter									
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				(A)	(A)			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				(A)	(A)		A	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			N		A			A
Baum-/Buschbrüter									
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				B				
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					(A)			(A)
Buschbrüter									
Amsel	<i>Turdus merula</i>				(A)	(A)		A	2 B
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3		N			N		B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				B			B	
Gebäudebrüter									
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>								B
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V							≥4B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>						A		
Nahrungsgäste									
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		x	x				x	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		x	x	x	x	x	x	x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		x	x				x	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		x	x				x	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	x	x				x	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		x	x				x	

Ganz überwiegend konnten von den Arten nur Einzelpaare in den jeweiligen Raumeinheiten nachgewiesen werden. Ausnahmen sind der Haussperling, die Amsel und wahrscheinlich auch der Stieglitz.

4.3 Reptilien und Amphibien

Ein Vorkommen der **Zauneidechse** in den Randbereichen des Plangebietes kann zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, wird aber aus folgenden Gründen als sehr unwahrscheinlich eingestuft:

- die komplette Begrenzung des Raumes durch Straßen und Siedlungen
- die intensive Nutzung des Weges entlang der Baumhecke im Südwesten des Plangebietes (Raumeinheit 3) durch Hundehalter (Störungseffekte);
- die hohe Wüchsigkeit des schmalen Saumes an der gleichen Raumeinheit und die suboptimale Exposition (Nordost);
- fehlender Nachweis bei der Begehung am 26.05.2023 und auch bei den beiden früheren Begehungen.

Im eigentlichen Plangebiet wird das Vorkommen der Zauneidechse wegen fehlender Lebensräume ausgeschlossen. Das Vorkommen anderer, artenschutzrechtlich relevanter Reptilien, wird im Untersuchungsraum ausgeschlossen. Das gleiche gilt für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten. Zwar ist nicht auszuschließen, dass es im Bereich der Wohnbebauung Gartenteiche gibt. Diese wären allerdings nicht als Fortpflanzungshabitat für die artenschutzrechtlich relevanten Arten geeignet, sondern maximal für die anspruchsloseren Amphibienarten wie Erdkröte, Grasfrosch, Berg- und Fadenmolch.

4.4 Sonstige Artengruppen (Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie)

Im Zastlerbach ist das Vorkommen von **Groppe**, **Bachneunauge** und **Dohlenkrebs** nachgewiesen (Quelle: Natura-2000-Managementplan). Die Nachweise stammen von 2018. Das Vorkommen von Großem Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer kann im Untersuchungsraum wegen fehlender Raupenfutterpflanzen bzw. zu intensiver Grünlandnutzung und fehlender Brachflächen ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Spanischen Flagge wird im Planungsgebiet wegen fehlender Lebensräume ausgeschlossen und im erweiterten Untersuchungsraum (Raumeinheiten 3 und 6) wegen ungünstiger Lebensräume und der großen Entfernung zum nächsten Wald (ca. 1 km) als sehr unwahrscheinlich eingestuft.

Theoretisch wäre es denkbar, dass Larven des **Hirschkäfers** an den Wurzeln von Bäumen im Untersuchungsraum auftreten. Da die Besiedlung aber voraussetzt, dass die Wurzeln oder untere Stammteile sich bereits in einem Stadium des Zerfalls befinden, wird das Vorkommen der Art im Untersuchungsraum als unwahrscheinlich eingestuft. Im Eingriffsraum selber kann das Vorkommen sicher ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von **Rogers Goldhaarmoos** (*Orthotrichum rogeri*) an den Gehölzen in den Raumeinheiten 3 und 6 ist möglich. Aus dem Quadranten 8013 NO liegen mehrere Nachweise von Lüth (2010, 147) vor.

5. Wirkungsprognose und Abschätzung möglicher Verbotstatbestände

5.1 Wirkungsprognose

Durch die geplanten Eingriffe werden vor allem die großen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden nach den vorliegenden Unterlagen eine kleine Wiesenbrache und eine kleine Gartenparzelle für die Gestaltung einer Grünfläche in Anspruch genommen. Der Bebauungsplan reicht im Südwesten bis unmittelbar an den vorhandenen Gehölzbestand mit alten Bäumen heran.

Bei der Prüfung der relevanten Wirkfaktoren mit der Checkliste von Lambrecht et al (2004) ergaben sich folgende grundsätzlich relevanten Wirkfaktoren, die nachfolgend diskutiert werden:

- Flächenentzug: Überbauung/Versiegelung
- Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung und von abiotischen Standortfaktoren: Direkte Veränderung von Lebensraumstrukturen, mögliche Änderung der Wasserhaushaltsdynamik des Zastlerbaches und mögliche hydrochemische Auswirkungen auf den Zastlerbach
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität
- Nichtstoffliche Einwirkungen: Akustische Reize (Schall), Bewegung/optische Reizauslöser, Auswirkungen der Beleuchtung, Erschütterungen/Vibrationen, Mechanische Einwirkungen
- Stoffliche Belastungen
- Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen: Förderung gebietsfremder Arten, Bekämpfung von Organismen (Pestizideinsatz und ähnliches)

Flächenentzug durch Überbauung und Versiegelung

Wie im Eingangspassus bereits erwähnt, betrifft dies ausschließlich die landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese sind für die artenschutzrechtlich relevanten Arten (Vögel!) primär als Nahrungshabitate relevant. Wie bereits in Kap. 4.2 erläutert, wird es als unwahrscheinlich eingestuft, dass es sich bei den betroffenen Flächen um essenzielle Nahrungshabitate handelt.

Direkte Veränderung von Lebensraumstrukturen, mögliche Änderung von Wasserhaushaltsdynamik und Temperatur des Zastlerbaches und mögliche hydrochemische Auswirkungen auf den Zastlerbach

Durch die geplanten, nicht versiegelten Flächen, bei denen es sich primär um Grünflächen handeln dürfte, werden vorhandene Biotopstrukturen ersetzt. Soweit es sich dabei um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, kann auf den vorigen Punkt verwiesen werden. Dies betrifft aber auch eine kleine Wiesenbrache und eine Gartenparzelle im Süden des Plangebietes. Zwar ist das Vorkommen von artenschutzrechtlich und planungsrelevanten Arten unwahrscheinlich, es kann aber auch nicht ganz sicher ausgeschlossen werden (Zauneidechse).

Wenn ein Niederschlagswassermanagement durchgeführt wird (Regenwasserversickerung mit Überlauf bei Starkregen), besteht die Möglichkeit, dass größere Wassermengen und Schadstoffe und erwärmtes Wasser in den Zastlerbach als wahrscheinlichen Vorfluter gelangen. Da hier Bachneunauge, Groppe und Dohlenkrebs (Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie) nachgewiesen sind, sind Biodiversitätsschäden nicht von vorneherein auszuschließen.

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Eine solche Wirkung wäre maximal im Bereich der geplanten Grünfläche im Süden des Plangebietes zu erwarten, wenn hier wider Erwarten doch die Zauneidechse vorkommen sollte oder die Entfernung der Gehölze nicht in der gesetzlich vorgesehenen Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden kann.

Beeinträchtigungen durch Akustische Reize (Schall), optische Reizauslöser, Beleuchtung, Erschütterungen und mechanische Einwirkungen

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist mit einer Zunahme von Beunruhigungsfaktoren zu rechnen, wobei die baubedingten Einwirkungen vorübergehend sein werden. **Erschütterungen** sind primär während der Bauzeit zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die dadurch verursachten Beeinträchtigungen gering sind. **Akustische Reize** und **optische Reizauslöser** sind sowohl bau- als auch betriebsbedingt relevant. Da die baubedingten Beunruhigungseffekte vorübergehend sind, erfolgt hier eine Konzentration auf die betriebsbedingten Effekte. Dafür sind vor allem die geplante Schule und die Flüchtlingsunterkunft relevant, weil diese in der Nähe der Strukturen liegen, in denen am ehesten mit beunruhigungsempfindlichen Arten zu rechnen ist.

Die nachgewiesenen Vogelarten sind ganz überwiegend recht beunruhigungstolerant. Das gleiche gilt für die Haselmaus. Bei den Vogelarten wird maximal mit räumlichen Verlagerungen und dem dauerhaften oder vorübergehenden Verlust einzelner Brutpaare durch die Beunruhigungseffekte gerechnet, v. a. in den Raumeinheiten 3 (Baumhecke) und 4 (Gartenflächen). Da dies praktisch ausschließlich weit verbreitete und häufige Arten betrifft, ist dies naturschutzfachlich unproblematisch.

Einzigste Ausnahme, die hier etwas genauer betrachtet werden soll, ist der Bluthänfling. Die Art brütet durchaus auch in innerstädtischen Freiflächen, wenn diese ausreichend groß sind und geeignete Nahrungshabitate bieten, oder im Randbereich von ländlichen Siedlungen. Letzteres trifft im vorliegenden Fall zu. Bei der ersten Brut bevorzugt die Art dabei immergrüne Gehölze, weil diese auch im Frühjahr bereits ausreichende Deckung bieten. Die nachgewiesenen Individuen hielten sich auffallend oft in der Nähe einer großen Lebensbaumhecke auf, die als Bruthabitat sehr gut in Frage kommt.

Falls die Art hier tatsächlich brütet, sind erhebliche Beunruhigungseffekte für das oder die Paare nicht auszuschließen. Allerdings wird davon ausgegangen, dass die Art hier aktuell nur auftritt, weil das Nahrungsangebot für die Art durch die Bautätigkeit vorübergehend besonders günstig ist. Die Art ist ein Nahrungsopportunist, der seine Nahrungshabitate in Abhängigkeit vom Angebot wählt und auch den Brutplatz verlagert, wenn in einem bestimmten Raum ein günstiges Nahrungsangebot neu entsteht, vorausgesetzt, es finden sich dort geeignete Brutlebensräume (z. B. immergrüne Gehölze, dornige Sträucher, Weinreben, Kulturbrombeeren).

Beleuchtung v. a. im Randbereich zu den Raumeinheiten 3, 4 und 7 (Baumhecke, Gartenflächen und Freiflächen der Wohnbebauung) kann zu Beunruhigungseffekten und dem Verlust oder der Entwertung von Jagdhabitaten von Fledermäusen führen. Erhöhte mechanische Belastungen durch eine verstärkte **Trittbelastung** wären zu erwarten, wenn der vorhandene Fußpfad entlang der Baumhecke am Südwestrand des Plangebietes erhalten bleibt. Nach dem vorliegenden städtebaulichen Konzept ist das aber nicht vorgesehen. Selbst wenn das der Fall sein sollte, sind aber die im Gebiet nachgewiesenen oder möglichen artenschutzrechtlich relevanten Arten davon nach Einschätzung des Gutachters nicht betroffen.

Eintrag von organischen Stoffen, Staub und sonstigen Stoffen

Durch die **Bauarbeiten** könnten organische Stoffe wie Öl und Benzin oder Schwermetalle in den von den Bauarbeiten betroffenen Raum eingetragen werden. Je nach Witterung kann es zur Staubentwicklung kommen, die sich auch auf Pflanzen in an das Baufeld grenzenden Flächen absetzen könnten. Und durch Erdbewegungen könnten weitere Stoffe (z. B. Nährstoffe wie Phosphor und Nitrat) in die naturnahen Flächen eingetragen werden, die an das Plangebiet angrenzen. Es ist allerdings nicht erkennbar, inwieweit dies die artenschutzrechtlich relevanten Arten betreffen sollte. Am wahrscheinlichsten erschiene dies noch für die Zauneidechse, wenn diese wider Erwarten doch vorkommen sollte. Die Einwirkung wird vorübergehend sein, wobei ein Eintrag von Nährstoffen, organischen Verbindungen oder Schwermetallen auch nachhaltig sein könnte.

Betriebsbedingt könnte es zum Eintrag von Nährstoffen durch Freizeitnutzung vor allem in die Baumhecke am Rande des Plangebietes kommen. Die Säume sind allerdings bereits relativ nährstoffreich und die Wirkung würde sich nicht auf die artenschutzrechtlich relevanten Arten auswirken. Eine weitere denkbare betriebsbedingte Wirkung durch Stoffeinträge wäre der Eintrag von Streusalz in den Zastlerbach, wenn das Oberflächenwasser von mit Streusalz behandelten Flächen in das Niederschlagswassermanagement integriert wird.

Förderung gebietsfremder Arten, Bekämpfung von Organismen (Pestizideinsatz und ähnliches)

Diese beiden Wirkungen wären denkbar im Bereich der Freiflächen, die in dem neuen Baugebiet entstehen. Da der Einsatz von Pestiziden inzwischen rechtlich stark eingeschränkt ist, wird nicht davon ausgegangen, dass dadurch artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen wären. Auch eine Betroffenheit durch die Ausbreitung von gebietsfremden Arten, die durch die Umsetzung des Bebauungsplans ausgelöst wird, wird als unwahrscheinlich eingestuft.

5.2 Abschätzung möglicher Verbotstatbestände bzw. möglicher Biodiversitätsschäden

5.2.1 Fledermäuse

§ 44 (1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen: Die bau- oder betriebsbedingte Tötung von Fledermäusen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird ausgeschlossen, da keine potenziellen Quartiere betroffen sind und auch keine betriebsbedingten Zerschneidungseffekte erwartet werden.

§ 44 (1), 2: Erhebliche Störung: Beunruhigungseffekte sind primär durch Licht zu erwarten. Da keine genauen Angaben zu den vorkommenden Arten und der Intensität der Nutzung der Vegetationsstrukturen am Rande des Plangebietes vorliegen, wird im Sinne einer worst-case-Betrachtung davon ausgegangen, dass ohne Durchführung von Minimierungsmaßnahmen eine erhebliche Störung nicht ausgeschlossen werden kann.

§ 44 (1), 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Wie oben bereits beschrieben, sind keine potenziellen Quartiere betroffen.

5.2.2 Vögel

§ 44 (1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen: Wenn die Entfernung der Gehölze (Anlage der Grünfläche im Süden des Planungsraumes) in der gesetzlich vorgesehenen Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden kann, ist nicht mit der Tötung von Individuen durch die Entfernung von Gehölzen zu rechnen. Ein zweiter möglicher Mortalitätsfaktor sind Glasflächen, wobei vor allem größere Glasflächen im Übergangsbereich zwischen Baugebiet und freier Landschaft relevant sein dürften. Eine signifikant erhöhte Mortalitätsrate wird zwar nicht als sehr wahrscheinlich angesehen, kann aber auch nicht sicher ausgeschlossen werden, weshalb Maßnahmen durchgeführt werden sollten, um das Risiko zu senken.

§ 44 (1), 2: Erhebliche Störung: Nach den Ausführungen in Kap. 5.1 zu den Auswirkungen von akustischen Reizen (Lärm) und optische Reizauslöser (Bewegung) auf Vögel werden Störungstatbestände durch die Umsetzung des Bebauungsplans ausgeschlossen.

§ 44 (1), 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Im größten Teil des Eingriffsraums sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten zu erwarten. Lediglich im Bereich der geplanten Grünfläche im Süden des Plangebietes kann das Auftreten einzelner Nester von Amsel, Kohl- oder Blaumeise nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Da es sich um eine sehr kleine Fläche handelt, die hier betroffen ist, wird davon ausgegangen, dass die betroffenen Brutpaare ggf. ausweichen können (Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang). Soweit Nistkästen im Bereich der betroffenen Parzelle hängen (während der Kartierung wurden in der betroffenen Parzelle keine festgestellt), lässt sich die Sicherung der ökologischen Funktion durch Umhängen der Nistkästen erreichen. Daher kann, unter Berücksichtigung der zuletzt erwähnten Bedarfsmaßnahme, auch der Tatbestand der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

5.2.3 Sonstige Arten – Vermeidung von Biodiversitätsschäden

Wie im Kap. 4.4 dargestellt, treten **Groppe, Bachneunauge und Dohlenkrebs** im Zastlerbach auf. Diese könnten nach der Wirkungsprognose im Kap. 5.1 von Maßnahmen der Niederschlagswasserentsorgung aus dem Baugebiet betroffen sein. Zwar wird eine erhebliche Beeinträchtigung der Bestände dieser Arten (Verschlechterung des Erhaltungszustandes) durch die Einleitung von Niederschlagswasser als nicht sehr wahrscheinlich eingestuft, wenn dies entsprechend guter fachlicher Praxis erfolgt (Versickerung vor Ort, Durchlauf durch einen Retentionsbodenfilter). Da Details des Niederschlagswassermanagements aber noch nicht vorliegen, kann dies aktuell auch noch nicht ausgeschlossen werden. Da die Vorkommen in einem FFH-Gebiet liegen, ist diese Thematik auch über eine Natura-2000-Vorprüfung und ggf. eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung zu bearbeiten, auf die daher hier verwiesen werden kann.

Eine Betroffenheit des **Hirschkäfers** durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird ausgeschlossen unter der Annahme, dass die Gehölzbestände am Südwestrand des Plangebietes erhalten bleiben und durch die Bauarbeiten auch nicht beeinträchtigt werden. Damit wäre auch ein mögliches Vorkommen von **Rogers Goldhaarmoos** (*Orthotrichum rogeri*) an den Gehölzen in den Raumeinheiten 3 (und 6) nicht betroffen.

6. Vermeidungsmaßnahmen

Es werden nachfolgend zunächst die Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt, die obligatorisch durchgeführt werden sollten, um Verbotstatbestände und Biodiversitätsschäden zu vermeiden. Im Anschluss werden zusätzliche Maßnahmen vorgeschlagen, deren Umsetzung empfohlen wird, um Restrisiken bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden (Schwerpunkt: Zauneidechse).

Obligate Maßnahmen

- Erhaltung der Baumhecke am Südwestrand des Plangebiet und Sicherstellung des Baumschutzes während der Bauarbeiten und nach Fertigstellung des Planzustandes
- Entfernung der Gehölze im Bereich der geplanten Grünfläche in der gesetzlich vorgesehenen Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar
- Umsetzung einer fledermaus- und insektenschonenden Beleuchtung im Südteil des Plangebietes:
 - Möglichst weitgehender Verzicht auf Beleuchtung des Außenbereiches von Flüchtlingsunterkunft und Schule nach Westen und Süden
 - Wo unvermeidbar, Begrenzung auf das unbedingt erforderliche Maß und Nutzung von Bewegungsmeldern und Zeitschaltuhren
 - Verwendung von Lampen, die den zu beleuchtenden Bereich möglichst gezielt ausleuchten und Vermeidung von Abstrahlungen nach oben und nach Westen bzw. Süden
 - Verwendung von fledermausfreundlichen Lichtfrequenzen (möglichst Verwendung von LEDs mit warmweißem bis rötlichem Spektrum mit geringen Blauanteilen (z. B. 2000K oder niedriger)
- Verzicht auf große Glasflächen an den nach Süden und Westen exponierten Fassaden von Flüchtlingsunterkunft und Schule oder Umsetzung von bautechnischen Maßnahmen oder von Markierungen, die die Vogelschlaggefahr deutlich reduzieren (siehe Rössler et al. 2022, Kap. 3)
- Ggf. Umhängen von Nistkästen im Bereich der betroffenen Gartenparzelle in die Umgebung der geplanten Grünfläche
- Wenn ein Niederschlagswassermanagement durchgeführt wird (Regenwasserversickerung mit Überlauf bei Starkregen), sollte sichergestellt werden, dass nur unbelastetes oder maximal schwach belastetes, möglichst gut gereinigtes Wasser sowie nicht zu stark erwärmtes Wasser in den Zastlerbach gelangt.

Zusätzlich empfohlene Maßnahmen

- Die Baufeldräumung im Bereich der kleinen Wiesenbrache und der Gartenparzelle im Süden des Plangebietes sollte im Winterhalbjahr erfolgen, möglichst nicht mit schwerem Gerät oder in einer längeren Frostphase. Vor der eigentlichen Umgestaltung sollte das Gebiet einmal auf mögliche Vorkommen der Zauneidechse kontrolliert werden.
- Vermeidung von Stoffeinträgen in die Baumhecke am Südwestrand des Plangebietes
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und invasiven Arten im Bereich der geplanten Grünfläche

7. Zusammenfassung und Fazit

Die Gemeinde Kirchzarten plant, westlich und südlich des bestehenden Gewerbegebietes „Fischerrain II“ einen neuen Bebauungsplan aufzustellen, der primär Gewerbeflächen umfasst, aber auch Flächen für eine Schule und eine Flüchtlingsunterkunft. Das vorliegende Gutachten prüft, ob mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu rechnen ist.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,8 ha und besteht praktisch vollständig aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen (aktuell etwa zwei Drittel Intensivwiese und ein Drittel Acker). Im Südwesten grenzt ein Grünlandgebiet mit linearen Gehölzen und dem Zastlerbach an. Am Südrand bzw. südlich angrenzend finden sich eine kleine verbrachte Wiese und einige Gärten.

Aufgrund der ganz überwiegend sehr intensiven Nutzung des Plangebietes ergab die Potentialeinschätzung, dass im Plangebiet selber nur das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten wahrscheinlich ist, die deshalb erfasst wurden. Als planungsrelevante Brutvogelarten konnten im Plangebiet und dessen näherer Umgebung Bluthänfling und Haussperling nachgewiesen werden, beide im Bereich der östlich angrenzenden Wohnbebauung, also bereits außerhalb des Plangebietes. Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Plangebiet nutzen einige Arten als Nahrungslebensraum (z. B. Rotmilan, Turmfalke, Weißstorch). Es wird aber als unwahrscheinlich eingestuft, dass die Flächen für die betroffenen Arten die Funktion eines sog. essenziellen Nahrungshabitats erfüllen. In der südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Baumhecke und in den Gartenflächen am Südrand bzw. südlich angrenzend sind einige häufige, weit verbreitete Vogelarten wie die Amsel und die Mönchsgrasmücke als mögliche Brutvögel nachgewiesen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten werden im Plangebiet selber nicht erwartet. Ein Vorkommen der Zauneidechse in den Gärten am Südrand des Plangebietes wird als sehr unwahrscheinlich eingestuft, kann aber nicht mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden. Die südwestlich an das Plangebiet grenzende Baumhecke könnte einzelne Einzel- und Paarungsquartiere von Fledermäusen beherbergen und als Jagdhabitat und Transferoute von diesen genutzt werden.

Ein Vorkommen des Hirschkäfers in der Baumhecke südwestlich des Plangebietes wird ebenfalls als unwahrscheinlich eingestuft, ein Vorkommen von Rogers Goldhaarmoos ist dagegen möglich. Im Zastlerbach südwestlich des Plangebietes sind Groppe, Bachneunauge und Dohlenkrebs nachgewiesen. Diese 5 zuletzt genannten sind nicht artenschutzrechtlich relevant, sollten aber als Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie zur Vermeidung von Biodiversitätsschäden (Umweltschadensgesetz) berücksichtigt werden.

Die wichtigsten, von den geplanten Veränderungen ausgehenden Wirkfaktoren sind der Flächenverlust durch Überbauung und Veränderung der vorhandenen Lebensraumstrukturen (Wiesenbrache und Garten im Süden), Einflüsse auf Wasserhaushalt, Temperatur und Stoffhaushalt des Zastlerbaches durch mögliche Einleitung von Niederschlagswasser sowie Störungseffekte, z. B. durch Licht (Fledermäuse!). Von diesen Wirkfaktoren könnten, ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, Tötungstatbestände für einzelne, häufige Vogelarten (Allerweltsarten), Störungstatbestände für Fledermausarten und der Verbotstatbestand der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für einzelne, häufige Vogelarten ausgelöst werden. Darüber sind erhebliche Beeinträchtigungen von Groppe, Bachneunauge und Dohlenkrebs durch Einleitung von Niederschlagswasser nicht von vorneherein auszuschließen.

Zur Vermeidung der genannten Verbotstatbestände bzw. Beeinträchtigungen werden 6 obligate und 3 zusätzlich empfohlene Maßnahmen vorgeschlagen. Bei vollumfänglicher und rechtzeitiger Umsetzung dieser Maßnahmen können Verbotstatbestände oder Biodiversitätsschäden durch die Umsetzung des Bebauungsplans mit hinreichender Sicherheit vermieden werden.

Literatur

- Lambrecht, H.; Trautner, J.; Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. — FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, im Auftr. des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. Rahde u. a.]. — Endbericht. 316 S. — Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.
- Lüth, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - *Herzogia* 23 (1): 121–149.
- Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

Anhang: Relevanzprüfung – Abschätzung des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsraum und dessen Umgebung
 Erläuterung: * = prioritäre Art; m = Vorkommen möglich; n = Vorkommen ausgeschlossen; u = Vorkommen unwahrscheinlich;

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	bes. gesch.	str. gesch.	FFH Anh. II, IV	Relevanzprüfung					Anmerkung
					Vorkommen	Verbreitung	Habitat	Seltenheit	Sonstige	
Säugetiere ohne Fledermäuse										
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	b	s	IV	u		x		x	Isolation, Entfernung zum Wald
Reptilien										
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	b	s	IV	u		x		x	Isolation, Störung
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	b	s	IV	n		x			
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	b	s	IV	n		x			fehlender Nachweis
Amphibien										
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	b	s	IV	n		x			
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	b	s	II, IV	n		x			
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	b	s	IV	n	x	x			
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	b	s	IV	n	x	x			
Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	b	s	IV	n	x	x			
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	b	s	IV	n	x	x			
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	b	s	IV	n		x			
Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	b	s	IV	n	x	x			
Fische										
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>			II	n		x			
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>			II	n		x			
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	b		II	ja					
Groppe	<i>Cottus gobio</i>			II	ja					

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	bes. gesch.	str. gesch.	FFH Anh. II, IV	Relevanzprüfung					Anmerkung
					Vorkommen	Verbreitung	Habitat	Seltenheit	Sonstige	
Krebse										
Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	b		II	n				x	nicht nachgewiesen
Dohlenkrebse	<i>Austropotamobius pallipes</i>			II	ja					
Schmetterlinge										
Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>			II*	u		x		x	Isolation
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	b	s	II, IV	n		x			
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	b	s	IV	n		x			
Käfer										
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>			II	u		x		x	Isolation
Libellen										
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	b	s	II	n		x			
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	b	s	II, IV	n	x	x			
Mollusken										
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	b	s	II, IV	n	x	x			
Pflanzen										
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	b	s	II, IV	n	x	x			
Rogers Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum rogeri</i>			II	m					