Gemeinde Offenau

Bebauungsplan „Offenau-Süd, 12. Änderung“

Fachbeitrag Artenschutz

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2
74821 Mosbach

Tel. 06261 / 918390
Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

Seite

1 Aufgabenstellung 3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen 5
3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen 7
4 Artenschutzrechtliche Prüfung 7
4.1 Europäische Vogelarten 7
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 8
4.2.1 Fledermäuse 8
4.2.2 Zauneidechse 8

Anhang

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Offenau stellt auf bzw. ändert den Bebauungsplan „Offenau Süd, 12. Änderung“ im Bereich des Flst.Nr. 3832/4. Mit der Änderung wird ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,11 ha. Die Aufstellung erfolgt in einem Verfahren nach §13a BauGB.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzrechts. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. In beschleunigten bzw. vereinfachten Verfahren ohne formale Umweltprüfung ist der besondere Artenschutz trotzdem zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG[1], Absatz 1 ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
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,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) *gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.*

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der*

[1] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

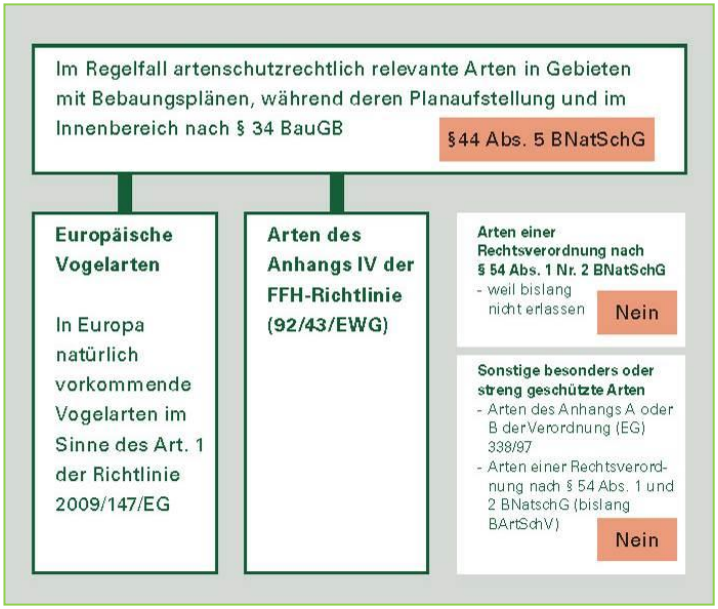
Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.
(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive.
Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)[1]

[1] Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Das Plangebiet liegt im Süden von Offenau und ist von Wohnbebauungen der Austraße (östlich vom Plangebiet), der Mörikestraße (nördlich), der Finkenstraße (westlich) und der Kornstraße (südlich) umgeben. Im Osten verläuft die B27.

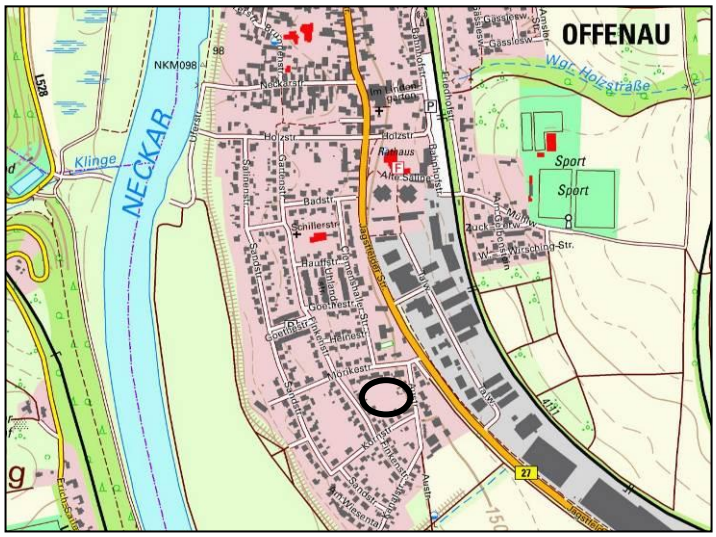


Abb. 1: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich)

Das Plangebiet ist ein größeres, von Bebauung und weiteren Gärten umgebenes Gartengrundstück. Es besteht weitgehend aus einer regelmäßig gemähten, rasenartigen Grünfläche.

Abb. 2: Blick von Osten auf das Grundstück

Abb. 3: Blick von Westen auf das Grundstück

Im Zentrum der Grünfläche steht ein großer Nadelbaum mit abgebrochener Spitze. Östlich davon wurden zwei Bäume gefällt, die Wurzelstöcke sind noch vorhanden. Des Weiteren finden sich noch einige einzelnstehende, junge Gehölze (u.a. Walnuss) sowie zwei kleine Gebüsche.

Höhlenstrukturen wurden an den Bäumen nicht festgestellt. Lediglich zwei Nistkästen (davon ein Baumläuferkasten) bieten Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter.

Der schmale Plangebietsstreifen im Osten, über den ein Zugang über die Austraße zum Gelände erfolgt, besteht aus brachliegenden Beeten. Dazwischen verlaufen kleine Schotterwege.

Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt den Bestand.

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projektnr.: 23001

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 500

3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Innerhalb der Baugrenze dürfen Wohngebäude im Rahmen der GRZ von 0,4 mit einer maximalen Traufhöhe von 6,50 m und einer maximalen Firsthöhe von 11,50 m geplant. Des Weiteren sind angrenzend an die festgesetzte Baugrenze Flächen für Tiefgaragen oder Garagen vorgesehen. Die Zufahrt soll über den schmalen Plangebietsstreifen im Osten erfolgen, der an die Austraße anschließt.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans werden die Flächen im Vorfeld von Baumaßnahmen vollständig abgeräumt. Die Gehölze werden gerodet. Die nicht bebauten Freiflächen im Plangebiet sind als unversiegelte Vegetationsfläche gärtnerisch anzulegen und mit einheimischen Gehölzen und Sträuchern zu bepflanzen.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Wegen der innerörtlichen Lage, der mit rd. 0,11 ha geringen Größe des Plangebiets und den kaum vorhandenen Brutmöglichkeiten, wurde auf eine Erfassung der Brutvögel nach Methodenstandards verzichtet.

Aufgrund des Fehlens von Gebäuden jeglicher Art innerhalb des Geltungsbereiches kann eine Betroffenheit gebäudebrütender Vogelarten wie Hausrotschwanz oder Haussperling, die mit Sicherheit in den umliegenden Siedlungsbereichen brüten, ausgeschlossen werden.

Höhlenbrüter sind weder in der Tanne noch in den übrigen jungen Gehölzen mangels Höhlen- oder vergleichbarer Strukturen zu erwarten. Lediglich in den beiden Nistkästen können höhlenbrütende Arten (Blau- und Kohlmeise, ggf. Feldsperling) brüten.

Schließlich bleiben noch ein paar freibrütende Arten wie Girlitz, Mönchgrasmücke oder Amsel in den Gehölzen und der eine oder andere Bodenbrüter wie Rotkehlchen oder Zilpzalp in deren Randbereichen.

Die Nistkästen sind vor der Fällung der Bäume abzuhängen und an anderer geeigneter Stelle in der Umgebung des Plangebiets aufzuhängen. Wenn Gehölze und sonstige Vegetation bis zum 28. Februar, also außerhalb der Brutzeit, abgeräumt werden sowie in der Folge durch eine regelmäßige, Mahd Bodenbruten im Geltungsbereich verhindert werden, ist ausreichend sichergestellt, dass der Verbotstatbestand Nr. 1 (Tötung oder Verletzung) nicht ausgelöst wird.

Es geht ein kleines Gebiet mit wenigen Brutmöglichkeiten und mit einer geringen Qualität für die Nahrungssuche verloren. Die Störung dadurch ist sicher nicht erheblich. Auch der Verbotstatbestand Nr. 2 wird nicht ausgelöst.

Es gehen, wenn auch nur wenige, Brutmöglichkeiten vor allem für freibrütende Arten verloren. Der Verbotstatbestand Nr. 3 wird aber nicht ausgelöst, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch die vorhandenen Bäume und Sträucher in den angrenzenden Gartengrundstücken sowie der näheren Umgebung weiter ausreichend gesichert ist. Die Nistkästen werden umgehängt und damit auch das Brutplatzpotential für Höhlenbrüter erhalten.

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Bebauungsplanes in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt und sie deshalb vom Bebauungsplan betroffen sein können. Bei einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Untersuchung ausgeschlossen werden, dass sie hier vorkommen oder betroffen sein können.

Für die Artengruppe der Fledermäuse und der Zauneidechse wird das nachfolgend näher erläutert.

4.2.1 Fledermäuse

Die Checkliste zur Abschichtung im Anhang zeigt, dass einige Fledermausarten im Raum um Offenau in der Vergangenheit nachgewiesen wurden und grundsätzlich hier vorkommen können.

Bezüglich des von allen Seiten von Bebauung umgebenen, kleinen Plangebietes lässt sich das Artenspektrum auf Arten wie das **Große Mausohr** (Myotis myotis), die **Kleine Bartfledermaus** (Myotis mystacinus) und die **Zwergfledermaus** (Pipistrellus pipistrellus) einschränken.

Für alle drei Fledermausarten ist es sehr wahrscheinlich, dass sie in Offenau Quartiere haben. Da es im Plangebiet aufgrund fehlender Höhlenstrukturen und Gebäude weder Quartiermöglichkeiten gibt, noch sich die kleine Fläche besonders als Jagdgebiet eignet, kann für die Fledermäuse das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.2.2 Zauneidechse

Die weitgehend strukturlose und regelmäßig gemähte Grünfläche ist für Zauneidechsen als Lebensraum nicht geeignet. Lediglich in den Randbereichen und um die Gebüsche gibt es kleinräumig Strukturen, an denen – befänden sie sich in einem geeigneten Gesamtlebensraum – Zauneidechsen nicht auszuschließen wären.

Durch die isolierte Lage zwischen bebauten Grundstücken und Straßen war ein Vorkommen von Zauneidechsen nicht zu erwarten. Hinzu kommt, dass bei diversen anderen Untersuchungen in der Ortslage (z.B. Rossmann, Offenau Süd) trotz deutlich besser geeigneter Habitate keine Zauneidechsen festgestellt werden konnten.

Vorsorglich wurde im Gebiet, nachdem die erste Bestandserfassung im Februar und damit außerhalb der Aktivitätsphasen der Zauneidechsen durchgeführt wurde, am 22.04.2023 (Sonnig, 18°C) bei idealen Bedingungen eine weitere Begehung vorgenommen und die gesamte Fläche intensiv auf Zauneidechsen abgesucht. Es gab keinerlei Hinweise.

Ein Vorkommen von Zauneidechsen und damit eine mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit sind nicht zu erwarten.

Mosbach, den 22.04.2023

Anhang

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Projekt: 23001 BP „Offenau Süd, 12. Änderung“, Offenau

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.[1] Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.[2]

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.[3] Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6720 NO und SO sowie 6721 NW und SW der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.
Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art.[4]
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
Säugetiere ohne Fledermäuse[6]								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			*Fundangabe in 6721*
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1		X			Fundangabe in (6720 NO), 6721 NW, (6721 SW)
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangabe in 6721
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				Gilt in Baden-Württemberg als ausgestorben, konnte in den letzten Jahren jedoch verein-zelt nachgewiesen werden.
Fledermäuse[7]								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			**Funde in 6720 NO, (6721 SW)** *Fundangabe in 6720, (6721)* Sommerfunde in (6720 NO), 6721 SW 6720 SO[8]
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3		X			**Funde in (6721 SW)** Sommerfunde in 6721 SW 6720[9]
7.	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		6720[9], 6721[10]
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2		X			6720[9]

[1] LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

[2] Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erloschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

[3] Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

[4] Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

[5] Fundangaben *kursiv: aus LUBW, Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*
Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

[6] Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2,Stuttgart 2005.

[7] Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1,Stuttgart 2005.

[8] Dr. Alfred Nagel: Bericht Südlicher Schlosspark Bad Rappenau, Münsingen-Apfelstetten 2009.

[9] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.

[10] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1		X			Sommerfunde in (6721 SW)
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1		X			
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i		X			**Funde in 6720 NO, 6721 SW** Sommerfunde in 6720 NO, 6721 SW 6720[9], 6720/6721[10]
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		**Funde in 6720 NO** *Fundangabe in 6720, (6721)* 6721[10]
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3		X			**Funde in 6720 (NO)** Sommerfunde in 6720 NO 6721[10]
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			Sommerfunde in (6721 SW) 6720[11], 6721[10]
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1		X			Sommerfunde in (6721 SW)
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe			X			Im Grundlagenwerk nicht enthalten. Neufund 2004 in Südbaden.
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			**Funde in 6721 SW** Sommerfunde in 6721 SW 6720[9], 6721[10], 6721[12]
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			**Funde in 6721 SW** 6720/6721[12]
22.	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	i		X			
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		**Funde in 6720 (NO), 6721 SW** Sommerfunde in 6720 NO + SO, 6721 SW 6720/6721[11], 6721[12]
Reptilien [13]								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2		X			Fundangabe in 6720 NO, (6721 NW)
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangabe in 6720 NO
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V		X			Fundangabe in 6720 NO + SO, 6721 NW, (6721 SW) 6721[14]
Amphibien [13]								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in 6720 NO, (6621 SO)
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6720 NO, 6721 NW, (6721 SW) *Fundangabe in 6720, 6721*
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				

[11] Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Fürfeld Mühlwiesen, Münsingen-Apfelstetten 2009.
[12] Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.
[13] Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.
[14] Bahnofsareal_Oedheim_saP_Bericht_100529.pdf, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bebauungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2		X			
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in 6720 NO
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2					Fundangabe in 6721 NW, (6721 SW)
Schmetterlinge[15] [16]								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuer-falter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3		X			Fundangabe in (6721 SW)
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			*Fundangabe in 6720, (6721)* 6721 SW[17], 6721[18]
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer[19]								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1		X			Fundangabe in (6720)
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen[20]								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus[21]	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus[22]	2	X				

[15] Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.
[16] Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.
[17] Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bebauungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.
[18] Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Ausbau der L1088 in Neuenstadt/ Kocher, Filderstadt 2009.
[19] BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.
[20] Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.
[21] BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.
[22] BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle[5]
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmein-nicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus[23]	3		X			Fundangabe in 6721 NW *Fundangabe in (6721)*
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schrauben-stendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

[23] Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.