

Regierung von Schwaben



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



Fachgrundlagen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 7331-301 „Abbaustellen zwischen
Rain und Gempfung“

Zur Information über die wesentlichen Inhalte des Managementplans wird die Durchsicht des Textteils Maßnahmen und der Karten empfohlen. Darin sind alle wesentlichen Aussagen zu Bestand, Bewertung, Erhaltungszielen und den geplanten Maßnahmen enthalten.

Ergänzend kann der Textteil Fachgrundlagen gesichtet werden; dieser enthält ergänzende Fachinformationen, z. B. zu den verwendeten Datengrundlagen oder zur Kartierungsmethodik.

Bilder Umschlagvorderseite (v.l.n.r.):

Abb. 1: Teilfläche 2

(Foto: Ralf Schreiber)

Abb. 2: Teilfläche 2

(Foto: Susanne Kuffer)

Abb. 3: Kammolch

(Foto: Wilhelm Gailberger / piclease)

Abb. 4: Teilfläche 3

(Foto: Susanne Kuffer)

Herausgeber:



E-Mail:

Gestaltung:

Stand:

Regierung von Schwaben
Sachgebiet 51 Naturschutz
Fronhof 10
86152 Augsburg

poststelle@reg-schw.bayern.de

Regierung von Schwaben, Sachgebiet 51 – Naturschutz

10/2017



Inhaltsverzeichnis

ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN	5
1 GEBIETSBESCHREIBUNG	6
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	6
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung , Besitzverhältnisse	7
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und Arten)	8
2 VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND METHODEN	9
3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE	10
3.1 Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	10
3.2 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>).....	14
4 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE UND ARTEN	16
4.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	16
4.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	16
5 GEBIETSBEZOGENE ZUSAMMENFASSUNG ZU BEEINTRÄCHTIGUNGEN, ZIELKONFLIKTEN UND PRIORITÄTENSETZUNG	17
5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	17
5.2 Lösung von Zielkonflikten und Prioritätensetzung	18
6 VORSCHLAG FÜR ANPASSUNG DER GEBIETSGRENZEN UND DES SDB	19
7 LITERATUR	20



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gebietsübersicht	6
Tabelle 2:	Kartierte Biotope im FFH-Gebiet	8
Tabelle 3:	Kammolch, erfasste Tiere und ASK	11
Tabelle 4:	Kammolch-Bewertung	12
Tabelle 5:	Bewertung des Kammolchs	12
Tabelle 6:	Gelbbauchunke, erfasste Tiere und ASK	15



ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BN	Bund Naturschutz in Bayern e.V.
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung; meist einfach als „FFH-Gebiet“ bezeichnet
hNB	höhere Naturschutzbehörde an der Regierung
KuLaP	Kulturlandschaftsprogramm, Förderprogramm der Landwirtschaftsverwaltung
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL
RL BY xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern
RL D xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland
SDB	Standard-Datenbogen, Meldeformular für EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (früher StMUGV oder StMUG)
Tf.	Teilfläche
uNB	untere Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. der kreisfreien Stadt
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm, Förderprogramm der Naturschutzverwaltung

1 GEBIETSBESCHREIBUNG

Tabelle 1: Gebietsübersicht

NATURA 2000	FFH-Gebiet DE7331301 „Abbaustellen zwischen Rain und Gempfung“
Größe des Gebiets	ca. 2 ha, verteilt auf 3 Teilflächen (Tf.)
Politische Gliederung	Regierungsbezirk Schwaben, Landkreis Donau-Ries, Gemeinde Rain, Gemarkungen Staudheim, Gempfung, Sallach
TK 25	7331
Naturraum	D64 Donau-Iller-Lech-Platten, Untereinheit (ABSP) 047-D Rainer Hochterrasse
Höhenlage	408-410 m üNN
Klima	Kontinental, mittl. Jahrestemp. > 8°C, ca. 750mm Niederschlag/Jahr
Geologie	Talfüllungen
Gewässer	je Tf. ein Gewässer, Wasserkörper in Tf.02 am größten, in Tf.01 am kleinsten
Nutzung und Besitzverhältnisse	Tf.01+02 ohne Nutzung; Tf.03 Jagd (Jagdeinrichtungen)
Güte und Bedeutung gemäß SDB	Eines der bedeutendsten Vorkommen des Kammmolches in Schwaben.
Naturschutzfachliche Bedeutung allgemein	Aktuell gefährdete Restvorkommen des Kammmolchs.

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet besteht aus drei Teilflächen (Tf.):

- Tf.01: Flurstück 6961/245/0, Größe 0,52 ha
- Tf.02: Flurstück 6964/842/0 part., Größe 0,85 ha
- Tf.03: Flurstück 6965/149/0 part., Größe 0,93 ha.

Es handelt sich um ehemalige Kiesgruben mit bis zu 10 m hohen, mehr oder weniger steilen Abbauwänden, die verinselt in der ansonsten ausgeräumten, intensiv genutzten Ackerlandschaft der Rainer Hochterrasse liegen.



Abbildung 1: Die beiden nordöstlichen Teilflächen 01 (oben) und 02 (unten).

Die Lage der Gewässer ist blau umrandet. Ihre Größe verändert sich je nach Höhe des Grundwasserstands. Rechts unten ist der Teil der Grube zu erkennen, der nicht als FFH-Gebiet gemeldet wurde. (Luftbild: Bay. Vermessungsverwaltung)

Tf.01 und Tf.02 im Gewann „Am Kalkofen“ sind fast vollständig mit Bäumen und Sträuchern zugewachsen, sodass die Wasserfläche der Weiher in den tief unter Geländeniveau liegenden ehemaligen Kiesgruben stark bis fast völlig beschattet ist. Beide Gewässer sind aktuell stark verlandet und weisen eine hohe Schlammauflage auf.

Der Wasserkörper von Tf.03 im Gewann „Hungertal“ ist dagegen weniger stark eingewachsen, durch benachbarte Bäume und die Tieflage allerdings ebenfalls relativ stark beschattet.



Abbildung 2: Die Teilfläche 03 im Südwesten.

Die Lage des Gewässers ist blau umrandet (Luftbild: Bay. Vermessungsverwaltung).

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung , Besitzverhältnisse

Historisch:

Gemäß der Historischen Karte im BayernAtlas waren alle drei Teilflächen früher normale landwirtschaftliche Flächen. Der Kiesabbau wurde erst nach dem 2. Weltkrieg begonnen und relativ schnell wieder eingestellt.

Aktuell:

Die Teilflächen werden direkt nicht bzw. nicht erkennbar genutzt. Nur aus Tf.02 wird mit Genehmigung Wasser für die Bewässerung der umliegenden Felder entnommen.

Im aus dem FFH-Gebiet ausgegrenzten Ostteil von Tf.02 steht ein Hochsitz, ebenso in Tf.03; der Jäger nutzt diese Flächen auch als Jagdeinrichtung.

Besitzverhältnisse:

Die Teilflächen 02 und 03 sind im Besitz der Stadt Rain. Teilfläche 01 befindet sich in Privatbesitz.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop- und Arten)

Alle drei Teilflächen sind mehr oder weniger vollständig als Biotop kartiert (Tab. 2).

Tabelle 2: Kartierte Biotop- und Arten im FFH-Gebiet

Tf.	Biotop-Nr.	Bezeichnung	Fläche [m ²]	Biotoptyp	LRT
01	7331-1021.001	Tümpel und Gebüsch in alten Kiesgruben südwestlich Staudheim	1892	Feldgehölz, naturnah (WO00BK) Feuchtgebüsch (WG00BK)	-
01	7331-1021.002		211	Kleinröhrichte (VK3140), 10% Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern (SU3140), 90%	alle 3140
02	7331-1021.003		545	Großröhrichte (VH3140), 20% Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (VU3140), 30% Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern (SU3140), 50%	alle 3140
02	7331-1021.004		5555	Großröhrichte (VH00BK), 50% Feuchtgebüsch (WG00BK), 25% Großseggenriede der Verlandungszone (VC00BK), 15%	-
03	7331-1018.001	Eingewachsene Kiesgrube im Hungertal südöstlich Rain	1194	Kleinröhrichte (VK3150), 10% Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern (SU3150), 10% Großseggenriede der Verlandungszone (VC3150), 40% Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (VU3150), 40%	alle 3150
03	7331-1018.002		3828	Feldgehölz, naturnah (WO00BK)	-

Mit dem Laubfrosch (*Hyla arborea*) kommt noch eine weitere nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützte Art vor. Die Kreuzkröte ist aktuell verschollen; für sie fehlen die entsprechenden Laichhabitats (vgl. Gelbbauchunke).

2 VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND METHODEN

Allgemeine Bewertungsgrundsätze

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche, z. B. im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gemäß Art 17 FFH-RL, ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Art-Lebensräume bzw. Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich.

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand summiert.

Datengrundlagen

Für die Bearbeitung des FFH-Managementplanes wurden folgende Datengrundlagen und Kartieranleitungen herangezogen:

- Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 7726-372, Stand 05/2015
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, Stand 19.02.2016
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2008)
- Amtliche Biotopkartierung Bayern, Stand 2009
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK), Auszug
- Befragung von Gebietskennern (LBV- und BN-Kreisgruppen, Karl-Heinz Schaile)

Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des MP wurden die beiden gemeldeten Amphibien-Arten Kammolch und Gelbbauchunke gemäß der bayerischen Kartieranleitungen erfasst. Dazu wurden die Gewässer am 8.5.2015 nachmittags (Absuchen mit Fernglas) und am 12.6.2015 nach Sonnenuntergang (Verhören von rufenden Tieren, später Ableuchten mit starker Taschenlampe) begangen. Am 27.7.2015 wurde zusätzlich noch nach Larven gekeschert. Am ersten und letzten Termin wurden außerdem Steine, Totholz, Bretter, Wurzelstubben und Bauschutt (in Tf. 03) an Land umgedreht, um nach versteckten Tieren zu suchen.

Das Ableuchten wurde am 8.5.2016 nachts (13-11°C, wolkenlos, windstill) wiederholt. Diese Begehung wurde, wie in der Kartieranleitung (s. o.) vorgesehen, erst nach Ende April durchgeführt, da durch die lang anhaltende kalte Witterung die Molche deutlich später ins Gewässer einwanderten.



3 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

3.1 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Verbreitung und Bestandssituation

Der Kammolch kommt von Westfrankreich bis zum Ural, von Südkandinavien bis zum Schwarzen Meer vor.

In Deutschland ist die Art weit verbreitet, wenngleich sein Verbreitungsgebiet immer wieder Lücken aufweist. Dies ist primär auf die Zerstörung seiner Lebensräume zurückzuführen, u.a. aufgrund einer Beeinträchtigung durch Nährstoffe und Biozide aus der Landnutzung. Daneben trug auch die Zerschneidung seiner Lebensraumkomplexe durch Verkehrsstrassen zu seiner Dezimierung bei. Er fehlt natürlicherweise vor allem in den höheren Lagen und strukturell bedingt in ackerbaulich dominierten Gebieten.

Aus der ASK-Fundortkarte* mit Stand 1.5.2016 kann man erkennen, dass viele Funde vor 1996 datiert und einige Fundorte bereits als erloschen gekennzeichnet sind. Aktuell gehört der Kammolch zu den seltenen Amphibienarten im Freistaat, das FFH-Monitoring ergab einen mittel-schlechten Erhaltungszustand. Die derzeitige Bestandentwicklung wird als „lokal/regional sehr heterogen, in weiten Teilen abnehmend, lokal auch zunehmend bzw. stabil; insgesamt aber stark rückläufig“ eingeschätzt (LARS 2011b).

* <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/doc/kammolch.pdf>

Lebensraum und Lebensweise

Der Kammolch hält sich lange im Wasser auf. Er nutzt dabei ein großes Spektrum an stehenden Gewässern sowohl im Wald als auch im Offenland, von Weihern in verschiedensten Abbaustellen über Teiche und Regenrückhaltebecken bis hin zu Altwässern, Gräben und Weihern in Auen. Nur stark saure Gewässer und solche mit viel Faulschlamm (z. B. wegen starken Laubeintrags) werden gemieden. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und "stabile" Stillgewässer, die neben vielen (Unter-)Wasserpflanzen auch noch pflanzenfreie Schwimmzonen aufweisen. Wichtig sind geeignete Landlebensräume in der Nähe, beispielsweise Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhaufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz.

Wanderungen in die Laichgewässer finden von Februar bis Juni statt. Die Eier werden einzeln in eigens geformte "Taschen" von Wasserpflanzenblättern geklebt. Die Larven wandeln sich je nach Temperatur nach 2-4 Monaten in typische Molche um, die aber erst nach 2-3 Jahren geschlechtsreif werden.

Zwischen Juni und Oktober wandern die Kammolche von den Gewässern wieder ab. Außerdem sind zwischen September und Dezember auch noch Herbstwanderungen der Kammolche bekannt, entweder schon zum Überwintern wieder in die Laichgewässer oder in die Winterquartiere. Manche Individuen überwintern in Verstecken an Land, andere auch im Gewässer.

An Land gehen erwachsene Kammolche nachts auf Nahrungssuche und erbeuten diverse Kleintiere (Insekten, Würmer, Schnecken usw.); im Wasser fressen sie Insektenlarven, Wasserasseln oder -schnecken, aber auch Amphibienlarven und -eier. Die Larven fressen entsprechend kleinere Wassertiere wie Wasserflöhe oder Dipterenlarven.

Kammolche können über 1000 m weit zwischen Winterquartieren und Laichgewässern wandern. Ein großer Teil der Population verbleibt jedoch im direkten Umfeld, meist in einem Umkreis von einigen hundert Metern um die Laichgewässer.



Gefährdung:

Rote Liste Bayern (BEUTLER & RUDOLPH 2003): stark gefährdet
Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009): nicht gefährdet; Vorwarnliste

Ergebnisse der Erfassung und ASK-Daten:

Tabelle 3: Kammmolch, erfasste Tiere und ASK

Datum	Tf.01	Tf.02	Tf.03
8.5.2015	1M	2M	-
12.6.2015	3M 3W	≥6M 3W	1M 1W
27.7.2015	3 Lv	≥10 Lv	2 Lv
8.5.2016	2M 1W	13M 7W	4M 2W
ASK	2009: 7 Juv	2006: 2 Ad 2010: 2 Ad + 4 Lv	2006: 3 Ad 2010: 4 Ad

Ad =Adulte, Juv = Jungtiere, Lv = Larven, M = Männchen, W = Weibchen

Kammmolche konnten in allen drei Teilflächen nicht nur als Adulte nachgewiesen werden, sondern jeweils auch mit Larven, also gab es zumindest im Jahr 2015 überall einen Fortpflanzungserfolg. Für 2016 ist aufgrund der jeweils nachgewiesenen Männchen und Weibchen ebenfalls davon auszugehen. Bereits im Rahmen der Biotop- und Amphibienkartierung im Landkreis Donauwörth konnten 2009 bzw. 2010 in Tf.01 und Tf.02 Larven bzw. Juvenile Kammmolche gefunden werden.

Aufgrund des hohen Wasserstands im Frühjahr 2015 und der damit verbundenen schlechten Zugänglichkeit der Gewässer in Tf.01 und Tf.02 (bzw. der Ausdehnung der Wasserkörper in baumbestandene, äußerst schwer ohne Störung zugängliche Bereiche) sind die Beobachtungen dort sicher nicht repräsentativ, d. h. hier waren vermutlich deutlich mehr Tiere vorhanden. Dies konnte 2016 bei Normalwasserstand zumindest für den großen Wasserkörper in Tf.02 bestätigt werden; in Tf.01 war dagegen relativ wenig Wasser vorhanden.



Bewertung:

Die Bewertung erfolgte gemäß dem vorgegebenen Schema von LWF und LfU (Stand 2008).

Tabelle 4: Kammolch-Bewertung

Habitatqualität		
Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer: wenige Einzelgewässer, z.T. Einzelgewässer		B-C
Qualität des Laichgewässers /-komplexes: überwiegend geeignet und für die Art günstig		B
Qualität des Landlebensraums im Umfeld um die Laichgewässer (r = 100 m): überwiegend deutlich suboptimal		C
Habitatverbund: nächste (potenzielle) Laichgewässer im Abstand von 500-1.000 m bzw. >1.000 m und jeweils durch Bar- rieren vom Laichgewässer getrennt		C
gemittelte Gesamtbewertung Habitat		C
Zustand der Population		
Populationsgröße; nächtliches Ableuchten: Nachweise deuten auf mittlere, überlebensfähige Population hin, 10-20 Adulte bzw. <10 Adulte		B-C
Reproduktion: Nachweise deuten auf kontinuierliche Reproduktion hin		A
Verbundsituation: nächste Vorkommen im Umkreis von >500 m		C
gemittelte Gesamtbewertung Population:		B
Beeinträchtigungen		
Fraßdruck durch Fische im Laichgewässer: keiner (Fehlen von Fischen)		A
Schadstoffeinträge (Pestizide, Dünger): gering (?)		B
Gewässerpflege/Entlandungsmaßnahmen: keine		-
Barrieren im Abstand von 1000 m (Straßen, strukturarmer landwirtschaftliche Nutzflächen ...): viele Barrieren; regelmäßig frequentierte Fahrwege		C
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen(schlechteste wird übernommen):		C

Tabelle 5: Bewertung des Kammolchs

EU-Code 1166: Kammolch <i>Triturus cristatus</i>		
Status: sicher bodenständig		
Teil-Bewertungen	Tf.01+Tf.02	Tf.03
Habitatqualität	B	C
Population	B	C
Beeinträchtigungen	C	C
Erhaltungszustand (gesamt): C		



Aufgrund der Distanz von knapp 1,5 km zwischen Tf.03 und Tf.02, mit intensiv genutzten Ackerflächen und einer Landstraße dazwischen, muss von zwei getrennten Populationen „Nordost“ und „Südwest“ ausgegangen werden. Die Population „Nordost“ in Tf.01 und Tf.02 hätte grundsätzlich einen günstigen Erhaltungszustand. Die Bewertung für das gesamte FFH-Gebiet wird aber aufgrund der jeweils starken Isolation beider Populationen mit C bewertet.

Habitatqualität im Umfeld von ca. 100 m um beprobte Gewässer:

In Tf.01 und Tf.02 gibt es um die Gewässer herum Laubgehölze (Laubwald), allerdings innerhalb der FFH-Grenze sehr kleinflächig. Größere geeignete, wechselfeuchte Gehölze mit viel liegendem Totholz sowie randliche Ruderalflächen und Gebüsche befinden sich westlich von Tf.02 außerhalb des FFH-Gebiets. Es ist davon auszugehen, dass dies der Landlebensraum vieler Kammmolche ist.

Kartografische Auswertung Verbund-Gewässer:

Bei Tf.01+02 besteht eine gewisse Verbundstruktur entlang einer Geländekante zu einigen Baggerseen und Fischweihern im Nordosten. Verbundstrukturen im Umfeld von Tf. 03 sind nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen:

- isolierte Lage in der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flur
Die nächsten potenziell geeigneten Gewässer sind bei Tf.01 und Tf.02 ca. 750 m bzw. 1000 m ostnordöstlich Richtung Kleines Paartal, bei Tf.03 mindestens 1 km westlich entfernt.
- fehlende Biotopverbundstrukturen
- Barrieren durch Straßen und regelmäßig frequentierte Fahrwege

3.2 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Verbreitung und Bestandssituation

Die Gelbbauchunke kommt mit zwei Unterarten von Frankreich bis in die Ukraine, im Süden bis Griechenland vor.

In Deutschland erreicht sie im südlichen Niedersachsen und Thüringen ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze. Während sie dort, am Nordrand der Mittelgebirge, nur verstreut und isoliert lebt, wird die Verbreitung nach Süden hin zusammenhängender. In Bayern ist die Gelbbauchunke zwar noch verbreitet, die Bestände gehen allerdings bayernweit stark zurück.

Wie beim Kammolch ergibt sich aus der Fundortkarte des LfU auf der saP-Artinformationen-Seite auf den ersten Blick noch eine flächendeckende Verbreitung in Bayern. Wiederum ergibt sich aber aus der ASK-Fundortkarte* mit Stand 1.5.2016 bei näherer Betrachtung ein anderes, deutlich lückigeres Bild, außerdem sind auch hier zahlreiche Fundorte, oft an der Peripherie, schon erloschen. Auch die Bestände der Gelbbauchunke gehen also bayernweit stark zurück. Das FFH-Monitoring ergab sogar nur einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand. Die derzeitige Bestandentwicklung wird als „stark bis sehr stark rückläufig (wenn keine Artenhilfsprogramme durchgeführt werden)“ eingeschätzt (LARS 2011a).

* <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/doc/gelbbauchunke.pdf>

Lebensraum und Lebensweise

Die Gelbbauchunke ist eine "Pionierart", die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkräutung oder Fischbesatz wieder verschwindet.

Ihre natürlichen Lebensräume in dynamischen, d. h. regelmäßig überschwemmten Bach- und Flussauen wurden bereits seit dem 19. Jahrhundert durch die Gewässerverbauung und die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört. Heute besiedelt die Gelbbauchunke häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer: offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Die einzigen natürlichen Laichgewässer findet man meist nur noch im Wald: quellige Bereiche, Wildschwein-Suhlen oder Wurfteiler nach Sturmschäden, fließendes Wasser wird gemieden.

Wie bei den meisten Amphibien spielen die Gewässer eine zentrale Rolle im Leben der Gelbbauchunke: Hier treffen sich die Geschlechter nach der Überwinterung, hier findet je nach Witterung ab April bis Juli/August die Paarung, das Abläichen und die Entwicklung der Kaulquappen statt. Die Laichgewässer sind meist flache, besonnte Kleingewässer in frühen Sukzessionsstadien.

Der Laich (kleine Klumpen aus meist nur 10-20 Eiern) wird ins freie Wasser abgelegt und sinkt dann auf den Grund, oder wird - falls Pflanzen vorhanden sind - an diesen ebenfalls bodennah befestigt. Je nach Temperaturverlauf schlüpfen die Larven nach ca. einer Woche und metamorphosieren nach ein bis zwei (drei) Monaten. Die Jungtiere sind nach 2-3 Jahren geschlechtsreif; im Freiland werden Gelbbauchunken bis zu 15 Jahre alt.

Die erwachsenen, hauptsächlich nachtaktiven Tiere sind dann im Hochsommer eher in tieferen und pflanzenreichen Gewässern in der Nähe der Laichgewässer zu finden. Tagsüber verstecken sie sich auch an Land in Spalten oder unter Steinen. Bereits ab August werden dann Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht.

Die Überwinterung findet meist in Verstecken in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer statt, denn die erwachsenen Tiere sind sehr ortstreu. Jungtiere dagegen können bis zu vier Kilometer weit wandern und damit neue Lebensräume erschließen.



Gefährdung:

Rote Liste Bayern (BEUTLER & RUDOLPH 2003): stark gefährdet
Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009): stark gefährdet

Ergebnisse der Erfassung und ASK-Daten:

Tabelle 6: Gelbbauchunke, erfasste Tiere und ASK

Datum	Tf.01	Tf.02	Tf.03
8.5.2015	-	-	-
12.6.2015	-	-	-
27.7.2015	-	-	-
ASK	-	1989: 1 Ad	-

Ad =Adulte

Bei keiner der drei Begehungen konnten Unken nachgewiesen werden. Letztlich gibt es nur in Tf.03 eine kleine „Pfütze“, die als Laichgewässer aber zu klein war bzw. zu schnell austrocknet. Hier fehlt auch ausreichender Landlebensraum für eine Population.

Im Westteil der Grube von Tf.02, außerhalb des FFH-Gebiets, liegt ein stark verlandetes und verbuschtes Gewässer, wo nach Angabe des BN früher Unken vorkamen. Es besitzt ein gutes Potenzial für mögliche Aufwertungen. Hier wäre auch Landlebensraum in nennenswertem Umfang vorhanden.

Bewertung:

In Tf.01 und Tf.02 sind keine geeigneten Habitate für die Gelbbauchunke vorhanden. Nur in Tf.03 sind kleinflächig geeignete Kleinstgewässer erhalten. Durch die starke Beschattung insbesondere der Tf.01 und Tf.02, aber vor allem durch die weiträumige Isolation ist eine natürliche Wiederbesiedlung sehr unwahrscheinlich. Die Art konnte nicht mehr nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand (gesamt): D (nicht signifikant)

Die Art konnte nicht nachgewiesen werden. Auch Gebietskenner (Rudi Schubert, BN) bestätigen, dass Gelbbauchunken hier schon lange nicht mehr gefunden wurden.



4 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE UND ARTEN

4.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Die alten Bäume mit Höhlen und Totholz sind in Tf.01 und Tf.02 wertvoll und zu erhalten. Kleinstflächig sind in Tf.03 Rohböden vorhanden.

4.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Amphibien:

Rufende Laubfrösche (*Hyla arborea*) waren 2015 an allen drei Tf.-Gewässern vorhanden, Fortpflanzungsnachweise (Kaulquappen) gelangen in Tf. 02 und Tf.03.



5 GEBIETSBEZOGENE ZUSAMMENFASSUNG ZU BEEINTRÄCHTIGUNGEN, ZIELKONFLIKTEN UND PRIORITÄTENSETZUNG

5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Eine starke Beeinträchtigung in Tf.01 und Tf.02 stellen die Gehölze dar, die die Gewässer mittlerweile fast völlig einschließen und damit auch stark beschatten. Grundsätzlich verhindert eine Beschattung natürlich eine zu starke Erwärmung des Wassers; im Übermaß verhindert sie aber u. a. auch das Wachstum von Unterwasserpflanzen. Darüber hinaus sind beide Teilflächen stark verschlammt.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und fehlenden Verbundstrukturen werden die Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen erschwert bis unmöglich gemacht. Auch Verluste von fertig metamorphosierten Jungtieren, die das Wasser verlassen und in die Äcker abwandern, sind anzunehmen.

Auf der Tf.02 (Fl.Nr. 842, Gem. Gempfung) gibt es einen Brunnen zur Entnahme von Grundwasser zur Beregnung landwirtschaftlicher Flächen mit einer befristeten Genehmigung bis 31.05.2022. Es ist davon auszugehen, dass durch diese Wasserentnahme auch der Wasserstand im Reproduktionsgewässer in dieser Teilfläche beeinflusst wird. Eine erhebliche Reduktion der Wassermenge im Reproduktionsgewässer oder die vollständige Austrocknung kann insbesondere im Frühjahr und Frühsommer zum Verlust der Larven führen. Eine gelegentliche (nicht alljährliche) Austrocknung im Spätsommer, ab Mitte August, kann sich hingegen sogar positiv auf den Kammmolch auswirken, da dadurch Prädatoren reduziert werden können.

Zur Zerschneidung der Teilflächen untereinander sowie mit der Umgebung, insbesondere den Lech- und Donau-Auen, wo weitere Vorkommen der beiden Amphibien-Arten bekannt sind, tragen darüber hinaus die Staats- und Kreisstraßen sowie die Bahnlinie Donauwörth-Ingolstadt bei. Darüber hinaus sind an diesen Verkehrslinien keine Amphibienschutzeinrichtungen oder Kleintierpassagen vorhanden. Damit sind die drei Teilflächen im „Netz NATURA 2000“ isoliert und auf die Umsetzung des freiwilligen Biotopverbunds nach Art. 10 FFH-RL angewiesen



5.2 Lösung von Zielkonflikten und Prioritätensetzung

Zielkonflikte:

Zielkonflikte sind nicht zu erwarten.

Prioritätensetzung:

In erster Priorität sollen die Gewässer der Tf.01 und 02 lichter gestellt werden. Dazu müssen Ufergehölze entfernt (auf den Stock gesetzt) werden. Grundsätzlich sollen dabei aber alle alten, dickstämmigen Bäume (mit Höhlen, Totholz usw.) der Gewässerufer erhalten werden.

Die Gewässer in Teilfläche 01 und 02 sind aktuell stark verlandet und sollen deshalb entschlammt werden.

Darüber hinaus sollten die Verfüllungen / Ablagerungen von Grünabfällen am Nordwestrand (außerhalb) der Tf.03 schnellstmöglich unterbunden werden.



6 VORSCHLAG FÜR ANPASSUNG DER GEBIETSGRENZEN UND DES SDB

Gebietsgrenzen:

Die Teilfläche 02 sollte auf das gesamte Gruben-Areal – also einschließlich des Ostteils – ausgeweitet werden, da hier seit dem Zeitpunkt der Auswahl und Meldung essenzielle Land- bzw. Überwinterungshabitate des Kammmolchs liegen.

Auch Tf.03 sollte das gesamte Gruben-Areal umfassen; hier fehlen insbesondere die lockeren, teils offenen Böschungen im Nordosten, die vermutlich wichtige Winterquartiere sind.

SDB:

Die Gelbbauchunke soll aus dem Standarddatenbogen gestrichen werden. Sie konnte nicht mehr nachgewiesen werden und war auch zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung bereits seit längerer Zeit im Gebiet verschwunden. Eine Wiederbesiedlung ist unwahrscheinlich.

Auf Seite 14 ist die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) zu streichen.



7 LITERATUR

- BEUTLER, A. + B.-U. RUDOLPH (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. Schr.-R. BayLfU 166: 48-51; Augsburg.
- KÜHNEL, K.-D.; A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. – In: Haupt, H., G. Ludwig, H. Gruttke, M. Binot-Hafke, C. Otto & A. Pauly (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1); Bonn-Bad Godesberg.
- KUHN, J. (2001): Der Kammmolch *Triturus cristatus* in Bayern: Verbreitung, Gewässerhabitate, Bestands- und Gefährdungssituation sowie Ansätze zu einem Schutzkonzept. – RANA Sonderheft 4: 107-123; Rangsdorf.
- LARS = LANDESVERBAND FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN BAYERN E.V. (2011a): Amphibien und Reptilien in Bayern, Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). – <http://www.lars-ev.de/arten/ampbv.htm>, letzte Aktualisierung 6.6.2011; Abruf am 16.6.2016
- LARS = LANDESVERBAND FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN BAYERN E.V. (2011b): Amphibien und Reptilien in Bayern, Kammmolch (*Triturus cristatus*). – <http://www.lars-ev.de/arten/amptc.htm>, letzte Aktualisierung 12.4.2011; Abruf am 16.6.2016
- WAGNER, N., D. RÖDDER, C.A. BRÜHL, M. VEITH, P.P. LENHARDT & S. LÖTTERS (2014): Evaluating the risk of pesticide exposure for amphibian species listed in Annex II of the European Union Habitats Directive. – Biol. Cons. 176: 64-70.

LfU-Homepage:

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>

<http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>

Abruf je 15.10.2016