



Managementplan für das FFH-Gebiet 5730-302 "Muggenbacher Tongruben"

Maßnahmen

Herausgeber: Regierung von Oberfranken
Sachgebiet 51
Ludwigstr. 20
95444 Bayreuth
Tel.: 0921/604-0
Fax: 0921/604-1289
poststelle@reg-ofr.bayern.de
www.regierung.oberfranken.bayern.de

**Gesamtkoordination
und Planerstellung:** Stephan Neumann,
Regierung von Oberfranken

Uwe Wolf,
Landratsamt Coburg

Stand: Dezember 2016



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
0 Grundsätze (Präambel).....	1
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung.....	5
2.1 Grundlagen	5
2.2 Lebensraumtypen und Arten	6
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	6
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	10
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	16
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	18
4.1 Bisherige Maßnahmen	18
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	19
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	19
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	20
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	20
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte	24
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	24
Literatur	27
Abkürzungsverzeichnis	30
Anhang.....	31

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Informationsveranstaltung am 09.08.2011 vor Ort im NATURA 2000-Gebiet (Foto: S. Neumann)	4
Abb. 2: Die Muggenbacher Tongruben - hier die obere Graue Grube in Blickrichtung Südosten (Foto: S. Neumann)	5
Abb. 3: LRT 3130 in der Grauen Grube (Foto: S. Neumann)	7
Abb. 4: LRT 3150 in der Rote Grube (Foto: S. Neumann)	8
Abb. 5: LRT 4030 am Böschungshang der Neuen roten Grube (Foto: S. Neumann)	9
Abb. 6: Die Gelbbauchunke ist oberseits gut getarnt (Foto: S. Neumann)	11
Abb. 7: Auf der Bauchseite besitzt die Gelbbauchunke die namensgebende Warnfärbung (Foto: S. Neumann)	12
Abb. 8: Typisches Laichgewässer der Gelbbauchunke in der Grauen Grube (Foto: S. Neumann)	13
Abb. 9: Kammolch-Männchen in seiner typischen Wassertracht (Foto: S. Neumann)	14
Abb. 10: Der Große Tümpel in der Roten Grube stellt das einzige potentielle Laichgewässer des Kammolchs im Gebiet dar (Foto: S. Neumann)	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung IVL (2013) (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; * = prioritärer LRT); n.d. = nicht definiert, GG = Graue Grube, RG = Rote Grube, NRG = Neue rote Grube	6
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierungen im Zeitraum 2001-2016 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritäre Art; - = kein aktueller Nachweis)	10

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das Gebiet 5730-302 "Muggenbacher Tongruben" stellt das größte oberfränkische Vorkommen der aus europäischer Sicht bedeutsamen und im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Gelbbauchunke dar. Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahre 2002 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Beim Gebiet "Muggenbacher Tongruben" handelt es sich im Gegensatz zu der Mehrzahl der NATURA 2000-Gebiete, die in der Regel land- oder forstwirtschaftlich genutzt werden, um drei ehemalige Tonabbaustätten, die nur randlich rein forstlich genutzt werden. Heute werden die wertgebenden Flächen vor allem durch den Eigentümer, dem Bund Naturschutz in Bayern e.V. über Maßnahmen der Landschaftspflege offengehalten.

Um den guten Zustand der Gebiete von europaweiter Bedeutung zu erhalten, werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbare Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen. Unabhängig vom Managementplan gilt jedoch das gesetzliche Verschlechterungsverbot, das im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 33 und 34) vorgegeben ist. Laut § 33 Abs. 1 BNatSchG gilt: "Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig." Entsprechende Vorhaben, die einzeln oder im Zu-

sammenwirken geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (z.B. Baumaßnahmen, aber auch Nutzungsänderungen auf Flächen mit FFH-Schutzgütern), sind daher im Vorfeld auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu überprüfen. Zu diesbezüglichen Fragen können die Unteren Naturschutzbehörden bzw. die forstlichen NATURA 2000-Sachbearbeiter bei den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nähere Auskunft geben.

Weitere rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) und ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen (Landschaftsschutzgebiet, geschützte Landschaftsbestandteile etc.) besitzen ebenfalls weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb werden möglichst „schlanke“ Pläne erstellt.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Grundeigentümer und Bewirtschafter, die diese Gebiete bewirtschaften oder pflegen und letztendlich zum Erhalt des guten Zustand beigetragen haben. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Plan schafft letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den NATURA 2000-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 5730-302 "Muggenbacher Tongruben" bei den Naturschutzbehörden.

Zuständig für die Erstellung des Plans ist die Regierung von Oberfranken, höhere Naturschutzbehörde in Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Coburg.

Ein Fachbeitrag Wald wurde aufgrund fehlender Waldschutzgüter nicht erstellt. Die forstfachliche Betreuung war durch das Regionale Kartierteam NATURA 2000 in Oberfranken (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Dienststelle Scheßlitz) gewährleistet.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne (MPI) ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte, sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund steht dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten.

Das FFH-Gebiet ist zugleich Teil der Kerngebietsfläche des Naturschutzgroßprojekts "GRÜNES BAND Rodachtal – Lange Berge – Steinachtal". Im Zuge dieses Projekts wurde über einen Zeitraum von mehreren Jahren ein "Pflege- und Entwicklungsplan mit sozioökonomischer Analyse" (PEPL) erstellt und im Jahr 2013 abgeschlossen. Dieser Prozess wurde unter Beteiligung einer breiten Öffentlichkeit durchgeführt. Die Inhalte des PEPL sind mit dem vorliegenden Managementplan abgeglichen, so dass eine umfangreiche Beteiligung aller Betroffenen hinsichtlich der Maßnahmenableitung im vorliegenden Managementplan stets gewährleistet war.

Darüber hinaus fanden mehrfach Abstimmungen, insbesondere mit den Grundstückseigentümern zur geplanten Maßnahmenumsetzung im Rahmen der PEPL- und MPI-Erstellung statt.

- Informationsveranstaltung am 09.08.2011 im Gebiet vor Ort mit 12 Teilnehmern (vgl. Protokoll in Anhang);
- Besprechung am 25.10.2016 in der Roten Grube mit Eigentümern (BN, Graf zu Ortenburg), Geschäftsstelle Zweckverband "GRÜNES BAND Rodachtal – Lange Berge – Steinachtal", LPV Coburger Land und Naturschutzverwaltung zur geplanten Beweidung mit Heckrindern.

Der Managementplan richtet sich nach den Kartieranleitungen von LfU und LWF sowie der Mustergliederung der Regierung von Oberfranken. Die

Geländearbeiten wurden - soweit erforderlich - im Jahre 2011 mit Ergänzungen in 2016 durchgeführt.

Beteiligte der Managementplanung sind alle Teilnehmer der Öffentlichkeitsveranstaltungen, der Besprechungstermine bzw. der Veranstaltungen im Rahmen der PEPL-Erstellung.

Der fertig gestellte Managementplan wird bei den beteiligten Behörden und der betroffenen Gemeinde (Stadt Seßlach) dauerhaft zur Einsicht für alle Interessierten vorgehalten.



Abb. 1: Informationsveranstaltung am 09.08.2011 vor Ort im NATURA 2000-Gebiet (Foto: S. Neumann).

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet "Muggenbacher Tongruben" liegt in einem ausgedehnten Waldgebiet etwa 1200 m südwestlich der Ortschaft Gemünda, einem Stadtteil von Seßlach im Landkreis Coburg.

Das FFH-Gebiet besteht aus einer Teilfläche und hat eine Größe von rund 28 ha. Es liegt im Naturraum "Itz-Baunach-Hügelland" innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit "Fränkisches Keuper-Liasland".

Es handelt sich um drei ehemalige Tongruben für die Steinzeug-, Steingut- und Porzellanindustrie, die aufgrund der unterschiedlichen Farbgebung ihrer Tone als Graue Grube (GG), Rote Grube (RG) und Neue rote Grube (NRG) bezeichnet werden. Sie sind von Wald umgeben, der randlich in unterschiedlichem Maße in die Gruben vordringt.

Nachdem Planungen für eine Reststoffdeponie gegen Ende der 1990er Jahre - auch aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Gründe - aufgegeben wurden, konnte das Gebiet im Jahre 2000 zum Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Die Grundstücke befinden sich seit den Jahren 2000 bzw. 2002 überwiegend im Eigentum des Bund Naturschutz in Bayern e.V.. Sie werden seither mit großem Engagement gepflegt und erhalten.



Abb. 2: Die Muggenbacher Tongruben - hier die obere Graue Grube in Blickrichtung Südosten (Foto: S. Neumann)

Einen Überblick zur Lage des Gebiets gibt die Karte 1 im Anhang.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet sind gem. Standard-Datenbogen (SDB – Stand 7/2000) keine Lebensraumtypen des Anhangs I (LRT) gemeldet. Zudem sind in der rechtverbindlichen Bayerischen NATURA 2000-Verordnung vom 19.02.2016 keine LRT für dieses Gebiet aufgeführt.

Im Zuge der Kartierung für den Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) zum Naturschutzgroßprojekt „GRÜNES BAND - Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“ (IVL 2013) wurde eine Biotopkartierung mit Erfassung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) durchgeführt. Diese Daten sind in den landesweiten Datenbestand der bayerischen Flachland-Biotopkartierung eingeflossen.

Dabei wurden drei LRT festgestellt, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind (siehe Tab. 1)

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Ungefäh- re Fläche [ha]	Anzahl der Teil- flächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
Bisher nicht im SDB enthalten						
3130	Stillgewässer mit Pioniervegetation	0,2	n.d., kleinflä- chig ver- teilt in GG		100	
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	0,2	1, in RG		100	
4030	Trockene Heiden	0,4	n.d., kleinflä- chig ver- teilt in GG, RG u. NRG	15	85	
	Summe	0,8	n.d.			

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung IVL (2013) (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; * = prioritärer LRT); n.d. = nicht definiert, GG = Graue Grube, RG = Rote Grube, NRG = Neue rote Grube

Die Lage der drei, in der Regel sehr kleinflächig und im Komplex mit anderen Biotoptypen vorkommenden Lebensraumtypen wurde nicht gesondert verortet. Auf eine kartografische Darstellung wird somit verzichtet. Die ge-

nannten Lebensraumtypen sind im FFH-Gebiet gemäß aktueller Biotopkartierung (IvL 2013) wie folgt charakterisiert:

LRT 3130 – Stillgewässer mit Pioniervegetation (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea)

Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Vegetation der Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften. Es handelt sich um Seen sowie Teiche und Altwasser oder, wie im vorliegenden Fall um Kleinstgewässer, an denen eine niedrigwüchsige einjährige oder ausdauernde amphibische Vegetation wächst. Die Ufer dieser Stillgewässer fallen oft periodisch trocken. In den Muggenbacher Tongruben führt das sogar soweit, dass die Kleinstgewässer komplett austrocknen.

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet ausschließlich im Bereich der Grauen Grube vor. Auf feuchten und nassen Bodenstellen siedeln Kleinbinsen wie Glieder- und Zwiebelbinse, teilweise haben sich flächige Torfmoosbestände entwickelt. Dazwischen stehen einzelne Horste von Gelbsegge, Flatterbinse oder Pfeifengras. Länger unter Wasser stehende Bereiche enthalten Kleinröhrichtarten wie Froschlöffel, Flammenden Hahnenfuß oder Teichschachtelhalm im Wechsel mit den Großröhrichtarten Schilf und Rohrkolben. Gelegentlich bildet das Schwimmende Laichkraut schütterere Bestände.



Abb. 3: LRT 3130 in der Grauen Grube (Foto: S. Neumann)

Die Mehrzahl der Kleinstgewässer dieses Lebensraumtyps ist zugleich (potentielles) Laichgewässer bzw. Aufenthaltsgewässer der Gelbbauchunke.

Der Lebensraumtyp kommt lediglich sehr kleinflächig in einer Größenordnung von insgesamt ca. 0,2 ha vor und befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)

Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffreiche Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation, wie z. B. Laichkraut (*Potamogeton*), Teichrose (*Nuphar*) oder Wasserschlauch (*Utricularia*). Es handelt sich um naturnah entwickelte Stillgewässer inklusive Altwässer und Baggerseen sowie einseitig angebundene, nicht nennenswert durchströmte Altarme von Flüssen.



Abb. 4: LRT 3150 in der Rote Grube (Foto: S. Neumann)

Im Südosten der Roten Grube liegt unterhalb einer steilen Abbauwand ein großes, ziemlich tiefes Stillgewässer mit klarem Wasser, das wahrscheinlich als Oberflächenwasser aus den oberen Grubenteilen zufließt. Am Ufer zieht sich ein lockerer, unterschiedlich breiter Röhrichtgürtel aus Schilf, Rohrkolben und wenig Teichsimse entlang. Dazwischen kommen Erlen und Weiden sowie Binsen und Waldsimse auf. Kleine Bereiche der sonst vegetationsfreien Wasseroberfläche sind locker mit Schwimmendem Laichkraut bedeckt.

Weitere, untergetaucht lebende Laichkrautarten besiedeln den Wasserkörper.

Der Tümpel in der Roten Grube mit seinen Ausprägungen als Lebensraumtyp stellt zugleich das einzige (potentielle) Laichhabitat für den Kammmolch im Gebiet dar.

Der Lebensraumtyp mit einer Größe von ca. 0,2 ha befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

LRT 4030 – Trockene Heiden (Trockene europäische Heiden)

Baumarme oder -freie, von Heidekraut-Gewächsen dominierte, frische bis trockene Zwergstrauchheiden zählen zum Lebensraumtyp. Je nach Standort können Besenheide, Krähenbeere oder auch Blaubeere als vorherrschende Arten auftreten. Ausschlaggebend für das Vorkommen des Lebensraumtyps sind schlechte Nährstoff-, Basen- und Wasserhaushalts-Verhältnisse des Bodens.

Im Gebiet kommt der Lebensraumtyp in allen drei Gruben vor. Oft sind diese Bestände nur wenige Quadratmeter groß, - nur am Rand der Gruben gibt es größere, zusammenhängende Zwergstrauchheiden, die von der Besenheide dominiert sind. Seltene Bärlapp- (Sprossender Bärlapp, Keulen-Bärlapp, Gewöhnlicher Flachbärlapp) und Wintergrünarten (Nickendes, Rundblättriges, Kleines und Mittleres Wintergrün) charakterisieren die Zwergstrauchheiden in der Grauen Grube.



Abb. 5: LRT 4030 am Böschungshang der Neuen roten Grube (Foto: S. Neumann)

Mit einer Flächengröße von etwas mehr als 0,4 ha befindet sich der Lebensraumtyp in einem überwiegend guten Erhaltungszustand.

Eine Überprüfung des Nachtrags in den SDB wurde im Zuge der Bayerischen Natura 2000-Verordnung mit dem Ergebnis durchgeführt, dass kein Nachmeldebedarf für die bisher nicht im SDB genannten Lebensraumtypen vorliegt.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet ist im Standard-Datenbogen (Stand 7/2000) lediglich eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Im Zuge der Bayerischen NATURA 2000-Verordnung vom 19.02.2016 wurde eine weitere Art hinzugefügt, die bei einer Fortschreibung des SDB noch ergänzt werden soll. Es werden somit zwei Arten des Anhangs II beplant.

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 1:

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	1	100		
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	-			100

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierungen im Zeitraum 2001-2016 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritäre Art; - = kein aktueller Nachweis)

Die Lage der Habitate ist in der Karte 2 im Anhang dargestellt.

Die genannten Arten sind im Gebiet wie folgt charakterisiert:

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke ist als ursprüngliche Bewohnerin der Fluss- und Bachauen heute überwiegend ein Kulturfolger, die auf die Nutzung kurzlebiger, vegetationsfreier und flacher Klein- und Kleinstgewässer als Laichgewässer spezialisiert ist, die der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Diese Sekundärlebensräume findet die Art heute weitgehend nur noch in Abbaustätten wie Ton-, Sand-, Kiesgruben, Steinbrüchen oder auch auf militärischen Übungsplätzen.

Neben Laichgewässern sind Gelbbauchunken (insbesondere Weibchen und Jungtiere) auf Aufenthaltsgewässer angewiesen, die oft in direkter

Nachbarschaft zu den genannten Laichgewässern vorkommen. Diese sind meist vegetationsreicher, stärker beschattet und haben ein geringeres Austrocknungsrisiko (MÖLLER 1992/ 1993 in GÜNTHER 1996, GOLLMANN et al. 2000). In Wäldern sind diese Strukturen insbesondere als wasserführende, z.T. auch zeitweise trockenfallende Gräben und Wagenspuren sowie Wildschweinsuhlen zu finden.



Abb. 6: Die Gelbbauchunke ist oberseits gut getarnt (Foto: S. Neumann)

Mit dem vorliegenden Managementplan wird auf die bereits vorhandenen, sehr umfangreichen Untersuchungen zur Gelbbauchunke im Gebiet verwiesen:

- Im Zuge der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplanes (PEPL) für das Naturschutzgebiet wurden von Klaus Mandery, Roland Günther, Stefan Beyer sowie Kerstin Mergner die Gelbbauchunkenbestände erstmals systematisch erfasst (ÖBO 2001).
- Im Jahr 2004 wurden von Jürgen Thein und Julia Gombert die Gelbbauchunkenbestände im Naturschutzgebiet im Rahmen einer umfangreichen Fang-Wiederfang-Untersuchung ermittelt (THEIN & GOMBERT 2005).
- Alexander Krüg hat im Rahmen seiner Diplomarbeit im Jahr 2004 die Unkenbestände in den an das Naturschutzgebiet anschließenden Wäldern kartiert (KRÜG 2006).

- Aktuellste Daten zur Gelbbauchunkenpopulation im Schutzgebiet liegen aus dem Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) zum Naturschutzgroßprojekt „GRÜNES BAND - Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“ vor (IvL2011).

Aufgrund dieser hervorragenden Datengrundlage zur Gelbbauchunke wurde im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Managementplanes auf weitere systematische Felderhebungen verzichtet.



Abb. 7: Auf der Bauchseite besitzt die Gelbbauchunke die namensgebende Warnfärbung (Foto: S. Neumann)

Die Gelbbauchunke kommt innerhalb des FFH-Gebiets in allen drei Gruben vor. Die Kleingewässer in den Tongruben und den umgebenden Wäldern bilden ein zusammenhängendes Reproduktionszentrum (IvL 2013). Die Muggenbacher Tongruben bieten außerdem aufgrund ihres hohen Strukturereichtums, der Vielzahl an Rohboden- und Pionierstandorten, der Nähe zu den umgebenden Wäldern und den unzerschnittenen, barrierefreien Bereichen einen optimal geeigneten Landlebensraum für die Gelbbauchunke (vgl. THEIN & GOMBERT 2005).

Die Tongruben Muggenbach besitzen gem. ABSP-Landkreisband Coburg (BAYSTMLU 1997) aus Sicht des Feuchtgebietsschutzes insgesamt landesweite Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Das Vorkommen der Gelbbauchunke in den Tongruben von Muggenbach stellt mit mehreren

hundert Individuen den derzeit größten bekannten Bestand dieser Art in Oberfranken dar.

Die Gelbbauchunke befindet sich insgesamt in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A).



Abb. 8: Typisches Laichgewässer der Gelbbauchunke in der Grauen Grube (Foto: S. Neumann)

1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch ist die größte einheimische Molchart. Zur Fortpflanzung werden im Frühjahr besonnte Teiche, Tümpel und Weiher aufgesucht, die sich durch eine reich verkrautete Schwimmblatt- und Unterwasservegetation auszeichnen. In der Regel sind geeignete Fortpflanzungsgewässer fischfrei. Zur Paarungszeit entwickeln die Männchen als Wassertracht einen hohen, stark gezackten Hautkamm auf Rücken und Schwanz, der im Gegensatz zum Teichmolch an der Schwanzwurzel unterbrochen ist.

Im Umfeld der Gewässer sollten geeignete Landlebensräume in guter räumlicher Verzahnung vorhanden sein, beispielsweise von Feldgehölzen durchsetztes Grünland, Niedermoore, Laubwälder und Saumbiotopie wie Uferlandstreifen, Hecken und Ähnliches. In aufgelassenen Abbaugruben entwickeln sich oft sehr wertvolle Lebensraumstrukturen. Dort suchen die Tiere unter Steinen und liegendem Totholz gerne Schutz und verbringen den Tag ruhend.

Aktuelle Nachweise innerhalb des FFH-Gebiets liegen für die Art nicht vor.



Abb. 9: Kammolch-Männchen in seiner typischen Wassertracht (Foto: S. Neumann)

Im Rahmen der Aufstellung des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „GRÜNES BAND- Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“ wurden Reusenkontrollen im großen Tümpel der Roten Grube durchgeführt, die jedoch erfolglos blieben.

Altnachweise (vor 2001) liegen für die Graue und Rote Grube vor. Zudem gibt es Daten aus der Artenschutzkartierung (ASK-Daten) für die 1990er Jahre in einer Sandgrube in etwa 900m Entfernung nördlich des Schutzgebiets. Ein rezentes Vorkommen der Art ist demzufolge nicht völlig auszuschließen.

Die Art war bisher nicht im Standard-Datenbogen genannt und wurde erst im April 2016 im Zuge der Bayerischen Natura 2000-Verordnung für das Gebiet mit aufgenommen.

Der Kammolch befindet sich aufgrund aktuell fehlender Nachweise insgesamt in einem mittel-schlechten Zustand (C).

Weitergehende Untersuchungen hinsichtlich des Vorkommens sind in den Folgejahren erforderlich.



Abb. 10: Der Große Tümpel in der Roten Grube stellt das einzige potentielle Laichgewässer des Kammolchs im Gebiet dar (Foto: S. Neumann)

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und im Einvernehmen mit den Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für die bayerischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete erlassen.

Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug und dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen.

Erhalt ggf. Wiederherstellung der beiden Grubenareale der Muggenbacher Tongruben mit dem größten oberfränkischen Vorkommen der Gelbbauchunke. Erhalt des weitgehend offenen Charakters der Grubenstandorte mit ihren Strukturen wie Steilabbrüchen, Hangrutschungen, temporären Gewässern, Feucht-, Rohboden- und Pionierflächen als dynamische Sekundärlebensräume u. a. auch für zahlreiche Insektenarten.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Gelbbauchunke**. Erhalt des Lebensraumkomplexes mit seinen Laich- und Landhabitaten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vielzahl an stark besonnten, ephemeren Kleingewässern auf nahezu vegetationsfreien Rohbodenflächen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vernetzung der Population mit den im Naturraum „Itz-Baunach-Hügelland“ vorkommenden Populationen.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Kammolchs**. Erhalt der ungenutzten Grubengewässer mit ihren zum Teil ausgeprägten Verlandungszonen, Röhrichten und ihrer Unterwasservegetation als Laichgewässer (im Gebiet vorwiegend Erhalt des großen Tümpels in der Roten Grube). Erhalt des zusammenhängenden Habitatverbunds zwischen Laich- und Landlebensräumen.

Nachrichtlich: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für Schutzgüter, die bisher nicht im SDB aufgeführt und nicht Bestandteil der bayerischen Natura 2000-Verordnung sind:

- | |
|---|
| <p>3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer mit ihrer jeweiligen biotopprägenden Gewässerqualität. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und natürlichen Lebensgemeinschaften. Erhalt störungsarmer, unverbauter bzw. unbefestigter Uferzonen mit natürlicher Überflutungsdynamik und Verzahnung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Kleinbinsenrasen, Flach- und Quellmooren und Kleinröhrichten.</p> |
| <p>4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nährstoffreichen Stillgewässer sowie ihrer natürlichen Entwicklung. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation mit ihren natürlichen Lebensgemeinschaften. Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten bzw. unbefestigten Uferbereiche. Erhaltung bzw. Wiederherstellung des intakten Wasserhaushalts, der nährstoffarmen Verhältnisse und des biotopprägenden Gewässerchemismus.</p> |
| <p>5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der trockenen europäischen Heiden. Erhalt des Offenlandcharakters mit weitgehend gehölzfreier Ausprägung sowie der Nährstoffarmut der Standorte mit ihrer charakteristischen Vegetation.</p> |

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, z.T. auch in speziellen Projekten, umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Im Gebiet der Muggenbacher Tongruben wurden seit Ende des 19. Jahrhunderts schwarze, graue und rote Tone abgebaut und in der Steinzeug-, Steingut- und Porzellanindustrie verwendet. Erst im Jahre 1967 wurde die Rote Grube erschlossen. In der Grauen Grube wurde der Abbau im Jahre 1986 eingestellt. Zwischen 1992 und 1994 wurden auf Erweiterungsflächen in südöstlicher Nachbarschaft zur Roten Grube Ton abgebaut (Neue rote Grube) (ÖBO 2001). Es findet somit seit Mitte der 1990er Jahre im gesamten Grubengebiet kein Tonabbau mehr statt.

Nachdem diese, für die Gelbbauchunke im wesentlichen Lebensraum schaffenden Maßnahmen eingestellt wurden, mussten künstliche Alternativen zum Abbau mit seinen Folgeerscheinungen ergriffen werden, um den offenen Charakter mit seinen Sonderstandorten zu erhalten. Seither kümmert sich vorrangig der Bund Naturschutz, Kreisgruppe Coburg als Eigentümer um die Flächen. Der Landschaftspflegeverband Coburger Land e.V. steuert die Abwicklung der jährlich anstehenden Pflegemaßnahmen.

Als wesentliche Hauptmaßnahmen der Vergangenheit sind zusammenfassend zu nennen:

- Offenhalten der Grubensohlen durch Gehölzentfernung (Entfernen des Kiefern-, Grauerlen-, Weiden- und Birkenanfluges) und Schilfmahd,
- Freistellen der Gruben-Abbruchkanten,
- Oberbodenabtrag und Anlage von Gelbbauchunkengewässer,

- Abdichtung des großen Tümpels.

Für die Rote Grube sind als konkrete Pflegemaßnahmen der vergangenen Jahre zu nennen:

- Offenhalten der Grubensohlen durch Gehölzentfernung,
- Freistellen der Abbruchkante (manuell) (2007),
- Freistellen des großen Stillgewässers (manuell), insbes. Entfernen der Grauerlen (2010),
- Entfernen eines verbliebenen Kiefernpuks vor der Abbruchkante (manuell) (2009),
- Durchführung von Bodenbewegungen (Bodenwenden) im Westteil durch Baggereinsatz incl. Dammaufschüttungen und Anstau der Hohlformen (z.T. 1 m tief gewendet) (2007).

Für die Graue Grube sind als konkrete Pflegemaßnahmen der vergangenen vier Jahre zu nennen:

- Offenhalten der Grubensohlen durch Gehölzentfernung,
- Abschieben großer Landschilfflächen (West- und Mittelteil der Grube) (2010),
- Abschieben von verfilzten Binsen- und Seggenriedern innerhalb des Feuchtbereichs mit Anlage von Spuren mit dem Kettenbagger, z.T. auch mit dem Schlepper (2010),
- Ziegenbeweidung mittels einiger weniger Tiere im Wanderkoppelsystem (2010, 2011)
- Schilfmahd während der Vegetationsperiode (2015, 2016).

Die an die Gruben anschließenden Waldbereiche unterliegen seit Jahrhunderten der forstwirtschaftlichen Nutzung. Auf den Waldflächen des Bund Naturschutz findet eine Waldentwicklung ohne Maßnahmen statt bzw. wird im Zuge des Waldumbaus in Richtung Laubwald lediglich Nadelholz (Fichten und Kiefern) entfernt.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die übergeordnete Maßnahme, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter dient, läßt sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

Offenhalten der Tongruben mit ihren diversen Sonderstandorten (flächige Rohbodenbereiche mit Bodenverdichtungen, permanenten und ephemeren

Kleingewässern mit Initial- und Verlandungsvegetation) im Übergang zu lichten Waldstrukturen (= Erhaltung des typischen "Grubencharakters").

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet sind gem. Standard-Datenbogen (SDB) keine Lebensraumtypen des Anhangs I gemeldet. Die nicht im SDB genannten Lebensraumtypen werden in Bayern nicht beplant.

Im vorliegenden Fall treffen jedoch Maßnahmen für die Anhang II-Arten ebenso für die im Gebiet vorkommenden LRT "Stillgewässer mit Pioniervegetation", "Nährstoffreiche Stillgewässer" und "Trockene Heiden" zu (siehe Kap. 4.2.3).

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder in Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig.

Für die im Gebiet vorkommende Gelbbauchunke werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen. Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in Karte 3 (siehe Anhang). Diese decken sich weitestgehend mit den vorgeschlagenen Maßnahmen im PEPL zum Naturschutzgroßprojekt „GRÜNES BAND - Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“ vor (vgl. Ivl 2013).

1193 - Gelbbauchunke

Bei den nachfolgend genannten Maßnahmen zum Erhalt der Gelbbauchunkenpopulation handelt es sich i.d.R. um eine Fortführung bisheriger Pflegemaßnahmen im Schutzgebiet.

M1: Erhalt der Kleingewässerkomplexe in den Tongruben im frühen Pionierstadium durch Pflegemaßnahmen in 3-5-jährigen Abständen

Diese Maßnahme zielt vorwiegend auf die Laichgewässer der Unke im offenen Grubengelände ab. Hierbei sollte bedacht werden, die relativ

großen, künstlich angestauten Gelbbauchunkengewässer, die i. d. R. permanent Wasser führen, zumindest teilweise in Richtung ephemerer Kleingewässer zu entwickeln (Vermeidung von Nahrungskonkurrenten und Fressfeinden wie Amphibien, Libellenlarven, Wasserkäfer). Zudem sollte die Anlage von Wagenspuren verstärkt zum Einsatz kommen. Diese Maßnahme kommt ebenso dem LRT "Stillgewässer mit Pioniervegetation" zugute.

M2: Erhalt von Kleingewässern in Waldrandlage bzw. im Wald (z. B. Fahrspuren oder Kleingewässer an umgestürzten Wurzeltellern), Schaffung lichter Waldstrukturen

Durch diese Maßnahme soll insbesondere die Situation der Aufenthaltsgewässer im direkten Umfeld der Gruben verbessert werden. Die Neuschaffung derartiger Kleingewässer soll dabei verstärkt Berücksichtigung finden. Es ist darauf zu achten, dass die Gewässer nicht völlig überwachsen und somit im Schatten liegen (Schaffung halboffener, lichter Waldstrukturen). Der Forstwirtschaft im direkten im Umfeld des FFH-Gebiets kommt dabei eine besondere Verantwortung zu.

M3: Neuanlage von Kleingewässerkomplexen in den Tongruben

In Teilen des eigentlichen Grubengeländes besteht auch heute noch, die Möglichkeit, das Netz an Kleingewässern als Laichhabitate zu erhöhen. Diese Maßnahme kommt ebenso dem LRT "Stillgewässer mit Pioniervegetation" zugute.

M4: Offenhalten des Grubengeländes durch Entfernen der aufkommenden Vegetation

Grundsätzlich gibt es verschiedene Methoden den offenen Charakter der Gruben mit einer Größe von insgesamt ca. 10,6 ha zu erhalten, die allesamt ihre Berechtigung haben, sofern sie zum anvisierten Ziel führen. Weite Bereiche, insbesondere in der Roten Grube sind inzwischen mit Grauerlen völlig zugewachsen, so dass dieser Maßnahme absolut prioritären Charakter beigemessen werden muss.

1. Manuelle Pflege unter Zuhilfenahme kleiner Maschinen:

Händisches Ziehen, Abschneiden und Absägen bis hin zum Einsatz mit Freischneidern: Entfernen der Pioniergehölze, wie insbes. des Kiefern-, Birken und Weiden-Aufwuchses. Diese Maßnahme erscheint ungeeignet für die inzwischen großflächigen und immer wieder stark austreibenden Grauerlensukzessionen.

2. Maschinelle Pflege

Der Einsatz von Forstmulchern in Bereichen, die bereits stark mit

Gehölzen zugewachsen sind, sollte dringend in Erwägung gezogen werden. Die Entfernung von Wurzelstöcken stark austreibender Gehölze wird ebenso nur unter Einsatz entsprechender Technik (z.B. auch mittels Allradschlepper, Raupe, Bagger) möglich sein. Des Weiteren kann ein Oberbodenabtrag zu einem Zurückdrängen der Vegetation mit Schaffung von Rohbodenstandorten führen. Dabei sollte das Bodenwenden tunlichst unterlassen werden, da dieses Verfahren im Gebiet zu keinem zufriedenstellenden Erfolg geführt hat.

Erfahrungen aus anderen Abbaugruben aber auch aus ehemaligen militärischen Übungsgeländen zeigen, dass ein sporadisches Befahren mit schweren Kettenfahrzeugen wertgebende Strukturen des Sekundärlebensraumes erhalten und neu schaffen kann (\triangleq Bodenverdichtung einhergehend mit direkter mechanischer Wirkung auf die Vegetation infolge der Simulation von Störereignissen mit schwerem Gerät). Auch derartige Verfahren sollten für die Muggenbacher Tongruben Berücksichtigung finden.

3. Beweidung

Die Beweidung stellt eine vergleichbar kostengünstige und evtl. auch nachhaltige Möglichkeit dar, sowohl den krautigen als auch den verholzten Aufwuchs zurückzudrängen bzw. kurz zu halten. Eine Beweidung mit Ziegen in mobiler Koppelhaltung wurde bereits durchgeführt, wurde jedoch aus fachlich nicht nachvollziehbaren Gründen wieder eingestellt. Eine großflächige Beweidung mit anderen Mischköstlern sollte umgehend angestrebt werden. Dabei sollte auch eine gemischte Beweidung, z.B. Rind mit Ziege, in Erwägung gezogen werden.

Die Maßnahme M4 kommt ebenso den drei LRT "Stillgewässer mit Pioniervegetation", "Nährstoffreiche Stillgewässer" und "Trockene Heiden" zugute.

M5: Erhaltung der Verbundsituation zu den Reproduktionszentren und Aufenthaltsgewässern außerhalb des Gebiets

Durch eine Auswertung zum Wanderverhalten konnte Krüg (2006) nachweisen, dass enge Beziehungen zwischen den Gelbbauchunken im Grubenareal des Schutzgebiets mit denen in den umliegenden Wäldern bestehen. Um diese Wanderbeziehungen auch weiterhin aufrecht zu erhalten, soll der Verbund zu den Reproduktionsgewässern aber auch zu den Aufenthaltsgewässern erhalten und verbessert werden. Gefährdende Zerschneidungen sind unbedingt zu vermeiden. Konkret sind Kleingewässerkomplexe in den umgebenden Waldgebieten (z. B. entlang von besonnten Waldwegen) und entlang von Bächen und Flüssen im Umfeld der Muggenbacher Tongruben neu zu schaffen bzw. durch regelmäßige Pflege zu erhalten. Der Forstwegebau, auch dessen

Unterhaltung sollte verstärkt die Ansprüche der Art berücksichtigen.

Bei all den genannten Pflegemaßnahmen ist stets auf das Vorkommen anderer, aus sonstiger naturschutzfachlicher Sicht bedeutsamer Arten zu achten. Insbesondere ist auf das Vorkommen seltener und sensibler Pflanzenarten Rücksicht zu nehmen. Es wird in diesem Zusammenhang auf das bedeutsame Vorkommen der Bärlapp- und Wintergrünarten verwiesen, die bei einer zu starken und abrupten Freistellung erheblichen Schaden nehmen könnten. Diese kleinen Bereiche sollten sicherheitshalber aus einer angedachten Beweidung ausgenommen werden.

1166 - Kammmolch

Auch bei den nachfolgend genannten Maßnahmen zum Erhalt des Kammmolches handelt es sich vorwiegend um eine Fortführung bisheriger Pflegemaßnahmen im Schutzgebiet. Diese Maßnahmen beziehen sich ausschließlich auf das Laichhabitat und sind z.T. deckungsgleich mit den o.g. erforderlichen Maßnahmen für die Gelbbauchunke. Maßnahmen zur Verbesserung des Landlebensraumes sind nicht erforderlich. Das direkte Umfeld des Laichhabitats mit seiner zerklüfteten Sandsteinwand und Waldrandlage mit alten Stubben und liegendem Totholz ist äußerst nischenreich und bietet somit gute Versteckplätze und Überwinterungsquartiere für den Kammmolch.

M4: Offenhalten des Grubengeländes durch Entfernen der aufkommenden Vegetation

Obwohl der Kammmolch keinesfalls derartig offene Strukturen des Grubengeländes benötigt wie die Gelbbauchunke, so ist es dennoch wichtig, dass der große Tümpel in der Roten Grube als Laichgewässer ausreichend sonnenexponiert bleibt. Im Umfeld dieses Tümpels sollten daher aufkommende und später beschattende Ufergehölze so frühzeitig wie möglich entfernt werden.

M6: Erhalt des großen Tümpels in der Roten Grube

Der große Tümpel in der Roten Grube sollte in Umfang, Struktur und Qualität als potentiell Laichhabitat für den Kammmolch erhalten werden. Die Unterwasservegetation als auch die Verlandungsvegetation mit Röhrichtbereichen (hier: Schilf, Rohrkolben und Teichbinsen) sind wichtige Strukturelemente und sollten gesichert werden. Ein möglicher Fischbestand ist zu überwachen, ggf. ist eine Entfernung notwendig. Weiterführende Pflegemaßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.

Diese Maßnahme dient zugleich dem Erhalt des nicht im SDB aufgeführten

LRT "Nährstoffreiche Stillgewässer".

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Je nach Ausstattung des FFH-Gebiets und der vorgeschlagenen Maßnahmen sind mitunter unterschiedliche Dringlichkeiten anzusetzen. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerh. der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerh. der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerh. der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Sofortmaßnahmen

M4: Offenhalten des Grubengeländes durch Entfernen der aufkommenden Vegetation

Kurzfristige Maßnahmen

M2: Erhalt von Kleingewässern in Waldrandlage bzw. im Wald (z. B. Fahrspuren oder Kleingewässer an umgestürzten Wurzeltellern), Schaffung lichter Waldstrukturen

Mittelfristige Maßnahmen

M1: Erhalt der Kleingewässerkomplexe in den Tongruben im frühen Pionierstadium durch Pflegemaßnahmen in 3-5-jährigen Abständen

Langfristige Maßnahmen

M3: Neuanlage von Kleingewässerkomplexen in den Tongruben

M5: Erhaltung der Verbundsituation zu den Reproduktionszentren und Aufenthaltsgewässern außerhalb des Gebiets

Fortführung bisheriger Maßnahmen

M6 Erhalt des großen Tümpels in der Roten Grube

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll gemäß der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur

dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 und 34 BNatSchG entsprochen wird.

Das FFH-Gebiet ist bereits seit April 2000 nach § 23 BNatSchG als Naturschutzgebiet "Tongruben bei Muggenbach" ausgewiesen. Zweck der Festsetzung als Naturschutzgebiets ist es gem. Verordnung u. a. die charakteristischen Grubenstandorte mit ihren Strukturen wie Steilabbrüchen, Hangrutschungen, temporären Gewässern, Feucht-, Rohboden- und Pionierflächen als Lebensräume bedrohter Arten sowie angrenzende Waldrandzonen zu sichern und durch Pflegemaßnahmen zu erhalten und zu entwickeln. Die Verordnung greift somit die wesentlichen Erhaltungsziele zum Schutz nach der FFH-Richtlinie und für die Meldung relevanten Schutzgüter des Gebiets vollends auf.

Die Verordnung ist dem Anhang zu entnehmen.

Darüber hinaus sind alle Natura 2000-Gebiete in Bayern seit April 2016 Bestandteil der bayerischen Natura 2000-Verordnung. Diese stellt eine Sammelverordnung dar, die die erforderlichen Mindestinhalte wie die flächenscharfe Abgrenzung und die Festlegung der Erhaltungsziele für alle Natura 2000-Gebiete in Bayern beinhaltet, aber keine konkreten Ge- und Verbote enthält. Die zu beachtenden Vorgaben für Natura 2000-Gebiete ergeben sich damit aus den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundesnaturschutzgesetz und sonstigen fachspezifischen Regelungen.

Weite Gebietsteile sind nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotopie wie z.B. Röhrichte, Kleinseggensümpfe, offene Schutt- und Geröllhalden oder Zwergstrauchheiden. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Flächen führen können, sind unabhängig von der FFH-Richtlinie und vom Managementplan unzulässig.

Der überwiegende Teil des Schutzgebiets wurde vom Bund Naturschutz in Bayern e.V. mit Mitteln des Bayerischen Naturschutzfonds angekauft und dadurch für Zwecke des Naturschutzes gesichert. Lediglich ein kleiner Bereich im südwestlichen Teil des Schutzgebiets ist in Privatbesitz. Schmale Randbereiche im Osten sind Staatswaldfläche.

Mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege-Richtlinien (LNPR)
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- sonstige forstliche Förderprogramme (u.a. Gemeinwohlleistungen der BaySF auf Staatsforstflächen)
- Ankauf

- langfristige Pacht
- Gemeindliches Ökokonto
- Ersteinrichtende Maßnahmen im Zuge der Umsetzung des Bundesgroßprojekts „GRÜNES BAND - Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“

Welche Fördermöglichkeiten zum Einsatz kommen sollen, ist einzelfallbezogen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Coburg bzw. ggf. mit dem zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Coburg, Bereich Forsten abzuklären.

Wichtige Akteure für die Umsetzung des Managementplanes sind daher:

- Grundeigentümer, vorwiegend Bund Naturschutz in Bayern e.V.
- Landschaftspflegeverband Coburger Land e.V.
- Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Coburg
- Privatwaldbesitzer und Bayerische Staatsforsten (nur randlich)
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Coburg
- Stadt Seßlach
- Zweckverband Grünes Band - Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Coburg und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Coburg – Bereich Forsten zuständig.

Literatur

- ABBÜHL, R. & H. DURRER (1998): Modell zur Überlebensstrategie der Gelbbauchunke. – Salamandra 34(3): 273-277.
- ANUVA (1994): Erfassung von Amphibienlaichgewässern im Landkreis Coburg im Rahmen der Amphibienkartierung Bayern. - unveröffentl. - Gutachten i. Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 24 S., Nürnberg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2003a): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Heft 165, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2003b): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Heft 166, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2010): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 13d(1) BayNatSchG. - 23 S., Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (03/2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Kammolch (*Triturus cristatus*). Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (BAYSTMLU): Arten und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Coburg -Textband. München.

- BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN e.V. (BN) & LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LBV) (1991): Faunistische Kartierung des Grenzstreifens und des grenznahen Raumes zwischen Bayern und Thüringen bzw. Sachsen. - 620 S. + Anhang, Mitwitz.
- GOLLMANN, B., GOLLMANN, G. & M. MIESLER (2000): Habitatnutzung und Wanderungen in einer Gelbbauchunken-Population. – Zeitschr. Feldherpetologie 7: 1-16.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (IVL) (2013): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „GRÜNES BAND – Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“: - Gutachten im Auftrag des Zweckverbandes Naturschutzgroßprojekt „GRÜNES BAND – Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“. Hemhofen.
- KRÜG, A. (2006): Analyse und Bewertung von Laich- und Aufenthaltsgewässern, Populationsparametern und Wanderbewegungen einer Gelbbauchunken Population im Lebensraumkomplex Wald um das Naturschutzgebiet Muggenbacher Tongruben. - Unveröffentl. Diplomarbeit im Fachbereich Wald und Forstwirtschaft an der Fachhochschule Weihenstephan, Freising.
- MANDERY, K. (1996): Hautflügler (Biene, Wespen und Ameisen) in den Tongruben von Muggenbach, Stadt Seßlach, Lkr. Coburg. - Gutachten im Auftrag der Bürgerinitiative: Gegner der Giftmülldeponie - Schutzgemeinschaft Muggenbach, Ebern.
- MERKEL, J. & E. WALTER (2005): Liste aller in Oberfranken vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen und ihre Gefährdung in den verschiedenen Naturräumen. – Bayreuth
- MEYEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. - Selbstverlag Bundesanstalt f. Landeskunde u. Raumforschung, Bad Godesberg.
- NIEKISCH, M. (1990): Untersuchungen zur Besiedlungsstrategie der Gelbbauchunke. – Diss. Univ. Bonn, 232 S., Bonn.
- ÖKOLOGISCHE BILDUNGSSTÄTTE OBERFRANKEN (ÖBÖ) (1994): Amphibien im Landkreis Coburg; unveröffentl. - Gutachten i. Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 82 S. + Karten, Mitwitz.
- ÖKOLOGISCHE BILDUNGSSTÄTTE OBERFRANKEN (ÖBÖ) (2001): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Tongruben bei Muggenbach", Stadt Seßlach, Lkr. Coburg. Mitwitz.

- REGIERUNG VON OBERFRANKEN (HRSG) (2005): Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-West (LEK 4). Bayreuth.
- REICHEL (1981a): Amphibienkartierung Oberfranken - unveröffentl. Kartenwerke der Regierung von Oberfranken, Bayreuth.
- REICHEL (1981b): Gewässerkartierung Oberfranken - unveröffentl. Kartenwerke der Regierung von Oberfranken, Bayreuth.
- REICHEL (1981c): Rasterkartierung von Amphibienarten in Oberfranken. - Ber. ANL 5 (1981), 186-189.
- SCHILLING, B. & E.D. SPIES (1991): Die Böden Mittel- und Oberfrankens. - Bayreuther Bodenkundliche Berichte 17: 68-82, Bayreuth.
- THEIN, J. & J. GOMBERT (2005): Erfassung der Gelbbauchunkenbestände im NSG "Muggenbacher Tongruben" mit Methodenvergleich. - Glücksspiralenprojekt des Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Kreisgruppe Coburg, Coburg.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHLE (2009): Der Kammmolch – ein Wasserdrache in Gefahr, - Beih. Zeitschr. Feldherpetologie 1: 1-160, Laurenti-Verlag, Bochum.
- ULMER, A (2013): Artenhilfsprogramm *Pyrola media* in Oberfranken. - Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberfranken, LBV Coburg.
- ULMER, A. & F. REIßENWEBER (2010): Die Vegetation des Naturschutzgebiets „Tongruben bei Muggenbach“, Stadt Seßlach, Lkr. Coburg. Vegetationsgutachten für den Pflege- und Entwicklungsplan der „Tongruben bei Muggenbach“. - unveröffentl. Gutachten des LBV, 15 S., Coburg.

Abkürzungsverzeichnis

A, B, C	=	Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten	A = hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht
ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	
GBU	=	Gelbbauchunke	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
GG	=	Graue Grube	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken	
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)	
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt	
LPV	=	Landschaftspflegeverband	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan	
NATURA 2000		Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie	
NRG	=	Neue rote Grube	
NSG	=	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	
RG	=	Rote Grube	
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/Scheßlitz	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
SDB	=	Standard-Datenbogen	
TK 25	=	Amtliche Topografische Karte 1:25.000	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfr. Stadt	

Anhang

Standard-Datenbogen

Protokolle und Vermerke

Faltblatt

Schutzgebietsverordnungen

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2: Bestand und Bewertung - Arten (Anhangs II FFH-RL)

Karte 3: Maßnahmen