



Managementplan für das FFH-Gebiet 6232-301 "Liasgrube bei Unterstürmig"

Fachgrundlagen

Auftraggeber:	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
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Andreas Niedling, Regierung von Oberfranken Johannes Mohr, Landratsamt FO
Auftragnehmer:	Büro ifanos-Landschaftsökologie Hessestr. 4 90443 Nürnberg Tel.: 0911/929056-13 Fax: 09131/4011501 g.muehlhofer@ifanos.de www.ifanos.de/landschaftsoekologie
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Gisa Treiber Dipl. Biol. Helge Uhlenhaut Dipl. Biol. Dr. Gudrun Mühlhofer
Fachbeitrag Wald:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20 96551 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de
Bearbeitung:	Heinz Zercher
Stand:	Juni 2009



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.....	III
Tabellenverzeichnis.....	III
1 Gebietsbeschreibung.....	1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	2
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....	2
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	4
3 Lebensraumtypen und Arten.....	7
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB	7
3.1.1 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen	7
3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	7
3.1.1.2 Bewertung	8
3.1.2 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition.....	9
3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	9
3.1.2.2 Bewertung	10
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	10
3.2.1 LRT 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	11
3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	11
3.2.1.2 Bewertung	11
3.2.2 LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>).....	12
3.2.3 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	12
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB	12
3.3.1 1166 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	12
3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	12
3.3.1.2 Bewertung	14
3.3.2 1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	15
3.3.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	15
3.3.2.2 Bewertung	16
4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	18
5 Gebietsbezogene Zusammenfassung	19

5.1	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	19
5.2	Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	19
5.3	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	19
5.4	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	20
6	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB	21
	Literatur	22
	Abkürzungsverzeichnis	24
	Anhang.....	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Liasgrube mit ephemeren Kleingewässern und Trockenstandorten (Blickwinkel von Nordwesten)	1
Abb. 2: Magere Flachland-Wiese am Stürmiger Berg	7
Abb. 3: LRT 3150 mit Verlandungszonen (Blickwinkel von Nordwesten)	9
Abb. 4: LRT 3140 mit Verlandungszonen (Blickwinkel von Südosten)	11
Abb. 5: Habitat Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	13
Abb. 6: Gelbbauchunke (<i>Bombina variagata</i>).....	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81.Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	6
Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81.Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	6
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2008 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	19
Tab. 4: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH- RL gemäß Kartierung 2008 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	19

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Bei dem FFH-Gebiet „Liasgrube bei Unterstürmig“ handelt es sich größtenteils um eine aufgelassene Tongrube, die sich südlich an den Ortsrand von Unterstürmig erstreckt. Sie liegt im Vorland der Nördlichen Frankenalb und gehört zur Gemeinde Eggolsheim. Durch die Grube verläuft die Gemarkungsgrenze von Unterstürmig und Eggolsheim.



Abb. 1: Liasgrube mit ephemeren Kleingewässern und Trockenstandorten (Blickwinkel von Nordwesten)

Im Bereich der ehemaligen Abbaustelle zeichnet sich das Gebiet durch ein Mosaik aus ephemeren und permanenten Stillgewässern aus, die eng verzahnt sind mit amphibischen Röhrichtbeständen und Rohbodenstandorten sowie trockener und feuchter Initialvegetation. Im Norden des Gebietes schließen sich verschiedene Sukzessionsflächen sowie kleine Waldbereiche an. Ins FFH-Gebiet mit einbezogen wurde westlich der Oberkante der Grube ein Teil des Stürmiger Berges.

Als geologischer Untergrund finden sich im Gebiet vorwiegend Amaltheentone des Lias-Delta, Kalkgesteine des Lias-Epsilon und –Lias-Zeta sowie tonige Gesteine des Dogger-Alpha. (GeoFachdatenAtlas, LfU 2008).

Der Klimatyp im Albvorland gilt als trocken-warm, die Klimatönung als sub-ozeanisch (-subkontinental), (LWF, 2005).

Die dem FFH-Gebiet nächstgelegene Klimastation Bammersdorf (ca. 3 km südöstlich von Eggolsheim) weist für den Zeitraum 1992 – 2007 folgende Werte aus (Quelle: Agrarmeteorologie Bayern, (LfL 2008):

- Die mittleren Jahresniederschläge liegen bei 673 (486 – 891) mm.
- Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,2 (7,3 – 10,0)°C.
- Die jährliche Vegetationszeit dauert 248 (226 – 274)Tage.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Bis Mitte des Jahres 1996 wurden in der Liasgrube Tone abgebaut (Lias delta), die aufgrund ihres organischen Anteils gut für die Herstellung von Blähtonen geeignet waren. Der Abbau erfolgte in einer Mächtigkeit von 20 bis 25m auf einer Gesamtlänge von ca. 500m und einer Breite von ca. 250m.

Die flache Sohle der ehemaligen Tongrube sowie die steil abfallenden Wände sind heute ungenutzt. Im Anschluss an die eigentliche Tongrube finden sich im Norden und Westen kleine waldgenutzte Bestände. Am Ostrand der Grube erstrecken sich entlang des Stürmiger Berges eine großflächige Wiese sowie eine Ackerfläche.

Außerhalb der FFH-Grenzen wird die Tongrube von der Umweltstation Liasgrube Unterstürmig genutzt. Dieser Bereich ist durch einen Erdwall als Absperrung von der übrigen Fläche abgetrennt.

Der zentrale Bereich der Abbaugrube ist im Besitz der Gemeinde Eggolsheim. Er wurde 1998 von der Firma Liapor in Pretzfeld erworben. Die übrigen Flächen sind in Privatbesitz.

Wald-LRT sind im Standarddatenbogen des Gebietes nicht aufgeführt. Es gibt jedoch 2,7 ha Wald auf vier Teilflächen.

Die Waldflächen sind nicht mit Sonderfunktionen belegt (Waldfunktionskarte Landkreis Forchheim, 1998).

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Das Gebiet ist in Teilbereichen Wasserschutz- und Trinkwasserschutzgebiet.

Im ehemaligen Abbaugelände befinden sich verschiedene Biotoptypen, die unter Art. 13d BayNatSchG geschützt sind:

SI00BK, SI3150	Initialvegetation kleinbinsenreich
VH00BK, VH3150, VH3140	Großröhrichte
SU00BK, SU3150, SU3140	Vegetationsfreie Wasserfläche in geschützten Gewässern
VU3140 VU3150	Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
LL00BK	Löss- und Lehmwände

Die Lage der genannten Biotoptypen sind der Karte 4 „Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten“ zu entnehmen.

.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 6232-301 (siehe Anlage)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Oberfranken & LfU, Stand: 31.12.2007)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP-Bayern : Lkr. Forchheim (LfU Bayern, 2008)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Oberfranken (Merkel/Walter 2005)

Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000

Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2007)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2007)

- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2006)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2008)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF 2004)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)

Forstliche Standortkartierung und Forsteinrichtung

- Waldfunktionskarte Landkreis Forchheim Stand 1998 (Waldfunktionsplan Region Oberfranken-West) im Maßstab 1 : 50.000
- Waldatlas Bayern (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 2005)
- GeoFachdatenAtlas im Boden-Informationssystem Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2008)

Persönliche Auskünfte:

Frau Schäfer-Lutz	Umweltstation Liasgrube
Johannes Mohr	Landratsamt Forchheim

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine (Auftaktveranstaltung und Runder Tisch) sowie von Landwirten/Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Der ermittelte Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) stellt sich in den Wertstufen A = hervorragend, B = gut und C= mäßig bis schlecht.

Die Ermittlung der Gesamtbewertung erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 1:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung	D nicht signifikant
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	B lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden	
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark	

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81.Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (Tab. 2):

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung	D nicht signifikant
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	A gut	B mittel	C schlecht	
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark	

Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81.Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B; im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Erfassungseinheit (z.B. 2x A und 1x B ergibt die Gesamtbewertung A). Ausnahme: Bei Kombinationen von 2x A und 1x C bzw. 1x A und 2x C ergibt sich als Gesamtbewertung B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist somit keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich.

3 Lebensraumtypen und Arten

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen
- LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition

3.1.1 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Im Gebiet befindet sich im Wesentlichen ein größerer Bestand einer Flachland-Mähwiese (Hauptbestand). Eine weitere Wiesenfläche am Nordostrand ist nur sehr kleinflächig (Nebenbestand).



Abb. 2: Magere Flachland-Wiese am Stürmiger Berg

Der Hauptbestand (95% der Gesamtfläche) erstreckt sich entlang des überwiegend nach West bis Südwest exponierten Stürmiger Berges. Das Bodenrelief ist geringfügig wellig strukturiert. An stärker exponierten Hangbereichen ist der Untergrund relativ flachgründig. Die Wiese lässt sich als Salbei-Glatthafer-Wiese mit sehr artenreicher Artenausstattung charakterisieren. Typische Arten der Krautschicht sind Wiesen-Salbei, Aufrechte Trespe, Rundblättrige Glockenblume, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Silge, Margeri-

te u.a. Vor allem in den flachgründigen Bereichen und am Oberhang ist die Grasschicht neben Glatthafer vielfach von aufrechter Trespe dominiert. Hangabwärts wird die Wiese frischer. Hier tritt vermehrt Großer Wiesenknopf hinzu.

Der Nebenbestand (unter 5% der Gesamtfläche) ist durch lebensraumtypische Arten gekennzeichnet. Aufgrund zu seltener Mahd oder unzureichender Mahdgutentfernung ist der Bestand jedoch vermehrt von Ruderalarten durchsetzt.

Gefährdungen des Hauptbestandes sind derzeit nicht erkennbar. 5% (Nebenbestand) ist durch eine weitere Ruderalisierung potentiell gefährdet

3.1.1.2 Bewertung

Habitatstrukturen

95% besitzen eine hervorragende Habitatstruktur (Bewertung A). Die Deckung der lebensraumtypischen Krautschicht liegt über 38%. Die Gras/Krautschicht ist überwiegend gut durchmischt. Das natürliche wellige Bodenrelief erhöht die Strukturvielfalt. 5% (Nebenbestand) zeigen eine gute Habitatstruktur (Bewertung B). Lebensraumtypische Kräuter decken zu ca. einem Viertel.

Artinventar

95% besitzen ein hervorragendes Arteninventar (Bewertung A) mit über 12 lebensraumtypischen Arten der Stufe 3. Weitere Arten der Wertestufe 2 sind Wiesen-Silge, Wiesen-Salbei und Großer Wiesenknopf. 5% (Nebenbestand) zeigen mittleres Arteninventar (Bewertung C).

Beeinträchtigungen

Bei 95% sind keine Beeinträchtigungen erkennbar (Bewertung A). Bei 5% ist eine Beeinträchtigung durch Ruderalarten deutlich erkennbar (Bewertung C).

Gesamtbewertung

Der Hauptbestand befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A). Der Nebenbestand ist in einem mittleren Erhaltungszustand (Bewertung C).

3.1.2 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition

3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand



Abb. 3: LRT 3150 mit Verlandungszonen (Blickwinkel von Nordwesten)

Im südwestlichen Teil des ehemaligen Abbaubereiches befindet sich unterhalb der steil abfallenden, ostexponierten Grubenwand ein 0,12 ha großer Bereich mit permanenten und ephemeren Kleingewässern. Die permanenten Kleingewässer besitzen 13d-Schutz und haben genügend Tiefe zur Ausbildung von Unterwasservegetation (Laichkräutern), so dass sich hier der Lebensraum LRT 3150 ausbilden konnte. Neben den Laichkräutern sind auch hier vereinzelt Characeen zu finden, sodass ein Übergang zum Lebensraumtyp 3140 zu verzeichnen ist (aufgrund der geringen Größe ist eine Auftrennung jedoch nicht sinnvoll). Den größeren Flächenanteil nimmt der amphibische Teil mit Schilfröhrichtbeständen ein, der eng verzahnt ist mit kleinen Bereichen einer kleinbinsenreichen Initialvegetation.

Eine Gefährdung des Bestandes ist derzeit nicht erkennbar. Langfristig sollte jedoch eine mögliche stärkere Schlammabfuhr im Gewässer beobachtet werden.

3.1.2.2 Bewertung

Da die Verlandungsvegetation den Haupt-Flächenanteil einnimmt (Wasserfläche kartographisch nicht sinnvoll darstellbar) erfolgte die Bewertung nach Strukturtyp B1.

Habitatstrukturen:

Die Zonation enthält zwei Vegetationsstrukturenelemente in typischer Ausprägung (Verlandung und kleinbinsenreiche Initialvegetation). Der Bestand besitzt daher eine gute Habitatstruktur (Bewertung B).

Artinventar

Der Bestand zeigt mittleres Arteninventar (Bewertung C).

Beeinträchtigungen

Derzeitig sind keinerlei Beeinträchtigungen erkennbar (Bewertung A).

Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung liegt bei B.

3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wurden im Gebiet nachfolgende Lebensraumtypen kartiert:

- LRT3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

3.2.1 LRT 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen



Abb. 4: LRT 3140 mit Verlandungszonen (Blickwinkel von Südosten)

3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der 0,5 ha große Lebensraum befindet sich im südlichen Teil der ehemaligen Abbaufäche. Es handelt sich dabei um das größte permanente Stillgewässer im FFH- Gebiet. Der Wasserstand ist stark schwankend. Der tiefere, innere Bereich bleibt ständig wassergefüllt. Hier sind in Teilbereichen Characeen-Rasen ausgebildet. Ansonsten ist keine Unterwasser- oder Schwimmblattvegetation erkennbar. Das Gewässer wird durchgehend besonnt und liegt frei inmitten trockener Initialvegetation und Rohbodenstandorten und enthält kaum Verlandungszonation. Nur am Ost- und Westende sind punktuell Röhrichtbestände ausgebildet.

Eine Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar. Langfristig sollte jedoch eine mögliche stärkere Schlammabfuhr im Gewässer beobachtet werden.

3.2.1.2 Bewertung

Da kaum Verlandungsvegetation vorkommt erfolgt die Bewertung nach Strukturtyp A (Eigentlicher Gewässerkörper).

Habitatstrukturen

Der Bestand besitzt gute Habitatstruktur (Bewertung B)

Artinventar

Das Arteninventar wird von Characeen bestimmt (Bewertung C).

Beeinträchtigungen

Es liegen derzeit keinerlei Beeinträchtigung vor (Bewertung A).

Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung liegt bei B.

Eine abschließende Beurteilung der Meldewürdigkeit durch das LfU erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

3.2.2 LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Im Zuge der LRT-Kartierung wurde der nicht im SDB angeführte LRT zwar gefunden, auf Grund seiner zu geringen Flächengröße und seiner nur mäßigen Ausprägung wurde von einer Aufnahme in den MPI abgesehen.

Eine Nachmeldung zum Standarddatenbogen ist derzeit nicht veranlasst.

3.2.3 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Der anfänglich auf zwei Teilflächen gemutmaßte LRT konnte im Zuge der Kartierung wegen der schlechten Ausprägung (insbesondere zahlreiche gebietsfremde heimische und nicht heimische Baumarten) nicht bestätigt werden.

3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- Kammmolch
- Gelbbauchunke

3.3.1 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Die Kammmolche in der Liasgrube wurden im Zuge zweier mindestens zweistündiger Begehungen am 26.04. und 24.05.2008 untersucht. Die Er-

fassung erfolgte nach den methodischen Vorgaben von LWF und LFU (Stand März 2008). Reusen und Kastenfallen wurden nicht eingesetzt. Für den Schutz der einheimischen Amphibienfauna eignen sich insbesondere fischfreie kleinere Stillgewässer. Molchpopulationen sind überdies bevorzugt in Kleingewässern mit Deckung und Laichsubstrat bietender Unterwasservegetation anzutreffen. Das FFH-Gebiet „Liasgrube bei Unterstürmig“ weist neben einem größeren mit Fischen besetzten Stillgewässer eine Reihe kleiner, hoch strukturierter fischfreier Kleingewässer auf, die z. T. für eine Besiedlung mit Kammmolchen geeignet sind. Die insgesamt 7 Kammmolche wurden bei den beiden Begehungen zum einen in dem am Südostrand der Besucherzone der Umweltstation gelegenen Tontümpel, zum anderen in einem sich östlich davon anschließenden Grabentümpel nachgewiesen. Das erstgenannte dieser beiden Kleingewässer liegt südöstlich vom Rundweg des Umweltzentrums und dient als Naturlehrtümpel.



Abb. 5: Habitat Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die vielen flachen, teils ephemeren Kleingewässer in der für Besucher gesperrten Schutzzone der Liasgrube werden den Habitatansprüchen von Kammmolchen nicht gerecht. Im Norden der Liasgrube erstreckt sich ein Waldgebiet, das als Landlebensraum für Kammmolche geeignet erscheint und nur durch eine wenig befahrene kleine Straße (Schießbergstraße) vom Fortpflanzungsgebiet in den Teichen getrennt ist. Weitere kleine potenzielle Landlebensräume stellen ein kleines Wäldchen im Westen und ein Gehölz am Südrand der Liasgrube dar.

Der Nachweis von insgesamt nur 7 Kammolchen in 2 Tümpeln der Liasgrube mag diese kleinen Laichgewässer als suboptimal erscheinen lassen. Dennoch ist anzunehmen, dass insbesondere wegen des Fehlens gravierender Gefährdungen wie Straßenverkehr oder Fraßdruck durch Fische (nur das größere Stillgewässer auf dem Flurstück 545 beherbergt Karpfen) eine kleine Population hier dauerhaft erhalten werden kann. Die Eignung der Fundpunkte als Molchlebensraum wird dadurch unterstrichen, dass Berg- und Teichmolche (*Triturus alpestris* und *Triturus vulgaris*) hier in großer Dichte angetroffen wurden. Das größte Problem für die kleine Kammolchpopulation in der Liasgrube scheint in ihrer vergleichsweise isolierten Lage zu bestehen. So ist das Untersuchungsgebiet bis auf den Wald im Norden auf allen Seiten von ausgedehnten Ackerflächen und der Ortschaft Unterstürmig eingeschlossen, die nächsten potenziellen Laichgewässer, z.B. die Sandgrubenareale im Regnitztal werden durch die A73 abgeschnitten.

3.3.1.2 Bewertung

Habitatqualität

Selbst in Anbetracht der geringen Größe der vorgefundenen Laichgewässer erscheint die Habitatqualität für einen Fortpflanzungserfolg des Kammolches in der Liasgrube günstig, da geeignete Lebensraumstrukturen wie Flachwasserbereiche, Unterwasservegetation und Landlebensräume zur Verfügung stehen. Diese Aspekte müssen mit B (gut) bewertet werden. Allerdings ist wohl eine Zuwanderung aus anderen Gebieten sehr unwahrscheinlich, da keine geeigneten Laichgewässer in einem größeren Umkreis vorhanden sind oder durch Barrieren vermutlich außer Reichweite liegen. Diesbezüglich muss mit C (mittel – schlecht) bewertet werden.

Populationszustand

Der Zustand der Population wird unter Berücksichtigung der geringen Größe der Fortpflanzungsgewässer und trotz der vergleichsweise nur kleinen Anzahl an Nachweisen mit B (mittel) bewertet.

Beeinträchtigung

Bezüglich der Beeinträchtigungen der Kammolchpopulation in der Liasgrube konnte für die Fundorte insgesamt die Bewertung A (keine – gering) vergeben werden, da weder Fraßdruck durch Fische, Schadstoffeinträge oder anders geartete Eingriffe an den Fortpflanzungsgewässern zu erwarten sind. Einschränkend wird auf das einzige Stillgewässer (auf dem Flurstück 545) mit Fischbesatz verwiesen, das auch wegen weitgehend fehlender Unterwasservegetation als Laichgewässer für Kammolche ungeeignet erscheint. Lediglich die isolierte Lage in strukturarmer, großflächig landwirt-

schaftlich genutzter Umgebung erschwert die Zuwanderung von Molchen und birgt die Gefahr der genetischen Verarmung.

Gesamtbewertung

Zusammenfassend wird die Situation des Kammmolchs in der Liasgrube, auch angesichts der nur geringen Größe der Laichgewässer, als gut (B) eingeschätzt.

3.3.2 1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

3.3.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Auch die Erfassung der Gelbbauchunke in der Liasgrube erfolgte im Zuge zweier ca. zweistündiger Begehungen am 26.04. und 24.05.2008, ebenfalls nach den methodischen Vorgaben von LWF und LFU (Stand März 2008). Als Pionierart hat die Gelbbauchunke Habitatansprüche, die sich grundsätzlich von denen des Kammmolchs unterscheiden. So kommen für die Gelbbauchunke insbesondere die vielen flachen, vegetationsarmen und teils ephemeren Kleingewässer in der für Besucher gesperrten Schutzzone der Liasgrube als Fortpflanzungsgewässer in Frage. Dieser gesamte Bereich allerdings bietet den Unken nahezu optimale Bedingungen. Lediglich der Fischbesatz im größten Stillgewässer der Schutzzone steht einer Nutzung durch die Unken entgegen.



Abb. 6: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Entsprechend den sehr guten Habitatbedingungen wurde insbesondere bei der zweiten Begehung am 24.05.08 eine große Anzahl (50–100) an Gelbbauchunken in den Flachwassertümpeln angetroffen. Angesichts der großen Anzahl geeigneter Kleingewässer und der hier angetroffenen Individuendichte muss die Liasgrube im größeren Umkreis als Ausbreitungszentrum für diese bestandsgefährdete FFH-Art angesehen werden. Allerdings dürfte eine Abwanderung aus der Liasgrube am ehesten durch den im Norden anschließenden Wald gelingen. Der Umgriff im Westen, Osten und Süden ist durch strukturarme große Ackerflächen geprägt und steht wahrscheinlich einem genetischen Austausch mit benachbarten Gebieten entgegen.

Da die südlich des Umweltzentrums gelegene Schutzzone mit den Laichgewässern der Gelbbauchunke nicht betreten werden darf und hier auch keine anders gearteten Nutzungen zu erwarten sind, kann sich in diesem Bereich die Unkenpopulation ungestört entwickeln. Die wohl einzigen potenziellen Gefährdungen für die Population könnten in einer genetischen Verarmung infolge der isolierten Lage und in einer flächendeckenden Verbuschung der Schutzzone bestehen. Allerdings zeigt die Tongrube aktuell keine Verbuschungstendenzen.

3.3.2.2 Bewertung

Habitatqualität

Die Habitatbedingungen für die Gelbbauchunke sind in der Schutzzone der Liasgrube nahezu optimal und werden mit A (sehr gut) bewertet.

Populationszustand

Auch der Zustand der Unkenpopulation ist mit deutlich über 50 nachgewiesenen Individuen positiv einzuschätzen, zumal auch die Reproduktion in den Laichgewässern offensichtlich bis auf weiteres als gesichert angesehen werden kann. Allerdings führt der erschwerte genetische Austausch mit der weiteren Umgebung bezüglich des Populationszustands insgesamt nur zu der Bewertung B (mittel).

Beeinträchtigung

Da aktuelle Gefährdungen der Unkenpopulation in der Schutzzone der Liasgrube nicht erkennbar sind wird diesbezüglich mit A gewertet.

Gesamtbewertung

Zusammenfassend kann die Situation der Gelbbauchunke in der Liasgrube überwiegend als sehr gut (A) eingeschätzt werden. Lediglich bezüglich der

erschweren Zu- und Abwanderung und des dadurch behinderten genetischen Austauschs müssen gewisse Abstriche gemacht werden.

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Die beiden als LRT 3140 und LRT 3150 erfassten Kleingewässer mit Verlandungsvegetation liegen inmitten der ehemaligen Abbaugrube. Sie stehen im direkten Zusammenhang mit weiteren, überwiegend flacheren Kleingewässern, die ebenfalls Verlandungsvegetation und feuchte Initialvegetation aufzeigen. Diese Flächen stehen unter Schutz des Art. 13d BayNatSchG und sind ebenfalls von hoher ökologischer Bedeutung, können jedoch durch mangelnde Schwimmblatt- bzw. Unterwasservegetation keinem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Darüber hinaus schließen sich verschiedene Rohbodenstandorte mit Initialvegetation an, die im weiteren Umfeld auch Kleinstgewässer mit Verlandungsvegetation aufweisen. In direkter Verbindung stehen ebenso die unter Art. 13d BayNatSchG geschützten, zum Teil sehr steilen, fast unbewachsenen Lehmwände, die vor allem faunistisch von hohem Wert sind.

Die Bedeutung der erfassten Lebensraumtypen (LRT 3140 und LRT 3150) ist daher nicht isoliert zu betrachten, sondern als Bestandteil des gesamten Biotopkomplexes. Bei möglichen Maßnahmen muss daher der gesamte Abbaubereich mit einbezogen werden.

Die Lage der Biotopflächen sind der Karte 4 "Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume" zu entnehmen. Eine detaillierte Beschreibung der Flächen befindet sich im Anhang.

Grundlage für die Biotop-Kartierung war der Stand der Abgrenzung des FFH-Gebietes im Jahr 2008. Eine kleine Fläche östlich des Areales der Umweltstation mit einem Kleingewässer (maßgeblicher Lebensraum der Gelbbauchunke) wurde daher bei der Kartierung nicht berücksichtigt.

Bei der zweiten Begehung zur Erfassung der Gelbbauchunke und des Kammmolchs am 24.05.08 wurden 3 halbwüchsige Ringelnattern (*Natrix natrix*, RL D 3, RL BY 3, BArtSchV besonders geschützt) und 3 Brutpaare des Flussregenpfeifers in der Schutzzone der Liasgrube angetroffen.

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefäh- re Fläche [ha]	Anzahl der Teil- flächen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,1	1		100	
6510	Magere Flachlandmähwiesen	1,8	2	95		5
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	0				
Bisher nicht im SDB enthalten						
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	0,5	1		100	
	Summe	2,4	4	71	26	4

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2008 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopula- tionen*	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1166	Kammolch			100	
1193	Gelbbauchunke		100		

Tab. 4: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2008 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Direkte Beeinträchtigungen an den aktuellen Laichgewässern sind derzeit nicht erkennbar. Allerdings dürfte der Fischbesatz im Stillgewässer der Lias-

grube (auf dem Flurstück 545) dessen Nutzung als Laichgewässer insbesondere bezüglich der Gelbbauchunke verhindern.

Möglicherweise könnte durch einen erhöhten Besucherdruck (Fossilien-Sammler, Badende etc.) das Gebiet beeinträchtigt werden. Durch entsprechende Wegeführung wurde allerdings das Betreten bereits deutlich erschwert.

Aufgrund der sehr starken Schwankungen des Wasserspiegels in der Grube und der Temperaturen ist die Vegetationsentwicklung nur sehr langsam fortschreitend. Nach Beobachtungen der Unteren Naturschutzbehörde hat sich die Vegetation in den letzten Jahren nur wenig verändert. Kurz- und mittelfristig ist daher nicht mit einer Verbuschung des Offengeländes zu rechnen. Langfristig ist jedoch eine Zunahme des Gehölzaufwuchses und Reduzierung der Rohbodenstandorte zu erwarten und damit ein Verlust des Offenlandcharakters.

5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Zielkonflikte sind zurzeit nicht vorhanden.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB

Es werden folgende Änderungen des Standard-Datenbogens (SDB Stand: 12/2004) vorgeschlagen, die sich aus den Kartierungsergebnissen ableiten lassen:

- Aufnahme des LRT 3140 "Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen"
- Streichung des LRT 3150 "Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe"

Von Seiten der Teilnehmer des Runden Tisches bestehen gegen die nachträgliche Aufnahme des LRT 3140 in den SDB keine Bedenken (s. Protokoll in der Anlage).

Aus forstlicher Sicht erscheint eine Anpassung der Gebietsgrenzen nicht erforderlich.

Änderungen im SDB für das Gebiet sind aus forstlicher Sicht derzeit ebenfalls nicht veranlasst.

Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (03/2008): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 - Arbeitsmethodik Flachland/ Städte.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (03/2008): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH- Lebensraumtypen) Flachland/Städte.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (03/2008): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (03/2008): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2008): GeoFachdatenAtlas, (<http://www.bis.bayern.de/>).
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Waldatlas Bayern – 88 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (2009): Agrarmeteorologie Bayern, Wetterstation Bammersdorf, Jahresmittelwerte 1992 bis 2008 (<http://www.wetter-by.de/>).

- DEWATH, TANJA (2003): Vegetationskundliche Untersuchungen in der Liasgrube - Unterstürmig, Zulassungsarbeit aus dem Institut für Botanik und Pharmazeutischen Biologie, Arbeitsgruppe Geobotanik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
- GREBE PLANUNGSBÜRO: Tongrube Unterstürmig Abbau- und Rekultivierungsplan; unveröff. Nbg. 18 S.
- LWF & LFU (03/2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Kammmolch (*Triturus cristatus*).
- LWF & LFU (03/2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Gelbbauchunke (*Bombina variegata*).
- MOHR J. (1996): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Geschützten Landschaftsbestandteil nach Art. 12 BayNtSchG „Lias-Grube Unterstürmig“; Landratsamt Forchheim, Untere Naturschutzbehörde, Dienststelle Ebermannstadt, 18 S.

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	
Fl.-Nr.	=	Flurnummer	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken	
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (Art. 12 BayNatSchG)	
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt	
LPV	=	Landschaftspflegeverband	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan	
NSG	=	Naturschutzgebiet (Art. 7 BayNatSchG)	
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	
SPA	=	Special protected areas = Vogelschutzgebiet	
ST	=	Schichtigkeit	
Tf .01	=	Teilfläche .01 (des FFH-Gebietes)	
TH	=	Totholz	
TK 25	=	Amtliche Topografische Karte 1:25.000	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfr. Stadt	
VJ	=	Verjüngung	
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet (SPA)	
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie	

Anhang

Standard-Datenbogen

Niederschriften und Vermerke

Faltblatt

Fotodokumentation

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2a: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 2b: Bestand, Bewertung und Habitate (potentielle Habitate) der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen [sowie Umsetzungsschwerpunkte]

Karten zum Managementplan – Fachgrundlagen

- Karte 4: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume (Biotopkartierung)