



NATURA 2000 Bayern

Managementplan Fachgrundlagen

FFH-Gebiet 6436-371 „Wiesen und Sandgrube bei Gassenhof“

vorgelegt im November 2007

von

Dipl.-Biol. Rainer Woschée
Am Wanderweg 24
92431 Neunburg
Tel. (0 96 72) 91 58 20
eMail: rainer.woschee@t-online.de

in Zusammenarbeit mit

Dipl.-Biol. Bernhard Moos
Hunas 2
91224 Pommelsbrunn
Tel. 0 91 54 94 66 84
eMail. 0966595169@t-online.de

im Auftrag der

Regierung der Oberpfalz
Höhere Naturschutzbehörde
Emmeramsplatz 8
93039 Regensburg

Inhaltsverzeichnis

1	Gebietsbeschreibung	3
1.1	Grundlagen	3
1.2	Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	5
1.2.1	Biotop	5
1.2.2	Artenschutzkartierung	7
1.2.3	Aktuelle Artennachweise	8
1.2.4	Forstlicher Fachbeitrag	10
1.3	Lebensraumtypen und Arten	11
1.3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	11
1.3.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	15
1.4	Gebietsbezogene Zusammenfassung	19
1.5	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenze und der Standard-Datenbögen	20
2	Literatur	21
3	Anhang	23

Zitiervorschlag:

WOSCHÉE, R. & B. MOOS (2007): Managementplan zum FFH-Gebiet 6436-371 „Wiesen und Sandgrube bei Gassenhof“ – Teil Fachgrundlagen. Unveröff. Ber. i. A. Reg. d. Opf., Regensburg. 25 S mit Anhang und digitalen Karten.

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 6436-371 liegt bei einer Höhenlage von 450 bis 500 mNN am Westrand des Naturraums Oberpfälzisches Hügelland (070) im Übergangsbereich zur Nördlichen Frankenalb (080). Es liegt räumlich zwischen Großalbershof und Steinling in Höhe von Gassenhof, östlich der B 85. Das FFH-Gebiet gliedert sich in zwei stark unterschiedliche Teilflächen. Der größere Westteil (Teilfläche 01) ist 20,6 ha groß. Die östliche Teilfläche 02 umfasst 4,0 ha.

Als Kartengrundlage sind die TK25 6436 sowie die Flurkarte NO.068.05 anzuführen. Die gesamte Teilfläche 01 und der Nordteil der Teilfläche 02 liegen auf dem Gebiet der Gemeinde Edelsfeld (Gemarkung Steinling). Der überwiegende Teil der zweiten Teilfläche gehört jedoch zum Stadtgebiet Sulzbach-Rosenberg (Gemarkung Großalbershof).

Der Westteil des FFH-Gebiets stellt einen ausgedehnten, kleinstrukturierten Wiesen-Acker-Komplex mit vorwiegend Grünlandnutzung dar. Er liegt auf einem Höhenrücken, der nach Nordwesten und Südosten abfällt. Außerdem sind einige Wiesenparzellen in sich sehr reliefreich, teils der Länge nach gewölbt. Mehrere Feldwege durchschneiden das Gebiet. Nach Norden wird es von einem Laubgehölzgürtel abgeschlossen, nach Süden von einem Nadelwäldchen, vor dem ein Rinnsal mit nährstoffreichem Krautsaum verläuft. Umliegend schließen vor allem Acker-, seltener Wiesenflächen an. Die Teilfläche wird vor allem durch die Hangsituation geprägt, die anhand der Vegetation ersichtliche Unterschiede im Wasserhaushalt bewirkt. So finden sich vor allem wechselfeuchte oder frische Wiesen, die hangabwärts verschiedentlich in Feuchtplächen übergehen. Die arten- und orchideenreichen mageren Flachland-Mähwiesen mit gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand stellen die wertgebenden Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie dar. Kleinflächige Übergänge in Pfeifengraswiesen, Nasswiesen oder Borstgrasrasen erhöhen den ökologischen Wert des Gebiets. Außer den randlichen Gehölzen befinden sich zwei kleine Hecken in der Teilfläche.

Die östliche Teilfläche besteht aus einer aufgelassenen, strukturreichen Sandgrube, die im Norden von teils felsigen Steilwänden begrenzt wird. Die Westflanke besteht größtenteils aus einer Abbauböschung und aus Auffüllungen. Im Westteil befindet sich außerdem eine wohl aufgefüllte Hochfläche. Die weiträumige Sohle der Grube befindet sich auf einer Ebene und steigt im Nordteil leicht an. Im Osten schließt Kiefernwald an, nach Westen Ackerland.

Die Teilfläche ist großteils gehölzfrei. Im Norden und in der Südspitze liegen kleine, kieferndominierte Pioniergehölze. In der Fläche verteilt sind wenige kleine Weidengebüsche und Anteile mit beginnender Weiden- oder Birkensukzession enthalten. Am Ostrand sind Randbereiche des angrenzenden Kiefernwaldes eingeschlossen.

Große Teile der Grubensohle sind vegetationsarm und mit niedrigwüchsiger Initialvegetation aus Kräutern und Gräsern bewachsen. Besonders der Westrand und der Südteil weisen hohe Ruderalvegetation auf, in der auch Neophyten zu finden sind. Verteilt über die Grubensohle mit Ausnahme der Südspitze sind vor wenigen Jahren abgeschobene, modellierte Bereiche mit verschiedenen tiefen Tümpeln zu finden, die teils vegetationsarm, teils reich an Kleinbinsen, teils reich an Röhricht sind. Insbesondere randlich fallen kleinere Abraumphaufen auf. Diese Arbeiten wurden unter Anweisung der unteren Naturschutzbehörde als Ersatzmaßnahme durchgeführt.

Die kleingewässerreichen Abschnitte der Sandgrube weisen individuenstarke Populationen verschiedene Amphibienarten auf, von den die des Kammmolchs als im Standard-Datenbogen genannte Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet wertgebend ist.

Im mittleren Teilstück liegen kleinvolumige Ablagerungen, die im Zusammenhang mit einer Maschinenhalle am Ostrand auf eine sporadische private Nutzung hinweisen. Im Nordteil sind ein paar größere Sandhaufen zu finden, die einer sichtbaren Dynamik unterliegen.

Nach Kenntnisstand sind alle Flurstücke im FFH-Gebiet mit Ausnahme der Wege Privateigentum. Die Wiesen und Ackerflächen der Teilfläche 01 werden traditionell landwirtschaftlich genutzt. Während die wertvollen Magerwiesen extensiv genutzt werden, wird ein Großteil der landwirtschaftlichen Flächen im Gebiet intensiv genutzt. Im laufenden Flurbereinigungsverfahren ist eine Umverteilung vorgesehen.

Die Sandgrube (Teilfläche 02) ist derzeit ungenutzt; es bestehen keine Abbau- oder Auffüllrechte. Der Sandabbau wurde seit 1949 betrieben. Danach erfolgten Auffüllarbeiten, die vor wenigen Jahren eingestellt wurden, da die Nutzung durch das Bauamt untersagt wurde.

Im Bereich des FFH-Gebiets sind keine Schutzgebiete naturschutz- oder wasserrechtlicher Art ausgewiesen.

Geschützte Arten und Biotopflächen werden im folgenden Punkt erörtert.

1.2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

1.2.1 Biotope

Im Rahmen der Geländebegehungen zur Managementplanung wurde im Auftrag der Regierung der Oberpfalz im späten Frühjahr und Sommer 2007 eine Aktualisierung der Biotopkartierung nach Maßgabe der Kartieranleitung des LfU durchgeführt (LFU 2006, 2007 a-c). Dabei wurden im Gebiet durchgeführte Voruntersuchungen eingearbeitet (WOSCHÉE 2006). Die aktualisierte Biotopkartierung ist nach der Endabnahme durch das LfU Bestandteil der offiziellen Biotopkartierung Bayern (LFU 2007f). Die Abgrenzung des FFH-Gebiets schließt die Biotope 1001, 1002 und 1003 ganz und die Biotope 114 und 235 teilweise ein.

Die folgenden Tabellen enthalten Angaben zum dominanten Biotoptyp, für den hier Kurzbezeichnungen verwendet werden (GC = Heide, GE = Extensivgrünland; GO = Borstgrasrasen; GP = Pfeifengraswiese, LR = Lebensraumtyp, SU = hier: Kleingewässerkomplex). Nachgeordnete Biotoptypen wurden in den Tabellen nicht aufgeführt. Die vierstelligen Nummern der Lebensraumtypen werden in den folgenden Kapiteln erläutert. Der Anteil der geschützten Fläche errechnet sich aus dem Prozentanteil des 13d/e-relevanten Biotoptyps (nur benannt, sofern dominant).

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	Schutzstatus	Anteil Schutz (ha)	Biotoptyp
114.002	0,51	13e	0,51	Feldgehölz
235.002	0,07	13e	0,07	Hecke
1003.001	0,32			GE6510
1003.002	0,39			GE6510
1003.003	0,08	13d	0,08	GP6410
1003.004	1,39	13d	0,14	GE6510
1003.005	0,08	13d	0,08	GP6410
1003.006	0,53			LR6510
1003.007	0,42			LR6510
1003.008	0,92			GE6510
1003.009	0,73			GE6510
1003.010	0,81			LR6510
1003.011	0,03	13d	0,03	Seggenried
1003.012	0,02	13d	0,02	Nasswiese
1003.013	0,29			GE6510
1003.014	0,04			GE6510
1003.015	0,69	13d	0,04	GE6510
1003.016	0,65	13d	0,46	Nasswiese
1003.017	0,03	13d	0,03	GO6230
1003.018	0,45	13d	0,01	GE6510
1003.019	0,65			LR6510
1003.020	0,23	13d	0,02	GE6510
Summe	9,33		1,49	

Kartierte Biotope im Bereich der Teilfläche 01 des FFH-Gebiets (LFU 2007f).

Im Bereich der Teilfläche 01 des FFH-Gebietes sind 9,33 ha Fläche als Biotop kartiert. Davon sind 1,49 ha nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz geschützt, wobei 0,58 ha unter den Schutz des Art. 13 e und 0,91 ha unter den Schutz des Art. 13d Abs. 1 BayNatSchG fallen. Damit stehen 7,2 % der gesamten Teilfläche 01 unter dem Schutz des Bayerischen Naturschutzgesetzes.

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	Schutz-status	Anteil Schutz (ha)	Biotoptyp
1001.001	0,01	13d	0,01	Röhricht
1001.002	0,07	13d	0,07	SU3130
1001.003	0,04	13d	0,04	SU3150
1001.004	0,02	13d	0,02	Röhricht
1001.005	0,01	13d	0,01	SU3150
1001.006	0,04	13d	0,03	Röhricht
1001.007	0,03	13d	0,03	SU3130
1001.008	0,02	13d	0,02	SU3150
1001.009	0,02	13d	0,02	SU3150
1001.010	0,05	13d	0,05	SU3150
1001.011	0,02	13d	0,02	Röhricht
1002.001	0,63	13d	0,50	Magerrasen
1002.002	0,01	13d	0,01	GC4030
1002.003	0,11	13d	0,09	Magerrasen
1002.004	0,01	13d	0,01	Magerrasen
Summe	1,09		0,93	

Kartierte Biotope im Bereich der Teilfläche 02 des FFH-Gebiets (LFU 2007f).

Im Bereich der Teilfläche 02 des FFH-Gebietes sind 1,09 ha Fläche als Biotop kartiert. Davon sind 0,93 ha nach Art. 13d Abs. 1 BayNatSchG geschützt. Damit stehen 23,3 % der gesamten Teilfläche 02 unter dem Schutz des Bayerischen Naturschutzgesetzes.

In beiden Teilflächen des FFH-Gebietes zusammen sind folglich 10,42 ha Biotopfläche vom LfU erfasst, wovon 2,42 ha (23,2 %) als nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz geschützt gelten. Auf die Gebietsfläche bezogen sind 42,4 % als Biotop kartiert. 9,8 % der Gebietsfläche sind geschützte Biotope.

Ein erheblicher Teil der kartierten Biotopfläche entspricht Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, sodass es hier zu weitreichenden Überlappungen kommt. Dabei entsteht kein Interessenkonflikt, da die Erhaltungsziele, die sich aus der Biotopkartierung ableiten lassen, in den betreffenden Flächen mit den Erhaltungszielen der im Managementplan abgehandelten LRT übereinstimmen. Darüber hinaus sind in der Biotopkartierung auch Aussagen zu Flächen getroffen, die keinem LRT entsprechen (Nasswiesen, Röhrichte, Magerrasen etc.). Insbesondere bei Flächen nach Art. 13d BayNatSchG müssen die naturschutzfachlichen Belange wie Flächensicherung oder extensive Nutzung beachtet werden. Die im Managementplan dargestellten Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen berücksichtigen diese Belange, ohne den Bezug zu den im SDB aufgeführten Schutzgütern zu verlieren.

1.2.2 Artenschutzkartierung

Artnamen (wiss.)	Artnamen (deutsch)	FFH Anh.	Schutz	RL By	RL D	RL SL	RL OG	Anzahl	letzter Nachw.
Vögel									
RIPARIA RIPARIA	UFERSCHWALBE	Vog	§§	V	V	3	1	1	1991
Reptilien									
LACERTA AGILIS	ZAUNEIDECHSE	IV	§	V	3	V	V	3	1998
Amphibien									
BOMBINA VARIEGATA	GELBBAUCHUNKE	II, IV	§	2	2	2	2	1	2003
BUFO BUFO	ERDKROETE		§					1000	1998
BUFO CALAMITA	KREUZKROETE	IV	§	2	3	2	2	1	2003
HYLA ARBOREA	LAUBFROSCH	IV	§	2	2	2	2	20	1998
PELOBATES FUSCUS	KNOBLAUCHKROETE	IV	§	2	2	2	2	8	1998
RANA ESCULENTA	TEICHFROSCH	V	§					1	1991
RANA TEMPORARIA	GRASFROSCH	V	§	V	V	V	V	2	1998
TRITURUS ALPESTRIS	BERGMOLCH		§					10	1998
TRITURUS CRISTATUS CRISTATUS	KAMMMOLCH	II, IV	§	2	3	2	2	10	2003
TRITURUS VULGARIS	TEICHMOLCH		§	V		V	V	10	1998
Libellen									
AESHNA CYANEA	BLAUGRUENE MOSAIKJUNGFER		§					5	1986
AESHNA JUNCEA	TORF-MOSAIKJUNGFER		§	3	3	2	3	1	1986
COENAGRION HASTULATUM	SPEER-AZURJUNGFER		§	3	3	2	3	40	1986
COENAGRION PUELLA	HUFEISEN-AZURJUNGFER		§					50	1986
ENALLAGMA CYATHIGERUM	BECHER-AZURJUNGFER		§					4	1986
ISCHNURA ELEGANS	GROSSE PECHLIBELLE		§					1	1986
LESTES SPONSA	GEMEINE BINSJUNGFER		§					20	1986
LESTES VIRIDIS	WEIDENJUNGFERN		§					1	1986
LIBELLULA DEPRESSA	PLATTBAUCH		§					4	1986
LIBELLULA QUADRIMACULATA	VIERTLECK		§					4	1986
PYRRHOSOMA NYMPHULA	FRUEHE ADONISLIBELLE		§					4	1986
SYMPETRUM DANAE	SCHWARZE HEIDELIBELLE		§					5	1986
Heuschrecken									
CHORTHIPPUS ALBOMARGINATUS	WEISSRANDIGER GRASHUEPFER							100	1998
CHORTHIPPUS BIGUTTULUS	NACHTIGALL-GRASHUEPFER							10	1998
CHORTHIPPUS BRUNNEUS	BRAUNER GRASHUEPFER							4	1998
CHORTHIPPUS PARALLELUS	GEMEINER GRASHUEPFER							10	1998
GOMPHOCERIPPUS RUFUS	ROTE KEULENSCHRECKE							10	1998
METRIOPTERA ROESELII	ROESELIS BEISSCHRECKE							3	1998
MYRMELEOTETTIX MACULATUS	GEFLECKTE KEULENSCHRECKE			3		3	3	5	1998
NEMOBIUS SYLVESTRIS	WALDGRILLE							10	1998
PHOLIDOPTERA GRISEOPTERA	GEWOEHNLICHE STRAUCHSCHRECKE							5	1998
TETRIX BIPUNCTATA	ZWEIPUNKT-DORNSCHRECKE			3		3	3	1	1991
TETRIX UNDULATA	GEMEINE DORNSCHRECKE							10	1998
TETTIGONIA VIRIDISSIMA	GRUENES HEUPFERD							4	1998
Käfer									
CICINDELA HYBRIDA L., 1758	FAM. LAUFKAEFER		§	V				20	1998

Artenangaben aus der Artenschutzkartierung (Objektnr. 64360014, Stand 30.10.2007)

In der Tabelle wurden die Artnennungen aus der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) zusammengestellt (LFU 2007e), wobei hier zu jeder Art nur der letzte Nachweis angegeben ist. Es wurde auf den entsprechenden Anhang nach der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutz-Richtlinie (Vog) verwiesen. Der Schutzstatus ist in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) festgelegt (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt). Der Rote-Liste-Status wurde für Deutschland, Bayern und regional angegeben (RL D, RL By, RL SL = Schichtstufenland, RL OG = Ostbayer. Grenzgebirge).

Die Sandgrube ist in der ASK als Gewässerlebensraum wiedergegeben (Objektnr. 64360014). Auffällig sind vor allem die nachgewiesenen Amphibien sowie die Libellen. Aus der Tabelle geht die große Anzahl gefährdeter oder geschützter Arten hervor, die den ökologischen Wert der Grube unterstreichen. Zu beachten ist, dass neuste Nachweise in die Datenbank der ASK noch nicht eingeflossen sind. Die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden 2007 im Gelände untersucht und sind gesondert dargestellt. Weitere Arten wurden im Rahmen der Biotopkartierung und des Artenhilfsprogramms dokumentiert und sind im folgenden Kapitel aufgeführt.

Viele der nachgewiesenen Tierarten sind auf rohbodenreiche Standorte oder Kleingewässer angewiesen, die im Rahmen der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die Zielarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erhalten und verbessert werden sollen. Daher besteht kein Zielkonflikt bezüglich der übrigen, nicht im SDB genannten Arten.

1.2.3 Aktuelle Artennachweise

Im Artenhilfsprogramm für stark gefährdete Pflanzenarten im Landkreis Amberg-Sulzbach (WOSCHÉE 2007 und i. V.) sind geschützte und gefährdete Arten dokumentiert, die im FFH-Gebiet vorkommen. Darüber hinaus wurden im Rahmen der Kartierungsarbeiten 2007 zur Biotopkartierung nach Vorgabe des LfU (LFU 2006, 2007a-c) weitere Aufzeichnungen über Vorkommen und Bestandsgrößen von Pflanzenarten vorgenommen. Weitere Artnachweise stammen aus früheren Kartierungen (WOSCHÉE 2006) und mündlichen Hinweisen (RICHARD LEHMEIER, LPV Amberg-Sulzbach).

Artnamen (wiss.)	Artnamen (deutsch)	FFH Anh.	Schutz	RL By	RL D	RL J	RL OG	Anzahl	letzter Nachw.	Bestimmer	Nachweis
<i>Cladonia spec.</i>	Strauchflechte		§					100	2007	Woschée	BK
<i>Dactylorhiza cf. incarnata</i>	Fleischfarbendes Knabenkraut		§C	3	2	1	1	unbek.	2005	Lehmeier	mdl.
<i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut		§C	3	3	3	3	1800	2007	Woschée	BK
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuchs' Knabenkraut		§C	V		3	V	unbek.	2005	Lehmeier	mdl.
<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke		§	3		3	2	100	2007	Woschée	AHP
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut			3	3	2	3	500	2007	Woschée	BK
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut			3		1	3	1000	2007	Woschée	BK
<i>Isolepis setacea</i>	Borstige Moorbirse			V		2	3	unbek.	2005	Lehmeier	mdl.
<i>Juncus ranarius</i>	Frosch-Birse			2			0	20	2007	Woschée	BK
<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulen-Bärlapp	V	§	3		3	V	10	2006	Woschée	LK
<i>Orchis morio</i>	Kleines Knabenkraut		§C	2	2	2	2	2200	2007	Woschée	AHP
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech		§	V		V	V	300	2007	Woschée	BK

Aktuelle Nachweise über Vorkommen geschützter oder gefährdeter Pflanzenarten im FFH-Gebiet.

In der Tabelle wurden die Artnennungen aus dem Artenhilfsprogramm im Landkreis Amberg-Sulzbach (AHP = WOSCHÉE i. V.), der Biotopkartierung (BK = LFU 2007f), einem weiteren Gutachten (LK = WOSCHÉE 2006) sowie mündlicher Angaben (= mdl.) zusammengestellt. Es wird ggf. auf den entsprechenden Anhang der FFH-Richtlinie verwiesen. Ein Schutzstatus ist ggf. in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, § = besonders geschützt) bzw. im Washingtoner Artenschutzabkommen (CITES = §C) festgelegt. Der Rote-Liste-Status wurde für Deutschland, Bayern und regional angegeben (RL D, RL By, RL J = Jura, RL OG = Ostbayer. Grenzgebirge).

Die Tabelle spiegelt die hohe Wertigkeit des FFH-Gebiets wider. Neben den überaus reichen Orchideenvorkommen sind vor allem die Annuellen im Bereich der Sandgrube hervorzuheben.

Die Lebensraumsprüche der aufgeführten Pflanzenarten stimmen mit den erfassten Lebensraumtypen und den vorgeschlagenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen überein. Zum einen handelt es sich um Wiesenarten, die auf extensiv genutztes Grünland angewiesen sind, zum anderen um Arten rohbodenreicher Magerstandorte. Beide Lebensraumkategorien werden durch die vorgeschlagenen Maßnahmen erhalten und gefördert. Es kommt daher zu keinem Zielkonflikt.

Die Erfassung von Kammolch und Gelbbauchunke richtet sich nach den Vorgaben der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Kammolch (*Triturus cristatus*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) (BAYLFW & BAYLFU 2007).

Im Fall des Kammolchs wurde in den vorhandenen Gewässern durch nächtliches Ausleuchten und Keschern bei warmen Wetter am 28.04.2007 und 14.05.2007 nach Adulten gesucht. Mittels

dieser beiden Methoden konnte eine sehr große Zahl an Tieren gesehen bzw. gefangen werden, so dass weitere Fangmethoden nicht angewandt werden mussten. Am 15.06.2007 wurde mittels Keschern nach Larven gesucht. Diese sind anhand ihrer Größe, der Schwanzform und -musterung sowie der Ausbildung des Flossensaums gut von Larven der beiden anderen Molcharten zu unterscheiden (vgl. ARNOLD & BURTON 1979).

Am 14.05.2007 und 15.06.2007 wurde jeweils am späten Nachmittag nach erwachsenen Gelbbauchunken bzw. nach weiteren Spuren der Anwesenheit dieser Art - wie Laich - gesucht. Dazu wurden in Frage kommende Gewässer verhört und die Gewässer als auch das umliegende Areal vorsichtig abgesucht. Dabei wurde auch unter Steinen und Holzstücken nach Gelbbauchunken geschaut. Beim zweiten Durchgang konnten mehrere Gelbbauchunken gesehen und gehört werden. Bei folgenden Kontrollgängen wurde die Art mehrfach bestätigt.

Im FFH-Gebiet gibt es Laichvorkommen von acht weiteren Amphibienarten. Neben den allgemein häufigeren Arten wie Erdkröte, Gras- und Grünfrosch sowie Berg- und Teichmolch wurden 2007 in der Sandgrube noch gute Bestände der Knoblauch- und Kreuzkröte als auch des Laubfroschs nachgewiesen. Alle Arten erreichen gute bis sehr gute, stabile Bestände.

Bemerkenswert ist außerdem das kleine Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke.

Artname (wiss.)	Artname (deutsch)	FFH Anh.	Schutz	RL By	RL D	RL SL	RL OG	Anzahl TF 02	Bedeutung 2007	Bemerkung
Amphibien										
Bufo bufo	Erdkröte	-	§	-	-	-	-	< 150	lokal	guter stabiler Bestand
Bufo calamita	Kreuzkröte	IV	§	2	3	2	2	< 100	lokal - regional	guter stabiler Bestand
Hyla arborea	Laubfrosch	IV	§	2	2	2	2	< 50	lokal - regional	schwankender Bestand
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	IV	§	2	2	2	2	< 50	lokal - regional	kleiner stabiler Bestand
Rana lessonae/esculenta	„Grünfrosch“	IV/V	§	-	-	-	-	< 150	lokal	guter stabiler Bestand
Rana temporaria	Grasfrosch	V	§	V	V	V	V	< 100	lokal	guter stabiler Bestand
Triturus alpestris	Bergmolch	-	§	-	-	-	-	> 400	lokal	sehr guter stabiler Bestand
Triturus vulgaris	Teichmolch	-	§	V	-	V	V	> 400	lokal	sehr guter stabiler Bestand
Reptilien										
Lacerta agilis	Zauneidechse	IV	§	V	3	V	V	2	lokal	kleiner Bestand
Heuschrecken										
Oedipoda caerulea	Blauflügelige Ödlandschrecke		§	2	3	2	2	> 10	lokal	kleiner Bestand

Weitere 2007 nachgewiesene Tierarten im FFH-Gebiet

Weitere Habitat-Parameter wurden 2007 in Anlehnung zur Kartieranleitung (BAYLFW & BAYLFU 2007) im Gelände aufgenommen.

Parameter	permanente Tümpel	temporäre Gewässer
Gewässertyp	sechs permanente Tümpel	mehrere semipermanente und temporäre Tümpel und Seigen
Größe der Wasserfläche	zusammen ca. 1.400 m ²	ca. 200 - 1000 m ²
Gewässertiefe	überwiegend 20 bis 50 cm	überwiegend 5 bis 30 cm
Trübung	+/- klar	klar
Besonnungsgrad	60 % - 90 %	70 bis 100 %
Anteil des Ufers mit Verlandungsvegetation	90%	40 %
Anteil der Wasserfläche mit Schwimmblattvegetation	20 %	0 %
Anteil der Wasserfläche mit submerser Vegetation	30 %	10 %
Fischbesatz	keiner	
Schadstoffeinträge	keine	
Gewässerpflege	sukzessive und schonend	
Umgebung	lichter, größerer Kiefernwald im Norden und Osten - günstiger Sommerlebensraum und gutes Winterquartier im Westen und Süden strukturarme Feldflur mit ungünstigen Bedingungen; im Süden Siedlungsflächen mit größeren Gärten und einem Naturschutzweiher	
Barrieren	einzelne, wenig befahrene Wege	
Gewässer in der Umgebung < 1 km	ca. 2 kleine und mittlere Gewässer im Süden, die von Naturschutzverbänden betreut werden; mehrere kleine und intensive Fischeiche bei Großalbershof	

Habitat- und Gewässerparameter in Teilfläche 02 des FFH-Gebiets (Sandgrube)

1.2.4 Forstlicher Fachbeitrag

Aus der Anlage geht die fachliche Stellungnahme des Amtes für Landwirtschaft und Forsten, Bereich Forsten, Amberg, hervor (LAUERER 2007). Demnach wurden im FFH-Gebiet keine Wald-Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie (Anhang I) festgestellt.

1.3 Lebensraumtypen und Arten

1.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

1.3.1.1 Lebensraumtyp 6510

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Als Schutzgut sind im SDB die orchideenreichen Ausbildungen der mageren Flachland-Mähwiesen angeführt. Durch Kartierungen (WOSCHÉE 2006, LFU 2007f) wurde dieser Lebensraumtyp (LRT) im FFH-Gebiet auf insgesamt 7,65 ha dokumentiert. Davon wurden 4,25 ha mit hervorragendem Erhaltungszustand (EHZ) A, 0,82 ha mit EHZ B und 2,58 ha mit EHZ C bewertet.

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	LRT	Kurzbezeichnung	Bewert. Habitat	Bewert. Arten	Beeinträcht.	Erhalt.-zustand gesamt	Anteil LRT (%)	Fläche LRT (ha)
1003.001	0,32	6510	Flachland-Mähwiesen	A	B	B	B	100	0,32
1003.002	0,39	6510	Flachland-Mähwiesen	B	A	A	A	100	0,39
1003.004	1,39	6510	Flachland-Mähwiesen	A	A	A	A	90	1,25
1003.006	0,53	6510	Flachland-Mähwiesen	B	C	C	C	100	0,53
1003.007	0,42	6510	Flachland-Mähwiesen	B	C	C	C	100	0,42
1003.008	0,92	6510	Flachland-Mähwiesen	B	A	A	A	100	0,92
1003.009	0,73	6510	Flachland-Mähwiesen	A	A	A	A	100	0,73
1003.010	0,81	6510	Flachland-Mähwiesen	B	C	C	C	100	0,81
1003.013	0,29	6510	Flachland-Mähwiesen	B	B	A	B	100	0,29
1003.014	0,04	6510	Flachland-Mähwiesen	A	A	A	A	100	0,04
1003.015	0,69	6510	Flachland-Mähwiesen	B	A	A	A	70	0,48
				C	C	B	C	25	0,17
1003.018	0,45	6510	Flachland-Mähwiesen	A	B	A	A	98	0,44
1003.019	0,65	6510	Flachland-Mähwiesen	C	C	C	C	100	0,65
1003.020	0,23	6510	Flachland-Mähwiesen	A	B	B	B	90	0,21
Summe	7,86								7,65

Vorkommen und Bewertung des Lebensraumtyps 6510 im FFH-Gebiet (LFU 2007f)

Die Flachland-Mähwiesen (Verband Arrhenatherion) im Gebiet sind zum großen Teil überdurchschnittlich gut ausgebildet und überaus repräsentativ. Sie weisen einen hohen Arten- und Krautreichtum auf. Zur Erfassung sind 20 Wiesenarten vorgeschrieben (LfU 2007 b), wobei diese Anzahl in den besseren Ausbildungen ohne Schwierigkeit bei Weitem überschritten wird. Die Grasmatrix wird von locker geschichteten Mittel- und Niedergräsern aufgebaut, Obergräser treten deutlich in den Hintergrund oder fehlen stellenweise. Wolliges Honiggras, Ruchgras, Feld-Hainsimse, Goldhafer gehören zu den dominanten Gräsern, ferner Glatthafer, Fuchschwanz und Rot-Schwingel. Vorherrschende Krautarten sind Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Pippau, Wiesen-Labkraut, Margerite, teils auch Wiesenknopf. Oft sind hohe Anteile an Magerkeitszeigern wie Knöllchen-Steinbrech sowie reiche Bestände an Kleinem Knabenkraut vorhanden. Die Artenzusammensetzung weist auf eine sehr extensive, zwei- bis dreischürige Nutzung mit nur geringem Nährstoffeintrag hin. Erwähnenswert ist das Geländere relief bei diesen Wiesen. Einige weisen eine auffällige Außenwölbung entlang ihrer Längsachse auf, die – in Verbindung mit Senken und Abflachungen – eine große Struktur- und Artenvielfalt bewirkt. Für das Gebiet typisch sind die wechselfeuchten bis frischen Ausbildungen mit Übergängen zu den feuchten Pfeifengraswiesen (Verband Molinion). Als auffällige Arten hierfür sind Teufelsabbiss und Breitblättriges Knabenkraut anzuführen. Selten gehen die Wiesen in kleinflächige Nasswiesenausbildungen mit Faden-Binse und Kleinseggen über. Die Flachland-Mähwiesen mit günstigem EHZ müssen zum Erhalt weiterhin extensiv genutzt werden.

Nur die Ausbildungen des EHZ C weichen von diesem Grundschema ab. Gülledüngung verursacht hier einen üppigen Wuchs mit Fuchschwanz unter Abnahme der Deckung lebensraumtypischer Kräuter und Zunahme von Nährstoffzeigern wie Weiß-Klee und Gemeinem Wiesen-

Löwenzahn. Doch auch hier ist noch der Grundstock an typischen Arten vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass durch die intensive Nutzung eine weitere Verschlechterung bis hin zum Verlust des LRT-Charakters stattfindet. Zur Wiederherstellung eines günstigen EHZ ist eine Nutzungsextensivierung dringend erforderlich.

1.3.1.2 Lebensraumtyp 6410

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*)

Mehrere der erfassten Flachland-Mähwiesen gehen in Pfeifengraswiesen (LRT 6410) über. Diese Wiesen können mit Hilfe des Bestimmungsschlüssels für Flächen nach Art. 13d (LFU 2006) eindeutig zugeordnet werden. Dieser LRT ist bisher nicht im SDB aufgeführt.

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	LRT	Kurzbezeichnung	Bewert. Habitat	Bewert. Arten	Beeinträcht.	Erhalt.-zustand gesamt	Anteil LRT (%)	Fläche LRT (ha)
1003.003	0,08	6410	Pfeifengraswiesen	C	B	A	B	100	0,08
1003.005	0,08	6410	Pfeifengraswiesen	B	B	A	B	100	0,08
Summe	0,16								0,16

Vorkommen und Bewertung des Lebensraumtyps 6410 im FFH-Gebiet (LFU 2007f)

Zwei Bestände im Gebiet konnten auf Grund ihrer Größe als Biotop erfasst werden. An weiteren Stellen sind kleinstflächige, nicht gesondert erfassbare Ausbildungen vorhanden. Insgesamt wurden 0,16 ha Pfeifengraswiesen kartiert. Sie befinden sich an feuchteren Stellen und bilden Übergänge in Flachland-Mähwiesen. Das namensgebende Pfeifengras kommt in Verbindung mit Kleinseggen wie der Hirse-Segge und typischen Krautarten wie Teufelsabbiss, Heil-Ziest und Wiesensilge vor, teils auch Breitblättrigem Knabenkraut. Wegen ihrer Isolation und Kleinflächigkeit sind ihrer Artenfülle Grenzen gesetzt. Insgesamt befinden sich die Pfeifengraswiesen in gutem Zustand (EHZ B). Er deutet auf sehr extensive Nutzung mit nur geringer Nährstoffzufuhr hin. Sie unterliegen demselben Mähregime wie die benachbarten Mähwiesen. Bei Fortsetzung der bisherigen Nutzung ist mit keiner Verschlechterung zu rechnen.

1.3.1.3 Lebensraumtyp *6230

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontane auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Nur fragmentarisch am Randbereich extensiv genutzter Wiesen kommen im FFH-Gebiet Borstgrasrasen (prioritärer LRT 6230) vor. Dieser LRT ist bisher nicht im SDB aufgeführt. Ein sehr kleiner Bestand liegt im Nordteil am Rand einer Wiesenparzelle in Höhe eines Leitungsmasten. Ein etwas größerer Bestand säumt einen Waldrand im Südteil des Gebietes. Insgesamt wurden 300 qm Borstgrasrasen kartiert.

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	LRT	Kurzbezeichnung	Bewert. Habitat	Bewert. Arten	Beeinträcht.	Erhalt.-zustand gesamt	Anteil LRT (%)	Fläche LRT (ha)
1003.002	0,39	*6230	Borstgrasrasen	C	C	B	C	0	0,00
1003.017	0,03	*6230	Borstgrasrasen	C	C	B	C	100	0,03
Summe	0,42								0,03

Vorkommen und Bewertung des Lebensraumtyps *6230 im FFH-Gebiet (LFU 2007f)

Die vorgefundenen Borstgrasrasen weisen neben einer geringen bis mäßigen Beteiligung von Borstgras weitere typische Grasarten wie Pillen-Segge, Vielblütige Hainsimse und Dreizahn auf. Die Mittelgräser Rot-Schwengel und Rotes Straußgras oder Schlängel-Schmiele treten in den Vordergrund. Eingestreut sind Blutwurz, teils Heidekraut, Geöhrttes Habichtskraut, Wachtelweizen, Bibernelle u. a. Insgesamt decken die Krautarten nur gering und tragen zu dem schwachen EHZ C bei. Als Störung können Verfilzung und Eindringen von Wiesenarten angeführt werden. Eine regelmäßige Mahd (ein- bis zweischürig) und Verzicht auf Dünger ist zum Erhalt und zur Verbesserung der Bestände unerlässlich.

1.3.1.4 Lebensraumtyp 4030

Trockene europäische Heiden

Im Nordteil der Sandgrube konnte in einer Auflichtung zwischen Kiefern Sukzession eine nur etwa 100 qm große Heidefläche (LRT 4030) kartiert werden. Dieser LRT ist bisher nicht im SDB aufgeführt. Der Bestand wächst auf sandigem, trockenem Untergrund, etwas erhöht am Rande der Grubensohle. Er wird von mäßig dicht stehendem Heidekraut dominiert und ist sehr artenarm. Dazu kommt die Gefährdung durch Kiefern Sukzession, sodass mit C nur ein mäßiger EHZ vorhanden ist. Zum Erhalt ist eine Freistellung erforderlich.

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	LRT	Kurzbezeichnung	Bewert. Habitat	Bewert. Arten	Beeinträcht.	Erhalt.-zustand gesamt	Anteil LRT (%)	Fläche LRT (ha)
1002.002	0,01	4030	Heiden	C	C	C	C	100	0,01
Summe	0,01								0,01

Vorkommen und Bewertung des Lebensraumtyps 4030 im FFH-Gebiet (LFU 2007f)

1.3.1.5 Lebensraumtyp 3130

Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea

Dieser LRT ist bisher nicht im SDB aufgeführt. Die tiefsten Bereiche der Grubensohle werden von modellierten, rohbodenreichen Abschnitten eingenommen, in denen mehrere flache Tümpel mit wechselndem Wasserstand liegen. In regenarmen Wochen fallen weite Bereiche des Kleingewässermosaiks trocken, sodass sich auf dem sandigen Rohboden kleinbinsenreiche Initialvegetation ausbreiten kann. Etwa 1.000 qm konnten dem LRT 3130 zugeordnet werden.

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	LRT	Kurzbezeichnung	Bewert. Habitat	Bewert. Arten	Beeinträcht.	Erhalt.-zustand gesamt	Anteil LRT (%)	Fläche LRT (ha)
1001.002	0,07	3130	Oligo-/mesotrophe Gewässer	C	B	C	C	100	0,07
1001.007	0,03	3130	Oligo-/mesotrophe Gewässer	C	C	B	C	100	0,03
Summe	0,10								0,10

Vorkommen und Bewertung des Lebensraumtyps 3130 im FFH-Gebiet (LFU 2007f)

Flächig treten Glieder-Binse und Sumpfbirse auf, weniger stark Kröten- und Frosch-Binse. Auch Borstige Moorbirse ist nachgewiesen (R. Lehmeier, mdl.). In Teilbereichen wächst initial Rohrkolben. Insgesamt sind die LRT-Bestände nur locker, mäßig gut und artenarm ausgebildet

und durch zunehmendes Einwandern höherwüchsiger Kräuter und Gräser beeinträchtigt, sodass nur ein mäßig guter EHZ (C) festgestellt werden kann. Die Bestände sind auf rohbodenreiche Standorte angewiesen und ohne entsprechende Erhaltungsmaßnahmen nicht persistent. Ohne Schaffen von Rohbodenflächen würde vielmehr sukzessive eine Entwicklung zumindest der tieferen Tümpel hin zum LRT 3150 stattfinden.

1.3.1.6 Lebensraumtyp 3150

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Die tieferen Tümpel in der Sandgrube, die ganzjährig nicht austrocknen, tragen zum Teil eine Vegetation mit Laichkräutern und sind daher dem LRT 3150 zuzuordnen. Dieser LRT ist bisher nicht im SDB aufgeführt. Insgesamt 1.400 qm solcher Lebensräume wurden ausgeschieden. Die kleinen bis ausgedehnten Tümpel mit LRT-3150-Vegetation sind meist über 50 cm tief und weisen vielgestaltige Ufer mit Flachwasserabschnitten auf.

Biotop-Nr.	Fläche (ha)	LRT	Kurzbezeichnung	Bewert. Habitat	Bewert. Arten	Beeinträcht.	Erhalt.-zustand gesamt	Anteil LRT (%)	Fläche LRT (ha)
1001.003	0,04	3150	Eutrophe Seen	B	C	A	B	100	0,04
1001.005	0,01	3150	Eutrophe Seen	C	C	B	C	100	0,01
1001.008	0,02	3150	Eutrophe Seen	B	C	A	B	100	0,02
1001.009	0,02	3150	Eutrophe Seen	C	C	C	C	100	0,02
1001.010	0,05	3150	Eutrophe Seen	B	C	A	B	100	0,05
Summe	0,14								0,14

Vorkommen und Bewertung des Lebensraumtyps 3150 im FFH-Gebiet (LFU 2007f)

Als kennzeichnende Art kommt Schwimmendes Laichkraut vor, derzeit meist nur in kleinen Trupps. Manche der Tümpel haben noch viel offene Wasserfläche, andere sind fast vollständig mit Rohrkolben oder Sumpfbirse überwuchert. Dazwischen sind diverse Übergangsstadien vorhanden. Manchmal sind am Rand der Flachwasserzonen kleinbinsenreiche Initialfluren zu finden. Je nach Verteilung der Vegetation wurden gute bis mäßige gute EHZ vergeben, sodass insgesamt 1.100 qm mit EHZ B und 300 qm mit EHZ C bewertet wurden. Langfristig können die Bestände als LRT 3150 nur überdauern, wenn die Tümpel abschnittsweise teilentlandet werden, damit der durch Rohrkolben begünstigte Verlandungsprozess minimiert wird.

1.3.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

1.3.2.1 Kammmolch

In der Artenschutzkartierung (LFU 2007e) wurde der Kammmolch in den Jahren 1985, 1991, 1998 und 2003 mit jeweils 1 bis 10 Individuen nachgewiesen. Die Untersuchungen waren nicht quantitativ.

Wie geschildert wurden 2007 umfangreiche Geländeerhebungen durchgeführt. Kammmolche wurden dabei in großer Zahl beobachtet und gekeschert. Bei den beiden ersten Terminen wurden jeweils zwischen 50 und 60 Tieren innerhalb von 1,5 Stunden gezählt. Beim Termin im Juni wurden bei einer Nachmittagsbegehung beim Keschern nach Larven neben den acht Larven auch 26 adulte Kammmolche gefangen. Kammmolche sind in allen fünf permanenten Gewässern anzutreffen. Einzelne Tiere treten auch in den temporären Tümpeln auf. Mit den Larvenfunden wurde ein aktueller Fortpflanzungsnachweis erbracht. Unabhängig davon ist dieses Vorkommen seit über 20 Jahren bekannt, so dass man von einer kontinuierlichen Fortpflanzung beim Kammmolch ausgehen kann. Der Fortpflanzungsbestand beim Kammmolch wird auf mehr als 1.000 adulte Tiere geschätzt.

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Datum, Anzahl, Stadium, Geschlecht			Schätzung Fortpflanzungsbestand
		Sandgrube 28.04.2007	Sandgrube 14.05.2007	Sandgrube 15.06.2007	
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm- molch	A: 30 m A: 25 w	A: 22 m A: 37 w	A: 17 m A: 9 w L: 8	> 1.000

Kammmolch im FFH-Gebiet 6436-371 im Jahr 2007: Anzahl und Geschlecht;
Erläuterungen: A = Adulte, L = Larven, m = Männchen, w = Weibchen

Für den Kammmolch lässt sich zusammenfassend sagen, dass er überwiegend optimale Bedingungen vorfindet. Mit rund 1.000 Adulten besteht eine sehr große und stabile Population. Die Sandgrube ist sehr gut für diese Art geeignet. Der angrenzende Kiefernwald ist als Landlebensraum und Winterquartier ebenfalls als sehr gut zu bezeichnen. Etwas nachteilig ist der Umstand, dass sich im Westen und Süden intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen mit wenigen Strukturen anschließen. Im südlich gelegenen Dorf finden sich durch Gärten am Ortsrand und verschiedene Übergangszonen wiederum gut geeignete Lebensbedingungen.

Die Bewertung des Erhaltungszustand der Population erfolgte nach dem oben angeführten Bewertungsschlüssel (BAYLFW & BAYLFU 2007). Für den Kammmolch ergibt sich für den Erhaltungszustand die Bewertung A (hervorragend). Fast alle Parameter sind mit sehr gut anzusetzen. Diese Population des Kammmolchs hat eine überregionale Bedeutung.

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Zustand der Population			A
Populationsgröße: Ausleuchten > 1000 Adulte	A	A	
Reproduktion: kontinuierlich und stabil	A		
Verbundsituation: nächstes Vorkommen 300 bis 500 m entfernt	B		
II Habitatqualität			
Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer: bestehender Gewässerkomplex	A	A	
Qualität des Laichgewässerkomplexes überwiegend optimal	A		
Qualität des Landlebensraums im Umfeld: überwiegend geeignet	B		
Habitatverbund: nächste Laichgewässer im Abstand < 500 m	A		
III Beeinträchtigungen			
Fraßdruck durch Fische: im Laichgewässer: keiner	A	B	
Schadstoffeinträge: keine	A		
Gewässerpflege: extensiv und abschnittsweise	A		
Barrieren im Abstand von 1000 Metern: einzelne Barrieren und gering frequentierte Fahrwege	B		

Bewertung des Erhaltungszustands des Kammmolchs im FFH-Gebiet 6436-371 im Jahr 2007.

1.3.2.2 Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke ist derzeit noch nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt, wurde jedoch bereits als Schutzgut ans LfU gemeldet.

In der Artenschutzkartierung (LFU 2007e) wurde die Gelbbauchunke in den Jahren 1985, 1991, 1998 und 2003 mit jeweils 1 bis 100 Individuen nachgewiesen. Die Untersuchungen waren zumindest zum Teil nicht quantitativ.

Die Geländeerhebungen im Jahr 2007 brachten folgende Ergebnisse. Am 14.05.2007 wurde nur eine männliche Gelbbauchunke angetroffen. Aufgrund der geringen Niederschläge im April und den ersten Maiwochen kam es erst nach Mitte Mai zu Balzaktivitäten bei der Gelbbauchunke. Am 15.06.2007 wurden schließlich 22 Männchen und zwei verpaarte Weibchen beobachtet. Es konnten auch einige Eier der Gelbbauchunke entdeckt werden, die an ein Aststück geklebt waren. Die Paarungen sowie der Eierfund werden als Fortpflanzungsnachweis gewertet. Darüber hinaus ist das Vorkommen schon seit über 20 Jahren bekannt, so dass von einer weitgehend kontinuierlichen Fortpflanzung ausgegangen werden kann. Die Lebensbedingungen haben sich in diesen Jahren nicht gravierend verschlechtert. Es wurden sogar durch die Gestaltung von Kleingewässern vor einigen Jahren die Bedingungen verbessert. Der Fortpflanzungsbestand wird auf 50 bis 100 Tiere geschätzt. Offensichtlich gibt es gewisse Schwankungen der Population, die vornehmlich mit der Menge und Größe der temporären Gewässer zur Fortpflanzungszeit korreliert sind. Prinzipiell würde die Größe und Ausstattung der Sandgrube auch einen deutlich größeren Bestand der Gelbbauchunke ermöglichen.

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Datum, Anzahl, Stadium, Geschlecht			Schätzung Fortpflanzungsbestand
		Sandgrube 28.04.2007	Sandgrube 14.05.2007	Sandgrube 15.06.2007	
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauch- unke	0	A : 1 m	A : 22 m A : 2 w	50 - 100

Gelbbauchunke im FFH-Gebiet 6436-371 im Jahr 2007: Anzahl und Geschlecht;
Erläuterungen: A = Adulte, L = Larven, m = Männchen, w = Weibchen

Der Landlebensraum in der Sandgrube und im angrenzenden Kiefernwald ist für die Gelbbauchunke sehr günstig. In dem großen Kiefernwald gibt es oberflächlich an mehreren Stellen Wasseransammlungen in Fahrspuren, die für diese Art als Laichgewässer geeignet sind. Daraus ergibt sich aber noch keine Teilpopulation. Die Laichgewässer in der Sandgrube sind überwiegend geeignet, aber durch Sukzession gefährdet. Davon sind wiederum nur wenige Gewässer als sehr günstig für diese Art anzusehen. Eine Fortpflanzung ist aber noch gewährleistet. Ebenfalls von Nachteil für die Gelbbauchunke ist die strukturarme landwirtschaftliche Flur im Westen und Süden. Die dörfliche Siedlung ist als Teillebensraum für diese Art im Gegensatz zum Kammmolch zudem wenig geeignet.

Die Bewertung des Erhaltungszustand der Population erfolgte nach dem oben angeführten Bewertungsschlüssel (BAYLFW & BAYLFU 2007). Der Erhaltungszustand der Gelbbauchunke wird mit B (gut) bewertet. Neben der eher mittleren Populationsgröße wirkt sich die ungünstige Verbundsituation negativ auf die Bewertung aus. Auch die Beeinträchtigungen verschlechtern den Erhaltungszustand, da Sukzession, Bewirtschaftung und gelegentliche Gewässerverfüllung nicht als ideal anzusehen sind. Die Habitatqualität hingegen ist überwiegend ideal. Lediglich die Laichgewässer sind nicht mehr in einem idealen Zustand, da eine kontinuierliche Erneuerung fehlt.

Kriterien	Bewertung der Einzelkriterien	Bewertung der Hauptkriterien	Bewertung des Erhaltungszustandes
I Zustand der Population			B
Populationsgröße: 50 - 100 Adulte	B	B	
Reproduktion: in den überwiegenden Gewässern gesichert	A		
Verbundsituation: nächstes Vorkommen mehr als 2500 m entfernt	C		
II Habitatqualität			
Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer: > 5 Gewässer	A	A	
Qualität des Laichgewässerkomplexes überwiegend geeignet	B		
Qualität des Landlebensraums im Umfeld: überwiegend optimal	A		
Habitatverbund: nächste Laichgewässer im Abstand < 1500 m	A		
III Beeinträchtigungen			
Fraßdruck durch Fische: im Laichgewässer: keiner	A	B	
Gewässersukzession mittelfristig gefährdet	B		
Gewässerverfüllung, -beseitigung: Einzelfälle	B		
Nutzung: ergibt ein ausreichendes Angebot an Laichgewässern und ein geeignetes Landhabitat	B		
Barrieren im Abstand von 1.000 Metern: einzelne Barrieren und gering frequentierte Fahrwege	B		

Bewertung des Erhaltungszustands der Gelbbauchunke im FFH-Gebiet 6436-371 im Jahr 2007.

1.4 Gebietsbezogene Zusammenfassung

LRT	Kurzbezeichnung	EHZ A (ha)	EHZ B (ha)	EHZ C (ha)	Gesamt (ha)
3130	Oligo-/mesotrophe Gewässer			0,10	0,10
3150	Eutrophe Seen		0,03	0,11	0,14
4030	Trockene Heiden			0,01	0,01
*6230	Borstgrasrasen			0,03	0,03
6410	Pfeifengraswiesen		0,16		0,16
6510	Flachland-Mähwiesen	4,25	0,82	2,58	7,65
Summe		4,25	1,01	2,83	8,09

Übersicht über die 2007 im FFH-Gebiet festgestellten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und ihren Erhaltungszustand mit Flächenanteilen.

Während ein großer Teil der gut und sehr gut erhaltenen Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet weitgehend ohne Beeinträchtigung ist, ist für die mäßig gut erhaltenen, zu stark gedüngten eine Nutzungsextensivierung dringend erforderlich.

Die übrigen Lebensraumtypen sind bisher im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

Artnamen (Anh. II FFH-RL)	Erhaltungszustand
Gelbbauchunke	B
Kammolch	A

Übersicht über die 2007 im FFH-Gebiet festgestellten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihren Erhaltungszustand

Die Population des Kammolchs als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist in hervorragendem Erhaltungszustand. Die Gelbbauchunke ist bisher nicht als Schutzgut im SDB genannt, aber bereits ans LfU gemeldet.

Die Sandgrube sollte vor Auffüllung gesichert werden. Zum Erhalt der Amphibienpopulation müssen sukzessive neue Rohbodenbereiche mit Tümpeln geschaffen sowie die vorhandenen revitalisiert werden. Davon profitieren gleichermaßen die festgestellten Lebensraumtypen, die im Bereich der Grube mehr oder weniger stark beeinträchtigt sind (Überwucherung, Gehölzsukzession).

Interessenkonflikte bestehen nicht im innerfachlichen Bereich, doch in Bezug auf die Landnutzer. Zum einen herrscht ein großer Druck von Seiten der Landwirtschaft, die Nutzung der Wiesen zu intensivieren bzw. genügend intensiv nutzbare Fläche zu haben. Zum anderen besteht das Interesse, die Sandgrube intensiver zu nutzen, beispielsweise durch Auffüllungen. Beide Interessenlagen stehen den Erhaltungszielen entgegen. Lösungsmöglichkeiten bieten sich hierbei vor allem über einen Flächentausch an, was möglichst im Rahmen des Flurbereinigerungsverfahrens abzustimmen wäre.

1.5 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenze und der Standard-Datenbögen

Die Abgrenzung der Gebietsgrenze liegt in der offiziellen Version bisher im Maßstab 1 : 25.000 abgegrenzt vor. Dadurch ergeben sich in größeren Maßstäben an den Flurstücksgrenzen Ungenauigkeiten. Zur Herstellung der Rechtsicherheit ist eine exakte Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen an die Flurstücksgrenzen erforderlich. In der Sandgrube weicht die offizielle Abgrenzung geringfügig (unter 20 m) von der im Gelände nachvollziehbaren Abgrenzung ab und sollte dahingehend korrigiert werden. So ist am Südostrand ein Randstreifen mit Ruderalvegetation als Amphibien-Landlebensraum bislang noch nicht innerhalb der Gebietsabgrenzung. Außerdem sollte das Gebiet um die Kammmolch-Gewässer des Bund Naturschutz, die 300 m südöstlich von Teilfläche 01 und 300 m südwestlich von Teilfläche 02 gelegen sind und über Feuchtgrünland mit ersterer verbunden sind, mit ins FFH-Gebiet integriert werden.

Der im Standard-Datenbogen (SDB) genannte Kammmolch, eine Tierart nach Anhang II der FFH-Richtlinie, wurde aktuell nachgewiesen. Die zweite nachgewiesene Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die Gelbbauchunke, ist bisher noch nicht im SDB genannt, wurde aber von der Regierung bereits ans LfU nachgemeldet. Zu dieser Art liegt bereits eine Konkretisierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen vor. Das signifikante Gelbbauchunken-Vorkommen sollte dringend in den SDB aufgenommen werden.

Durch die Geländeerhebungen 2006 (WOSCHÉE 2006) und 2007 liegt ein neuer Kenntnisstand über die Ausstattung an Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor, der im SDB berücksichtigt werden sollte. Die als signifikant einzustufenden Lebensraumtypen 3130, 3150, 4030, 6230 und 6410 wurden im Gebiet aktuell nachgewiesen und sollten in den SDB aufgenommen werden. Der LRT 6410 und teilweise *6230 bilden eine ökologische Einheit mit dem im SDB genannten und aktuell nachgewiesenen Schutzgut Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) in einer charakteristischen wechselfeuchten Ausprägung. Die LRT 3130, 3150 und 4030 sind für die offenen Flächen in der Sandgrube typisch, wobei die ersten beiden LRT in einem engen, sehr charakteristischen Zusammenhang mit dem Vorkommen der Amphibienarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie stehen.

2 Literatur

- ARNOLD, E., N. & BURTON, J., A. (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 270 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2006): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13 d (1) BayNatSchG. Fassung vom 06.03.2006. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte). Stand März 2007. 52 S. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Stand März 2007. 177 S. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007c): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 3: Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. Stand März 2007. 119 S. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007d): ASK-Arbeitsanleitung. Stand März 2007. 20 S. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007e): Auszug Artenschutzkartierung Bayern im Bereich des FFH-Gebiets (digitale Abgrenzungen, Datenbank, Ausdruck Kurzliste). Stand 30.10.2007.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007f): Auszug Biotopkartierung Bayern im Lkr. Amberg-Sulzbach (Biotopbeschreibungen, digitale Biotopabgrenzungen).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007g): NATURA 2000 Bayern – Erhaltungsziele. Internetseite www.bayern.de/lfu/natur/natura2000/erhaltungsziele.htm. Stand 07.02.2007.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in Bayern. 162 S + Anhang. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. 58 S. November 2004. Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): NATURA 2000 Bayern: Managementpläne. Entwurf Gliederungsrahmen. Kommentierte Fassung. 4 S. Stand 16.09.2005. Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktual. Fass., Juni 2006. 198 S. Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Augsburg; 5 S.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Kammmolch (*Triturus cristatus*). Augsburg; 6 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 53. 560 S. Bonn-Bad Godesberg.
- DIERSCHKE, H. (1997): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands - Heft 3. Molinio-Arrhenatheretea (E1), Teil 1 Arrhenatheretalia. 74 S. Göttingen.
- FISCHER, H. S. (2002): Die Phänologie der bayerischen Mähwiesen-Arten. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 72: 39-50.
- HAUSER, K. (1988): Pflanzengesellschaften der mehrschürigen Wiesen (Molinio-Arrhenatheretea) Nordbayerns. – Diss. Bot. 128: 156 S. m. A., Berlin-Stuttgart.
- LAUERER, C. (2007): Forstlicher Fachbeitrag zur Managementplanung für das FFH-Gebiet 6436-371 „Wiesen und Sandgrube bei Gassenhof“. Unveröff. Gutachten des Amtes für Landwirtschaft und Forsten, Bereich Forsten, Amberg. 2 S.

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III. 2. Auflage. 455 S. Stuttgart, New York.

SCHEUERER, M. & W. AHLMER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Schriftenreihe 165. 371 S. Augsburg.

WOSCHÉE, R. (2006): Kartierung von FFH-Lebensraumtypen in geplanten Naturschutzgebieten in der Oberpfalz 2006. Unveröff. Kartierung mit Schlussbericht i. A. Reg. d. Opf., Regensburg. 10 S mit Anhang und digitalen Karten.

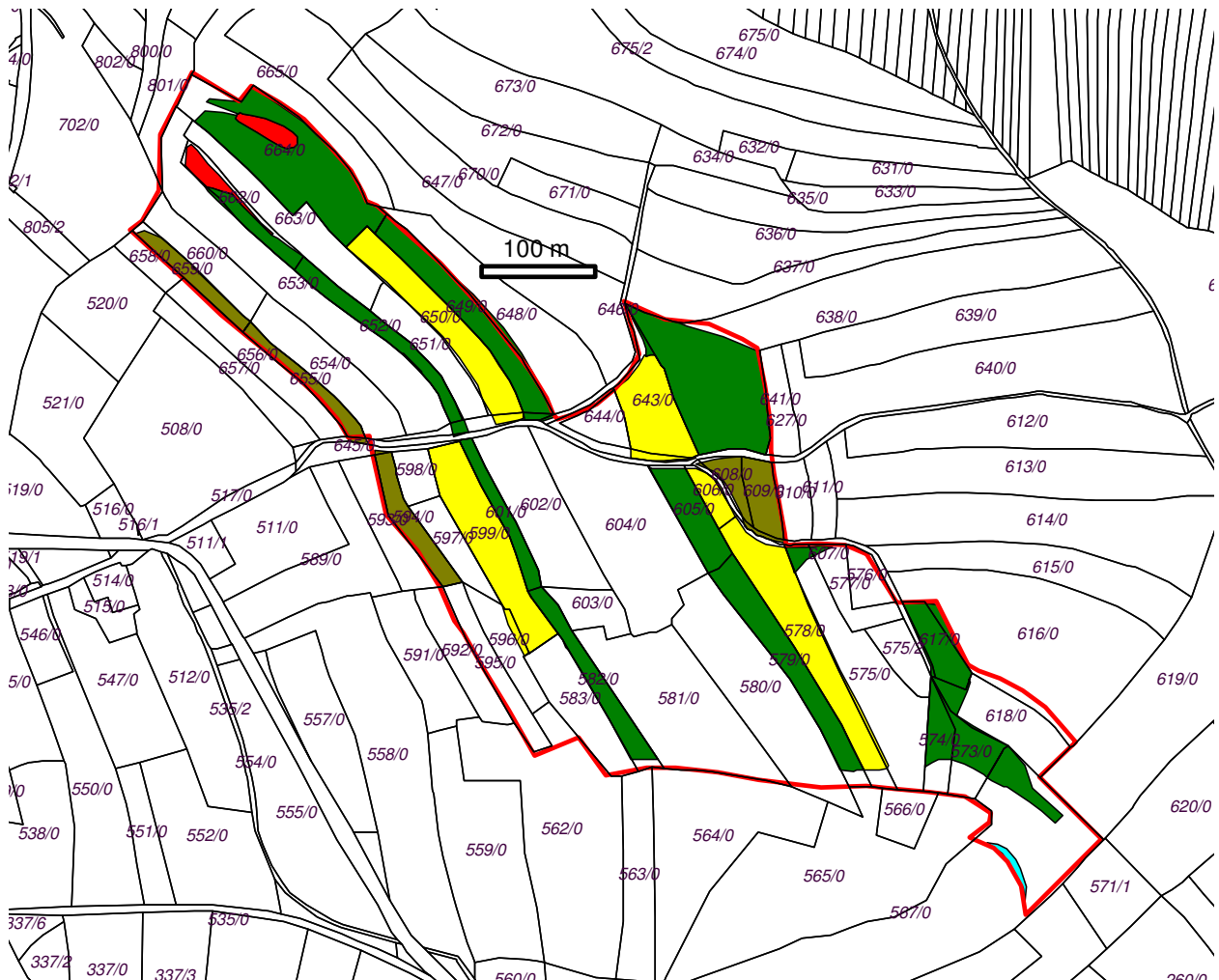
WOSCHÉE, R. (2007): Artenhilfsprogramm für stark bedrohte Pflanzenarten im Landkreis Amberg-Sulzbach 2006. – Unveröff. Ber. i. A. Landsch.pflegeverband Amberg-Sulzbach e. V., Amberg. 142 S.

WOSCHÉE, R. (i. V.): Artenhilfsprogramm für stark bedrohte Pflanzenarten im Landkreis Amberg-Sulzbach 2007. – Unveröff. Ber. i. A. Landsch.pflegeverband Amberg-Sulzbach e. V., Amberg.

3 Anhang

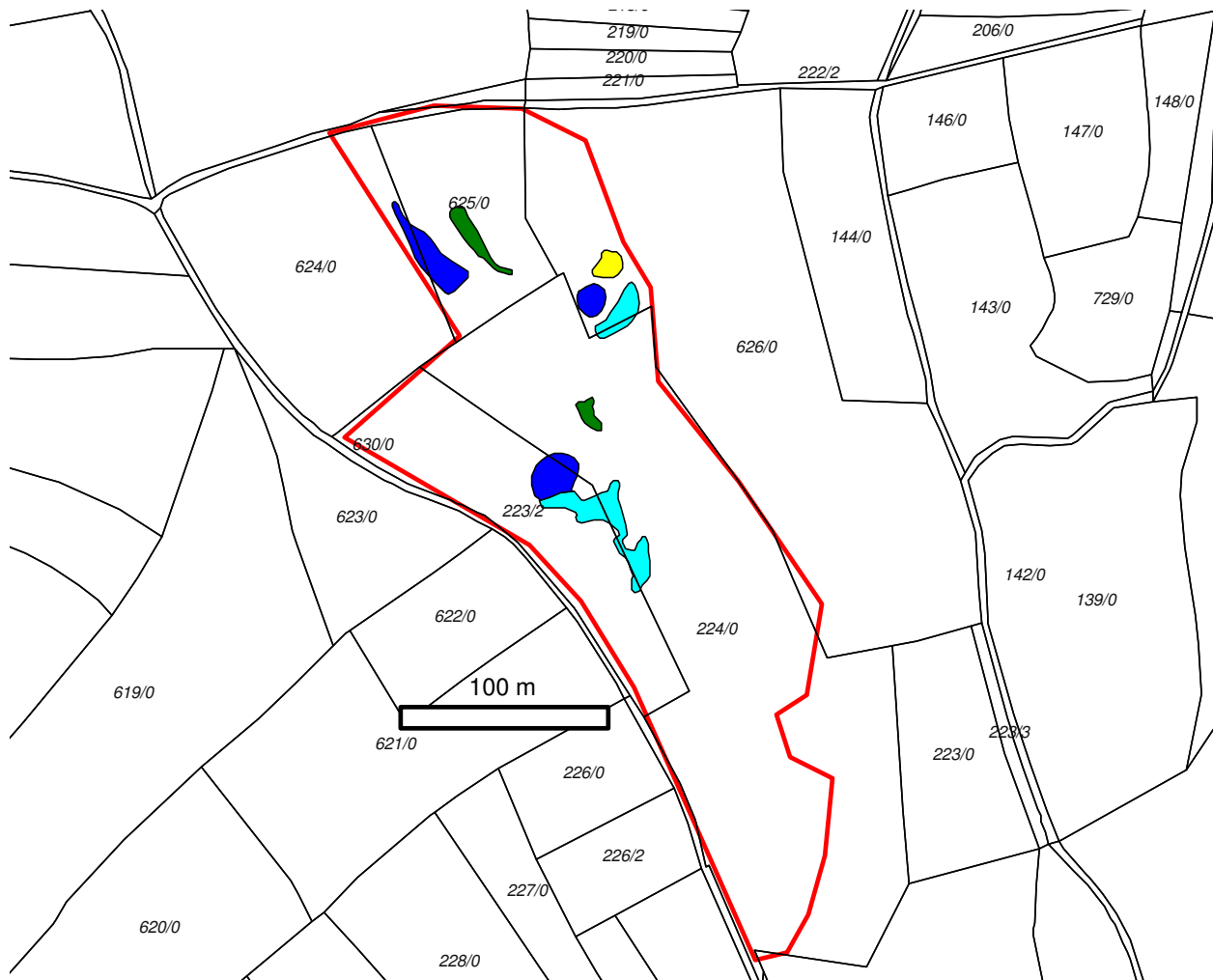
A. Karten

Bestand und Bewertung Lebensraumtypen (teils noch nicht im SDB aufgeführt) Teilfläche 01 – Wiesen



- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510), Erhaltungszustand A
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510), Erhaltungszustand B
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510), Erhaltungszustand C
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*) (LRT 6410), Erhaltungszustand B; bisher nicht im SDB
- Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontane auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (LRT 6230), Erhalt.zustand C; bisher nicht im SDB

Bestand und Bewertung Lebensraumtypen (noch nicht im SDB aufgeführt) Teilfläche 02 – Sandgrube



- Trockene europäische Heiden (LRT 4030)
Erhaltungszustand C
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions
oder Hydrocharitons (LRT 3150), Erhaltungszustand B
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions
oder Hydrocharitons (LRT 3150), Erhaltungszustand C
- Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit einer Vegetation
der Littorelletea uniflorae oder der Isoeto-Nanojuncetea (LRT 3130),
Erhaltungszustand B

B. Standard-Datenbogen

C. Fachbeitrag Forst

D. Protokolle zur Auftaktveranstaltung und zum Runden Tisch