



# NATURA 2000 Bayern

## Managementplan Maßnahmen

### 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	Grundsätze .....	3
2	Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte .....	3
3	Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	3
3.1	Grundlagen .....	3
3.2	Lebensraumtypen und Arten .....	4
3.2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	4
3.2.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	4
4	Konkretisierung der Erhaltungsziele .....	5
5	Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung .....	6
5.1	Bisherige Maßnahmen .....	6
5.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	6
5.2.1	Erhalt Tümpel, sukzessive Teilentlandung .....	6
5.2.2	Geländemodellierung .....	7
5.2.3	Gehölze auslichten/entfernen.....	7
5.2.4	Schließen von Entwässerungsrinnen.....	7
5.2.5	Mechanisches Entfernen von Neophyten .....	7
5.2.6	Absperrung des südwestlichen Grubenrandes .....	7
5.2.7	Extensive Wiesennutzung .....	8
5.2.8	Nutzungsextensivierung nährstoffreicherer Wiesen.....	8
5.3	Schutzmaßnahmen.....	8
6	Karten.....	9

### Zitiervorschlag:

WOSCHÉE, R. & B. MOOS (2007): Managementplan zum FFH-Gebiet 6436-371 „Wiesen und Sandgrube bei Gassenhof“ – Teil Maßnahmen. Unveröff. Ber. i. A. Reg. d. Opf., Regensburg. 13 S.

## 1 Grundsätze

Die hier angeführten Grundsätze enthalten weder rechtliche Vorgaben, noch setzen sie bestehende außer Kraft und berühren nicht die fachlichen Grundlagen, Ergebnisse und Fakten.

Von Seiten der Landwirtschaft wurde ein Verlangen nach ausreichend Fläche für intensive Bewirtschaftung geäußert.

Planungen und Maßnahmen in der Sandgrube sollen mit dem Eigentümer abgesprochen werden.

## 2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

20.03.2007: Beauftragung von Dipl.-Biol. Rainer Woschée mit der Erstellung eines Managementplans zum FFH-Gebiet 6436-371 durch die Regierung der Oberpfalz (höhere Naturschutzbehörde).

09.05.2007: Auftaktveranstaltung in Edelsfeld, durchgeführt von Doreen Hapatzky (Reg. Opf.), fachlich begleitet von Rainer Woschée (Gutachter); Teilnehmerliste in der Anlage.

23.07.2007: Ortstermin Sandgrube Gassenhof mit Doreen Hapatzky (Reg. Opf.), Georg Dobmeier (LRA AS), Richard Lehmeier (LPV AS), Herr Zahn (Bund Naturschutz), Bernhard Moos (Gutachter Zoologie) und Rainer Woschée (Gutachter).

22.10.2007: Abstimmung der Maßnahmenplanung am LRA in Amberg. Beteiligt: Doreen Hapatzky (Reg. Opf.), Georg Dobmeier (LRA AS), Richard Lehmeier (LPV AS) und Rainer Woschée (Gutachter)

29.10.2007: Vorstellung und Diskussion der Maßnahmenplanung in der Sandgrube mit [REDACTED] (Eigentümer) im Beisein von Doreen Hapatzky (Reg. Opf.), Georg Dobmeier (LRA AS) und Rainer Woschée (Gutachter).

08.11.2007: Bereitstellung des forstlichen Fachbeitrags durch Christoph Lauerer (ALF Amberg).

27.11.2007: Vorstellung der Managementplanungen am „Runden Tisch“ in Edelsfeld.

## 3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

### 3.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 6436-371 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. Nach Kenntnisstand sind mit Ausnahme der Wege alle Flurstücke im FFH-Gebiet Privateigentum.

Der Westteil des FFH-Gebiets stellt einen ausgedehnten, kleinstrukturierten Wiesen-Acker-Komplex mit vorwiegender Grünlandnutzung dar. Nach Norden wird es von einem Laubgehölzgürtel abgeschlossen, nach Süden von einem Nadelwäldchen, vor dem ein Rinnsal mit nährstoffreichem Krautsaum verläuft. Die Teilfläche wird vor allem durch die Hangsituation geprägt, die anhand der Vegetation ersichtliche Unterschiede im Wasserhaushalt bewirkt. Einige der Wiesenparzellen sind in sich sehr reliefreich, teils der Länge nach gewölbt. Es finden sich vor allem frische Wiesen, die hangabwärts verschiedentlich in Feuchtflecken übergehen. Die arten- und orchideenreichen Flachland-Mähwiesen mit gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand stellen die für das FFH-Gebiet wertgebenden Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie dar. Kleinflächige Übergänge in Pfeifengraswiesen, Nasswiesen oder Borstgrasrasen erhöhen den ökologischen Wert des Gebiets. 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.

Die östliche Teilfläche besteht aus einer aufgelassenen, strukturreichen Sandgrube, die im Norden von teils felsigen Steilwänden begrenzt wird. Die weiträumige Sohle der Grube befindet

sich auf einer Ebene und steigt im Nordteil leicht an. Die Teilfläche ist größtenteils 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 Birken Sukzession enthalten. Am Ostrand sind Randbereiche des angrenzenden Kiefernwaldes eingeschlossen. Große Teile der Grubensohle sind vegetationsarm und mit niedrigwüchsiger Initialvegetation aus Kräutern und Gräsern bewachsen. Verteilt über die Grubensohle 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. Die Sandgrube weist arten- und individuenreiche Amphibienpopulationen auf. Das bedeutende Vorkommen des Kammmolchs als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie begründet die hohe Wertigkeit des FFH-Gebiets.

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

## 3.2 Lebensraumtypen und Arten

### 3.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

#### Lebensraumtyp 6510

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

Als Schutzgut sind im Standard-Datenbogen (SDB) zur Gebietsmeldung die orchideenreichen Ausbildungen der Flachland-Mähwiesen angeführt. Sie sind im Gebiet auf insgesamt 7,65 ha vorhanden. Davon wurden 4,25 ha mit hervorragendem Erhaltungszustand (A), 0,82 ha mit gutem (B) und 2,58 ha mit mäßigem Erhaltungszustand (C) bewertet.

Die mageren Flachland-Mähwiesen im Gebiet sind zum großen Teil überdurchschnittlich gut ausgebildet und überaus repräsentativ. Sie weisen eine lockere Schichtung mit hohem Arten- und Krautreichtum auf. Oft kommen Orchideen wie Kleines Knabenkraut vor. Die Artenzusammensetzung der mageren Wiesen mit günstigem Erhaltungszustand (A, B) weist auf eine sehr extensive, zwei- bis dreischürige Nutzung 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 frischen Ausbildungen mit Übergängen zu den feuchten Pfeifengraswiesen. Die mageren Flachland-Mähwiesen mit günstigem Erhaltungszustand müssen zum Erhalt weiterhin extensiv genutzt werden.

Die Ausbildungen mit ungünstigem Erhaltungszustand (C) sind wegen Güllendüngung deutlich artenärmer bei vermehrtem Auftreten von Nährstoffzeigern. Bei langfristig intensiver Nutzung ist der Verlust der Flächen zu erwarten. Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ist eine Nutzungsextensivierung dringend erforderlich.

### 3.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

#### Kammmolch

Für den Kammmolch lässt sich sagen, dass er überwiegend optimale Bedingungen vorfindet. Daher ergibt sich für den Erhaltungszustand die Bewertung A (hervorragend). Mit rund 1.000 Adulten besteht eine sehr große und stabile Population, die eine überregionale Bedeutung hat. 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 Süden befinden sich weitere (potenzielle) Laichgewässer.

#### 4 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standard-Datenbogen genannten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

1. Erhaltung des ausgedehnten Grünlandkomplexes mit artenreichen Flachland-Mähwiesen in enger Nachbarschaft zu einer Abbaustelle mit individuenreichen Habitaten vom Kammmolch. Erhaltung von Funktionsbeziehungen (Ein- und Auswanderungsmöglichkeiten) zwischen Grube und Umgebung, insbesondere zum Schönweiher.

2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flachland-Mähwiesen, insbesondere der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen-wechselfeuchten Bestände mit den charakteristischen Orchideen-Arten *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza majalis* und *Orchis morio*. Sicherung der bestandserhaltenden und biotoprägenden Bewirtschaftung.

3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen vom Kammmolch. Schutz des gesamten, unzerschnittenen Lebensraumkomplexes mit Laich- und Landhabitaten. Erhaltung fischfreier vegetationsarmer, besonnter Kammmolch-Laichgewässer und eines ausreichend großen Landlebensraumes im Umgriff.

## 5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

### 5.1 Bisherige Maßnahmen

Für einen Teil der Flachland-Mähwiesen, Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen im FFH-Gebiet bestehen Abschlüsse im Vertragsnaturschutzprogramm, die eine lebensraumtypische extensive Nutzung garantieren.

In der Sandgrube wurden vor wenigen Jahren (um 2003) oberflächliche Biotopgestaltungsmaßnahmen durchgeführt. Dazu wurden in einem Teil der Grube Oberboden abgeschoben und flache Tümpel modelliert.

### 5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind nur zu den im Standard-Datenbogen genannten Schutzgütern zu formulieren. Für Privatpersonen sind die aufgeführten Maßnahmen freiwillig.

Nr.	Maßnahme	Schutzgut	Zweck
01	Erhalt Tümpel, sukzessive Teilentlandung stark verwachsener Gewässer	Kammolch	Erhalt von offenen und tiefen Wasserflächen, Erhalt der Laichplätze
02	Geländemodellierung: Partielles Abschieben von Oberboden, Neuanlage von flachen Kleingewässern im Spätherbst	Kammolch	Schaffung und Erhalt von pflanzen- und konkurrenzarmen Laichplätzen sowie offenen Sandflächen zum Eingraben
03	Gehölze auslichten/entfernen	Kammolch	Schaffen u. Erhalten von besonnten Laichgewässern, Vorbereitung für Maßnahme 02
04	Schließen von Entwässerungsrinnen	Kammolch	Sicherung des Wasserhaushalts (hoher Wasserstand)
05	Mechanisches Entfernen von wuchernden Neophyten	Kammolch	Verhindern der Ausbreitung, Erhalten von offenen Flächen
06	Absperrung des südwestlichen Grubenrands	Kammolch	Vermeidung von Auffüllungen und Unratablagerungen
07	Extensive Wiesennutzung	Flachland-Mähwiesen (mit günstigem EHZ), Kammolch	Erhalten eines günstigen EHZ (Artenreichtum, Orchideen), Erhalten der Ein- und Auswanderungsmöglichkeiten zu den Laichgewässern
08	Nutzungsextensivierung nährstoffreicherer Wiesen	Flachland-Mähwiesen (mit ungünstigem EHZ)	Wiederherstellung eines günstigen EHZ; Vernetzung von Flachland-Mähwiesen

Übersicht über die für das FFH-Gebiet erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

#### 5.2.1 Erhalt Tümpel, sukzessive Teilentlandung

Der Kammolch hat eine Vorliebe für krautreiche, etwas tiefere Gewässer, die noch ausreichend offene Wasserflächen aufweisen. Die mit Rohrkolben zugewachsenen Tümpel in der Grube sollen abschnittsweise umsichtig entlandet werden, wobei ein Teil des Röhrichs belassen werden muss. Die für die Lurche wichtige Unterwasservegetation ist so weit wie möglich zu schonen. Es darf deshalb nie mehr als ein Drittel eines bestehenden Tümpels bearbeitet werden. Die Gewässer müssen fischfrei gehalten werden, was derzeit noch gegeben ist. Auch neue

Tümpel mit einer Wassertiefe bis etwa 0,75 m sollen zum langfristigen Erhalt der Population geschaffen werden.

Sämtliche Erdbewegungen im Rahmen der Erhaltungsmaßnahmen dürfen nur während der Winterruhe der Amphibien durchgeführt werden, am besten in einer frostfreien Periode im Spätherbst, damit ausgegrabene Tiere ein Ausweichquartier aufsuchen können. Aus demselben Grund muss Aushubmaterial zumindest vorübergehend in der Nähe des Habitats gelagert werden. Generell sollen ausreichende Mengen an grabbarem Material (z. B. Sandhaufen) und sonstige Versteckmöglichkeiten (z. B. Wurzelstöcke) im Landhabitat verbleiben. Eine Zerschneidung des Lebensraumkomplexes durch für Amphibien unzureichend überwindbare Hindernisse wie Bebauung, hohe Aufschüttungen oder tiefe Gräben ist zu unterlassen.

### **5.2.2 Geländemodellierung**

Um den Habitatansprüchen des Kammmolchs langfristig gerecht zu werden, sollen in der Grube sukzessive neue Rohbodenflächen mit flachen Tümpeln ausgeschoben werden. Abschnittsweise soll sowohl auf Flächen ohne bisherige Tümpel, als auch im Bereich stark verwachsener Flachgewässer Oberboden mit Vegetation abgeschoben werden. Dabei soll nie mehr als ein Viertel der bestehenden Tümpelsysteme bearbeitet werden. Die Tümpel sollen vielgestaltig und unterschiedlich groß und tief sein, wobei flache Ufer zu bevorzugen sind. Zu den Erdarbeiten gilt das oben Gesagte zu beachten.

### **5.2.3 Gehölze auslichten/entfernen**

Um ausreichende Besonnung der Laichgewässer sowie offener Landflächen in der Sandgrube zu gewährleisten, müssen insbesondere Ufer sowie gewässernahe Bereiche im Spätherbst und Winter – ggf. wiederholt – weitgehend von Gehölzen freigestellt werden. Außerdem sollte die Grubensohle mittel- bis langfristig zur Durchführung der Maßnahmen 01 und 02 abschnittsweise durch Ausholungen vorbereitet werden.

### **5.2.4 Schließen von Entwässerungsrinnen**

Zur Erhaltung eines ausreichend hohen Wasserstandes der Laichgewässer müssen die nach Osten gerichteten Entwässerungsrinnen verfüllt werden. Ein Volllaufen („Absaufen“) der Grube ist nicht im Sinne der Bestandserhaltung. Deshalb muss eine Möglichkeit zum Abfließen überschüssigen Wassers vorhanden bleiben, indem die Rinnen nur ebenerdig verfüllt werden.

### **5.2.5 Mechanisches Entfernen von Neophyten**

Die im Südteil mit Gartenabfall eingebrachten Neophyten (nicht einheimische Pflanzenarten) stellen auf Dauer ein Problem für den Amphibienbestand dar, da ihre Ausbreitung wichtige Lebensräume zerstören würde. Über mechanische Maßnahmen wie Abgrabung oder Überschüttung sollen die Bestände vernichtet werden.

### **5.2.6 Absperrung des südwestlichen Grubenrandes**

Vom Weg am Westrand der Grube her wurde wiederholt Schutt und Gartenabfall über den Grubenrand gekippt. Um die Zufahrt vom Weg her und damit das Ablagern zu unterbinden, müssen Absperrungen zum Weg hin erfolgen. Als einfachste Maßnahme wäre das Erneuern der bisherigen Seilabspannung zu nennen. Besonders im Südteil zeigte das Seil jedoch keine ausreichende Wirkung, sodass weitere Maßnahmen angeraten sind. So könnte das Aushubmaterial aus Maßnahme 01 und 02 zum Anlegen eines niedrigen Walls verwendet werden. Besonders am Südende ist die Pflanzung einer schmalen, dichten Strauchhecke (v. a. Dornsträucher

wie Weißdorn, Schlehe) in Erwägung zu ziehen. Auch eine Absperrung mit eng liegenden Steinblöcken ist zu prüfen.

### **5.2.7 Extensive Wiesennutzung**

Die für das Gebiet typischen mageren Flachland-Mähwiesen können nur durch eine extensive Bewirtschaftung erhalten werden. Der (weitestgehende) Verzicht auf Düngung ist Voraussetzung für lockeren Bestandsaufbau und hohen Artenreichtum, bei dem niedrigwüchsige, konkurrenzschwache Krautarten wie Orchideen gedeihen können. Auf Spritzmittel, Mineraldüngung und Gülle soll verzichtet werden. Langfristig kann je nach Bodenart durch Festmistgaben im Abstand mehrerer Jahre ein optimaler Zustand erreicht werden. Zwei- bis dreischürige Nutzung mit erster Mahd nach 15. Juni ist optimal (alternativ für die magersten Flächen: nach 1. Juli). Für die Wiesen mit günstigem Erhaltungszustand soll dazu eine Fortsetzung der bestehenden Verträge im Vertragsnaturschutzprogramm angestrebt werden. Ein Ankauf der Flächen sollte bereits im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens geprüft werden. Umbruch oder Nachsaat bei Flachland-Mähwiesen mit günstigem Erhaltungszustand ist generell zu unterlassen.

Um Funktionsbeziehungen (Ein- und Auswanderungsmöglichkeiten) zwischen den Kammolchbeständen in der Sandgrube und den südlich des Gebiets liegenden Teichen aufrecht zu erhalten, sollen bisher extensiv genutzte, v. a. feuchte Wiesen, generell erhalten, weiterhin spät gemäht (nach 15. Juni oder 1. Juli) und nicht gedüngt werden; Festmist ist fallweise möglich. Auch hier greifen Vertragsnaturschutzprogramm oder Ankauf. Prinzipiell bestehen diese Funktionsbeziehungen auch außerhalb des FFH-Gebietes, so z. B. auf der Achse nach Süden über mehrere kleine Teiche bis zum Schönweiher. Diese Achse ist von Bebauung freizuhalten.

### **5.2.8 Nutzungsextensivierung nährstoffreicherer Wiesen**

Für die Flachland-Mähwiesen mit ungünstigem Erhaltungszustand sind Wiederherstellungsmaßnahmen für einen günstigen Erhaltungszustand dringend erforderlich. Dazu soll eine Nutzungsextensivierung erfolgen, bei der Düngergabe und Mahdhäufigkeit deutlich reduziert werden. Über Abschlüsse im Vertragsnaturschutzprogramm und nach Möglichkeit Flächenankauf oder Flächentausch, möglichst bereits im Rahmen des laufenden Flurbereinigungsverfahrens, soll eine extensive Nutzung langfristig sichergestellt werden. Die Mahdhäufigkeit sollte mittelfristig auf zwei bis drei Schnitte pro Jahr reduziert werden, wobei in den ersten beiden Jahren zur Aushagerung auch mehr Schnitte erforderlich sein können. Düngergaben sollten unterlassen oder langfristig nur in Form von Festmist erfolgen. Die erste Mahd soll ab 15. Juni erfolgen. Bei den schlechter erhaltenen Beständen ist ein oberflächliches Striegeln und Ausbringen von „Heublumensamen“ aus den Nachbarwiesen zur Steigerung der Artenvielfalt anstrebenswert.

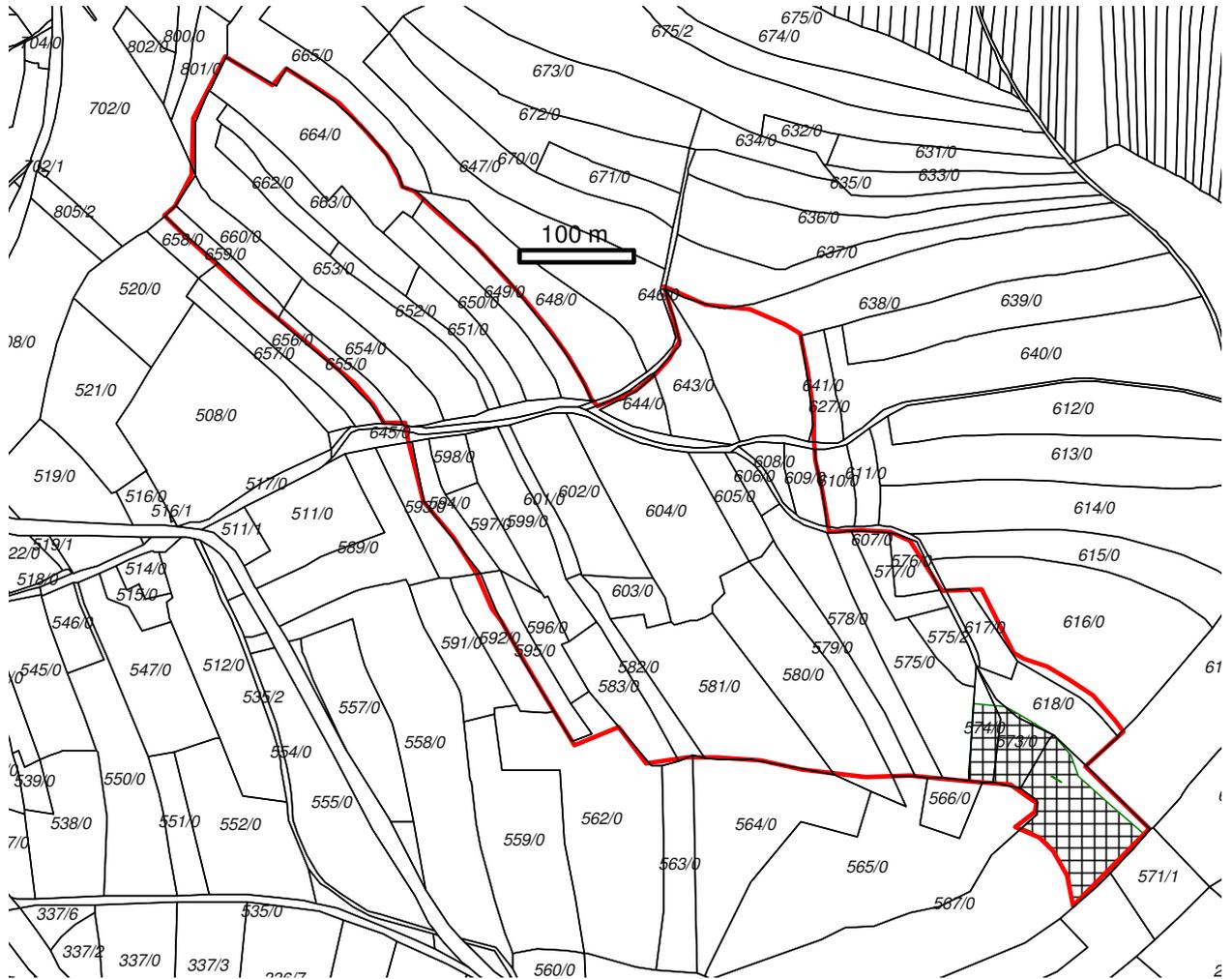
Zur Erhaltung des Artenreichtums ist eine Vernetzung und Abpufferung der Flachland-Mähwiesen unabdingbar. Durch Ankauf und Vertragsabschlüsse sollen zwischen den dokumentierten Flachland-Mähwiesen liegende, intensiv genutzte Wiesen in extensive Nutzung überführt werden. Auch Randstreifen zu intensiv genutzten Flächen hin sollen nach Möglichkeit extensiviert werden. Die Pflanzung von niedrigen, schmalen Strauchhecken (Schlehe etc.) zur Abpufferung von Einflüssen aus Nachbargrundstücken ist anstrebenswert, doch dürfen Hecken ausschließlich auf Flächen erfolgen, die nicht Lebensraumtyp-Charakter besitzen.

## **5.3 Schutzmaßnahmen**

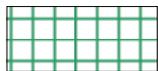
Grundsätzlich haben freiwillige vertragliche Vereinbarungen Vorrang vor rechtlich-administrativen. Durch den anzustrebenden Abschluss von Vertragsnaturschutzprogrammen für alle Wiesen mit Lebensraumcharakter nach Anhang I der FFH-Richtlinie wird ein optimaler Erhaltungszustand der Wiesen erreicht. Außerdem sollten die erfassten Lebensräume so weit wie möglich durch Flächentausch und Ankauf gesichert werden, wozu sich das laufende Flurbereinigungsverfahren anbietet.



### Bestand und Bewertung Arten Teilfläche 01 – Wiesen



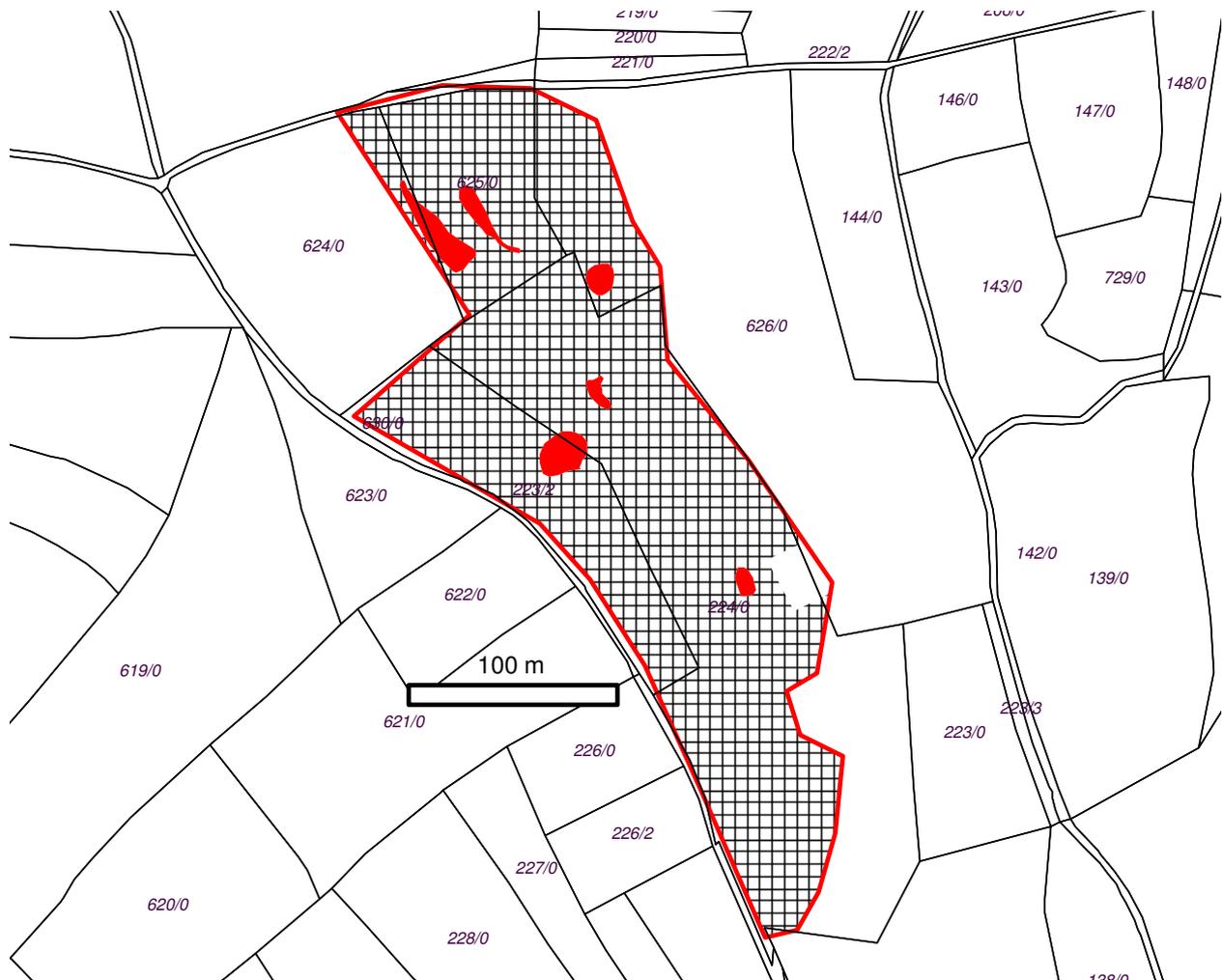
Lebensräume des Kammmolch (Erhaltungszustand A)



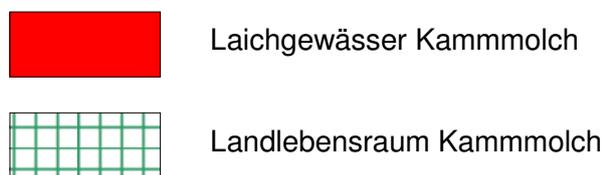
Landlebensraum Kammmolch

Nutzung der Geobasisdaten der Bayer. Vermessungsverwaltung; Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung. Nutzungserlaubnis vom 06.12.2000, Az. VM 3860 B - 4562.

## Bestand und Bewertung Arten Teilfläche 02 – Sandgrube

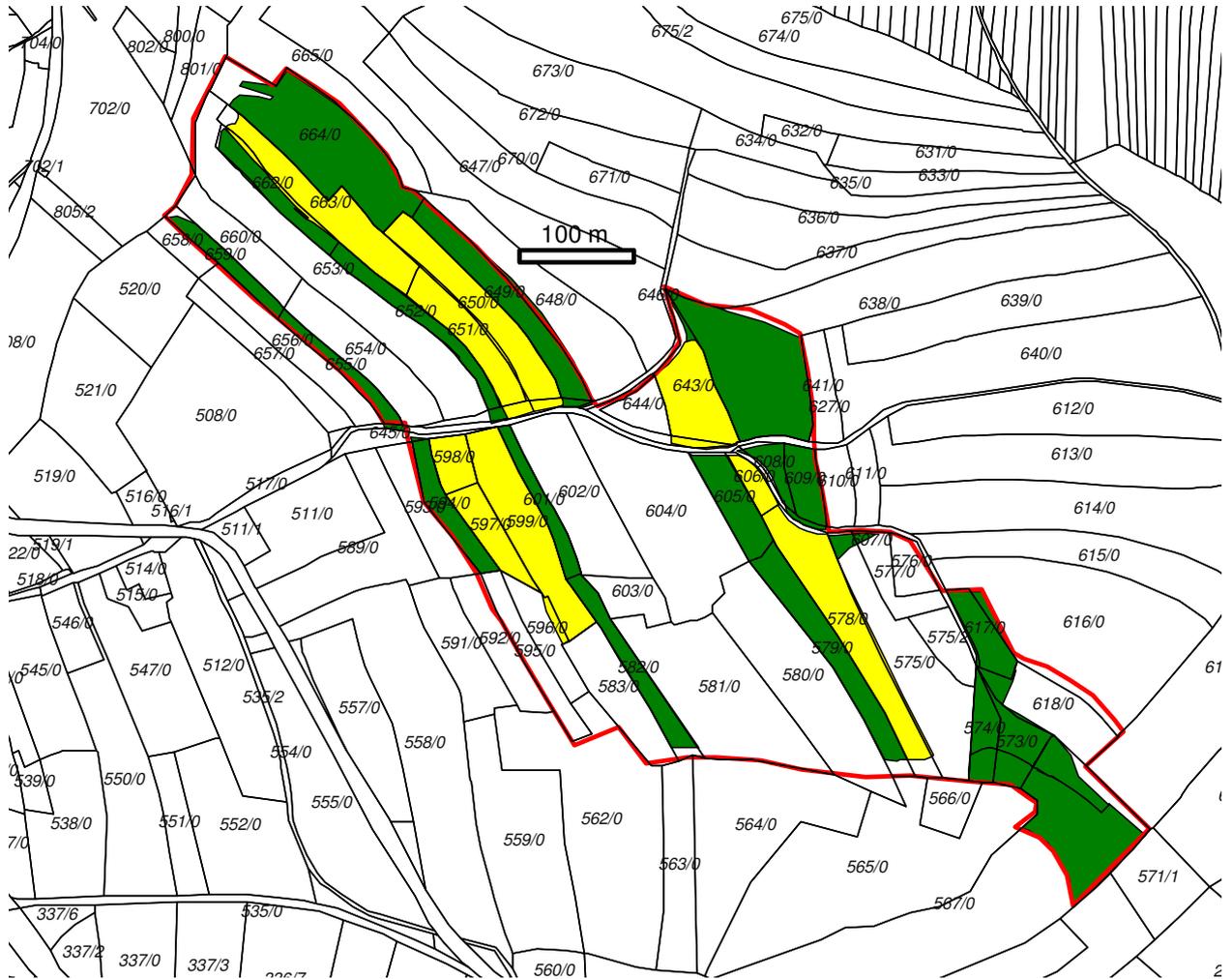


### Lebensräume des Kammolchs (Erhaltungszustand A)



Nutzung der Geobasisdaten der Bayer. Vermessungsverwaltung; Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung. Nutzungserlaubnis vom 06.12.2000, Az. VM 3860 B - 4562.

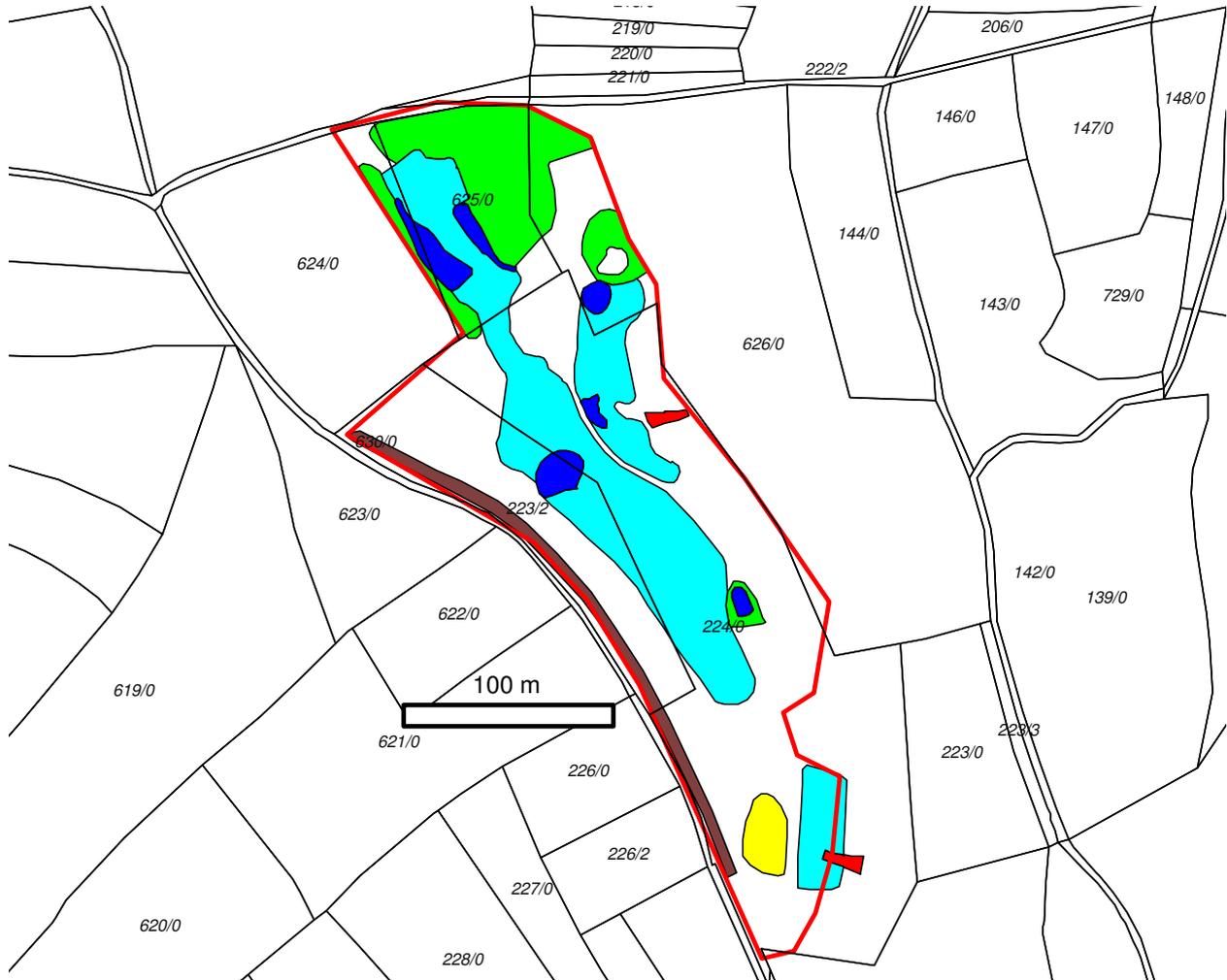
### Ziele und Maßnahmen Teilfläche 01 – Wiesen



-  Extensive Wiesennutzung
-  Nutzungsextensivierung nährstoffreicherer Wiesen

Nutzung der Geobasisdaten der Bayer. Vermessungsverwaltung; Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung. Nutzungserlaubnis vom 06.12.2000, Az. VM 3860 B - 4562.

## Ziele und Maßnahmen Teilfläche 02 – Sandgrube



- Erhalt Tümpel, sukzessive Teilentlandung
- Geländemodellierung, Kleingewässer anlegen
- Gehölze auslichten/entfernen
- Schließen von Entwässerungsrinnen
- Mechanisches Entfernen von Neophyten
- Absperrung des südwestlichen Grubenrands

Nutzung der Geobasisdaten der Bayer. Vermessungsverwaltung; Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung. Nutzungserlaubnis vom 06.12.2000, Az. VM 3860 B - 4562.