

**Managementplan für das Natura 2000-Gebiet
6637-301 „Unteres Pfistertal bei Vilshofen“
(Landkreis Amberg-Sulzbach)
- Überarbeitete Fassung -**

Teil 2 – Maßnahmen

November 2006

im Auftrag der
Regierung der Oberpfalz

GFN - Umweltplanung
Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Richard-Wagner-Str. 15, 95444 Bayreuth
Tel: 0921/560154
Fax. 0921/560155

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi
Dipl.-Biol. Bernhard Moos
Dr. Urte Lenuweit (Dipl.-Biol.)
Dipl.-Geogr. Ulrike Schildbach
Dipl. Forstwirt Rudolf Leitl

Tagfalter, Gesamtbearbeitung
Flora und Vegetation, Fauna
Kartenerstellung, GIS
Kartographie
Forstlicher Fachbeitrag (August 2003)
der Forstdirektion Niederbayern-

Zitiervorschlag:

GHARADJEDAGHI, B. & MOOS, B. (2006): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 6637-301 „Unteres Pfistertal bei Vilshofen“ (Landkreis Amberg-Sulzbach). Teil 2 – Maßnahmen. Überarbeitete Fassung vom November 2006. Erstellt von der GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter, im Auftrag der Regierung der Oberpfalz, 22 S. + Anhang, Bayreuth.

1 Grundsätze (Präambel)

Am 21. Mai 1992 erließ der Rat der Europäischen Gemeinschaften die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensgemeinschaften sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die "Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie" (FFH-RL). Ziel der Richtlinie ist es insbesondere, zusammen mit der bereits seit 1979 gültigen Richtlinie 79/409/EWG, der "Vogelschutz-Richtlinie" (VS-RL), das europäische ökologische Netz "NATURA 2000" zu errichten und damit die Artenvielfalt in Europa zu sichern. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sowie die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL und des Art. 4 Abs. 1 und 2 der VS-RL umfassen. Dadurch sollen Arten und Lebensräume von EU-weiter Bedeutung in einem kohärenten, die Mitgliedstaaten übergreifenden Biotopverbundnetz gesichert und somit die biologische Vielfalt dauerhaft erhalten werden. Gemäß § 19b Abs.3 Satz 3 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren.

Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMbl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt. Der dem Staat auferlegte Managementplan ist eine nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindliche naturschutzfachliche Handlungsanleitung, die keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer hat; für diese begründet der Managementplan daher keine Verpflichtungen. Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen aber für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen. Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.

Um dauerhaft einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume im Freistaat zu gewährleisten, wird zweckmäßiger Weise für jedes bayerische NATURA 2000-Gebiet ein Managementplan erstellt. „Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten

belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 Bay-NatSchG).

Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“ (BAYSTMLU et al. 2000).

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes 6637-301 „Unteres Pfistertal nördlich Vilshofen“ betrifft Waldflächen. Ca. ein Drittel, nämlich der südöstliche Teil des ehemaligen Absetzbeckens wird von Offenlandlebensräumen (feuchte und trockene Sukzessionsgesellschaften) geprägt. Hier befinden sich hauptsächlich die wertbestimmenden Lebensraumtypen (nach Anhang I) und Arten (nach Anhang II) der FFH-Richtlinie. Es wurde daher vereinbart, dass die Regierung der Oberpfalz die Federführung für die Erstellung der Managementplanung wahrnimmt. Aufgabe der Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz war es, einen forstlichen Fachbeitrag für betroffenen Waldflächen zu erstellen, der in den vorliegenden Managementplan eingearbeitet wurde (LEITL 2003). Das Gebiet liegt vollständig im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Amberg.

2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

2.1 Abstimmung zwischen Naturschutz- und Forstverwaltung

Zu Beginn der Arbeiten wurde das Abstimmungsverfahren telefonisch abgeklärt. Mit dem Bearbeiter des forstlichen Fachbeitrags wurden bei einem Ortstermin weitere Unterlagen ausgetauscht. Außerdem erfolgte am 30.7.03 eine Abstimmung der Wald-Offenland-Grenze im Gelände. Im Folgenden fand noch mehrfach ein Meinungs austausch statt. Der Entwurf des forstlichen Fachbeitrags wurde uns am 11.11.03 per E-Mail zugeleitet. Die analogen Kartenentwürfe erhielten wir am folgenden Tag.

2.2 Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Die Träger öffentlicher Belange wurden im Vorfeld des ersten Öffentlichkeitstermins angeschrieben und über die Ziele und den Ablauf des FFH-MP informiert und um aktive Mitarbeit gebeten. Darüber hinaus wurden noch bei folgenden Personen und Institutionen telefonisch oder persönlich Unterlagen zusammengetragen und Detailinformationen eingeholt. Im Jahr 2006 wurden im Zusammenhang mit der Überarbeitung des Managementplans der LBV und der Landschaftspflegeverband kontaktiert, um

näheres über den Ablauf der zwischenzeitlich umgesetzten Maßnahmen zu erfahren. Bei diesen und allen anderen Beteiligten bedanken wir uns für die sehr große Hilfsbereitschaft.

Kontaktierte Stellen/Personen:

- Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Amberg-Sulzbach
- Wasserwirtschaftsamt Amberg
- Bayer. Forstamt Amberg
- Landesbund für Vogelschutz, Kreisgruppe Amberg-Sulzbach
- Gemeindeverwaltung Rieden
- Für den forstl. Fachbeitrag: Revierleiter, Waldbesitzer
- Landschaftspflegeverband Amberg-Sulzbach

2.3 Öffentlichkeitsarbeit und -beteiligung

Die Öffentlichkeitsbeteiligung fand am 8.10.2003 im Rathaus von Rieden statt. Dabei wurden der interessierten Öffentlichkeit und eingeladenen Trägern Öffentlicher Belange die Grundlagen und Ziele der FFH-Managementplanung vorgestellt. Fragen der Teilnehmer wurden beantwortet, Anregungen und Wünsche zum FFH-Managementplan aufgenommen und protokolliert (Protokoll siehe Anhang).

Im Zusammenhang mit der Überarbeitung des Managementplanes nach der neuen Gliederung des Bay. LfU ist eine Veranstaltung des „Runden Tisches“ vorgesehen, der im Winter 2006/2007 erfolgen soll.

3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

3.1 Grundlagen

Das Naturschutz- und FFH-Gebiet „Unteres Pfistertal“ liegt etwas nordwestlich des Ortes Vilshofen in der Gemeinde Rieden im Vilstal südlich von Amberg im Naturraum „Mittlere Frankenalb“. Es war ursprünglich eine Kalkschlammdeponie. Die ehemalige Maxhütte in Sulzbach-Rosenberg verwendete den Kalk aus dem Steinbruch Vilshofen für Hüttenprozesse. Der gebrochene Kalk wurde gewaschen und der zurückbleibende Schlamm hinter den Damm gespült, mit dem das Pfistertal abgesperrt wurde.

Nach Beendigung der Schlammablagerungen 1970 bildete sich im zentralen Teil des Deponiekörpers ein kleiner Teich mit einer konzentrischen Verlandungsvegetation, während die höher liegenden Kalkgrußflächen ein sehr mageres, xerothermes Pflanzenkleid trugen. Herausragend war Ende der Siebziger Jahre die sehr artenreiche Schmetterlingsfauna (vgl. J. RODENKIRCHEN, Entomologischer Arbeitskreis Köln, Zusammenstellung 1981 aus HERRE 1985). Es setzte aber auch eine natürliche Vegetationsentwicklung ein, die zu einer allmählichen Verbuschung und Waldentwicklung führte und sich gegenwärtig noch fortsetzt. Die Ausdehnung der Pionier- und xerothermen Standorte ging massiv zurück. Ebenso verkleinerte sich die Wasserfläche erheblich durch Verlandungsprozesse.

Gegenwärtig ist im Unteren Pfistertal auf einer Fläche von 14,6 Hektar ein kleinräumiges Mosaik aus Schwimmblatt- und Teichvegetation, Seggenriedern, Röhrriechen, Feuchtgebüschchen, Pioniervegetation auf Kalkböden, naturraumtypischen Trockenrasen, Flächen mit wiesenartiger Vegetation, Schlehenverbüschungen, Pioniergehölzen und unterschiedlichen Waldentwicklungsstadien ausgebildet. In der Schutzgebietsverordnung vom 07. August 1989 wird als ein wesentlicher Schutzzweck der Erhalt der vielfältigen Standorte und Lebensgemeinschaften mit ihrer engen Verzahnung hervorgehoben. Darüber hinaus ist wertgebend die natürliche und vom Menschen im Wesentlichen unbeeinflusste Entwicklung der Pflanzengesellschaften mit der daran gebundenen Tierwelt. Von besonderer Bedeutung war lange Zeit der zentrale Teich, der im gewässerarmen Naturraum ein sehr wichtiger Laichplatz für große Bestände einiger Amphibienarten darstellt. Er ist mittlerweile ausgetrocknet.

Aus waldökologischer Sicht ist der Lebensraumtyp 9170 Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) wertgebend für das FFH-Gebiet. Er befindet sich v.a. auf den Hängen, die großteils gerodet wurden zur Anlage eines Absetzbeckens für die Abwässer eines nahegelegenen Steinbruchs. Die ehemaligen Rodungsflächen, auf denen z.T. auch mehrere Einzelbäume (meist Eichen) belassen wurden, haben sich inzwischen zu einem sekundären Eichen-Hainbuchenwald mit zahlreichen Mischbaumarten entwickelt. Insbesondere auf dem relativ steilen Südwesthang haben sich sehr homogene niederwaldähnliche Strukturen herausgebildet. Neben der typischen thermophilen Bodenvegetation kommen hier auch zahlreiche Straucharten vor. Die flacheren und deutlich frischeren Nordosthänge dagegen zeigen verschiedene Teilbereiche mit jeweils anderen Baumartenausbildungen, bei denen aber insgesamt Hainbuche und Eiche dominieren.

Die restlichen Waldflächen entsprechen aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung und der Bodenvegetation keinen FFH-Wald-Lebensraumtypen. Im Nordteil des Gebietes stocken noch ältere Fichten und Kiefern. Der Staudamm wurde zur Befestigung mit verschiedenen Laub- und Nadelhölzern aufgeforstet. Nach Aufgabe der Abwassereinleitung konnten sich auch auf den Kalksedimenten des Beckenbodens zahlreiche Pioniergehölze einstellen, die sich zum Teil schon zu Wald geschlossen haben. Die o.g. Waldflächen sind daher dem Sonstigen Waldlebensraum zuzuordnen. Auf längere Sicht erscheint allerdings eine Entwicklung hin zu einem FFH-Wald-LRT nicht ausgeschlossen.

3.2 Lebensraumtypen und Arten

Im Offenlandbereich des Natura 2000-Gebietes „Unteres Pfistertal nördlich Vilshofen“ konnten insgesamt drei verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie (sogenannte FFH-LRT) festgestellt werden. Diese haben insgesamt eine Flächengröße von ca. 7,66 ha. Tab. 1 gibt eine Übersicht über die vorkommenden Lebensraumtypen und ihren Erhaltungszustand.

Mit Gelbbauchunke und Bechsteinfledermaus sind zwei Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Gebiet nachgewiesen.

Neben den FFH-Lebensraumtypen kommen im Gebiet auch zahlreiche weitere Biotoptypen vor, die naturschutzfachlich ebenfalls sehr wertvoll sind (vor allem zahlreiche Nasswiesen, Seggenrieder und Niedermoore). Auch sind im Gebiet zahlreiche seltene und gefährdete Tiere und Pflanzen nachgewiesen worden.

Tab. 1: Übersicht über die Bewertungen des Erhaltungszustandes für die FFH-LRT und die Anhang-II-Arten

Lebensraumtyp*/Anhang-II-Art	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Kalk-Trockenrasen (LRT 6210)	0,86	B
Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8210)	0,09	B
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170)	6,71	A
Bechsteinfledermaus		-
Gelbbauchunke		C
Kammolch		B

Erläuterungen:

* Es wurden allgemeinverständliche Lebensraumtypbezeichnungen angegeben, die nicht der offiziellen FFH-Nomenklatur entsprechen; Bewertung: A – sehr gut, B = gut, C = mittel-schlecht

Das Gesamtgebiet ist auch aufgrund des bereits seit 1989 bestehenden NSG-Status in einem **guten Erhaltungszustand**.

Die FFH-Lebensraumtypen sind in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand. Lediglich bei den Kalk-Trockenrasen sind Pflegemaßnahmen wegen der Verschlechterung des Mikroklimas dringend notwendig.

Bei den Tierarten des Anhangs II der FFH-RL sind hingegen deutliche Defizite festzustellen. Der Bestand der Gelbbauchunke ist zumindest vorübergehend erloschen. Der Erhaltungszustand der Population ist schlecht (C). Maßnahmen zur Wiederherstellung des Laichgewässers sind unbedingt erforderlich. Über die Bechsteinfledermaus liegen so gut wie keine Beobachtungsdaten vor, so dass eine Aussage für diese Art noch nicht möglich ist. Der Kammolch wurde erstmals 2006 im Gebiet beobachtet. Sein Vorkommen kann noch nicht abschließend bewertet werden. Er benötigt ausdauernde Stillgewässer. Sofern solche erhalten bzw. wieder geschaffen werden, kann er im Gebiet überdauern.

3.3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen [Erhaltungs-] Zustands der im Standard-Datenbogen genannten Schutzgüter (Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) VS-RL bzw. Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL). Die nachfolgende „Konkretisierung der Erhaltungsziele“ ist die naturschutzfachliche Interpretationen zur

näheren bzw. genaueren Ausformulierung dieser vorgegebenen Erhaltungsziele auf der Basis des aktuellsten Kenntnisstands. Sie wurden von der Regierung der Oberpfalz in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt erarbeitet (Stand 31.05.06)

<p>1. Erhalt des vielfältigen Komplexlebensraumes mit Bedeutung für den Biotopverbund der Magerstandorte im Vilstal. Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen und der typischen Artengemeinschaften. Erhalt der weitgehend ungestörten Lebensräume. Erhalt der funktionalen Einbindung der Lebensräume in den Komplexlebensraum.</p>
<p>2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen eutrophen Stillgewässer, insbesondere des intakten Wasserhaushalts. Erhalt standortgerechter, artenreicher natürlicher Biozönosen. Erhalt der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen und Erhalt der Funktion als Lebensraum für ihre charakteristische Tierwelt insbesondere Amphibien und Libellen. Erhalt störungsfreier Gewässerzonen. Erhalt der Verzahnung offener Wasserflächen mit Röhrichten, Hochstaudenfluren. Erhalt von extensiv genutzten Vegetationsbereichen als Pufferzonen.</p>
<p>3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der lichten, nährstoffarmen Magerrasen in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt von durch Trittbeeinträchtigung und intensiver Freizeitnutzung unbeeinträchtigen Bereichen. Erhalt der Biotopverbundfunktion der Magerrasen.</p>
<p>4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation, insbesondere des biotopprägenden Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushalts. Erhalt störungsfreier, insbesondere durch Freizeitnutzung nicht beeinträchtigter Bereiche.</p>
<p>5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, insbesondere der störungsarmen, strukturreichen, wenig zerschnitten Bestände. Erhalt der naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie der natürlichen bzw. naturnahen standortheimischen Baumartenzusammensetzung. Erhalt von ausreichenden Mengen an Alt- und Totholz und der Höhlenbäume. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume, Verlichtungen). Erhalt der standörtlich bedingten Subassoziationen. Erhalt des natürlichen oder durch traditionelle, regionaltypische Nutzungsformen entstandenen Struktur- und Artenreichtums der Eichen-Hainbuchenwälder und Erhalt der Habitatfunktionen für lebensraumtypische Tiergruppen.</p>
<p>6. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Gelbbauchunke. Erhalt des gesamten Lebensraumkomplexes mit Laich- und Landhabitaten, insbesondere Erhaltung vernetzter Kleingewässersysteme (z.B. Systeme unbefestigter Waldwege). Erhalt einer natürlichen Dynamik, die zur Neubildung von Laichgewässern führt (z.B. Hangrutschungen, Entwurzelung von Bäumen). Erhalt für die Fortpflanzung geeigneter Kleingewässer.</p>
<p>7. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der Bechsteinfledermaus. Erhalt von anbrüchigen Bäumen, insbes. eines hohen Angebots an natürlichen Baumhöhlen. Erhalt ungestörter Winterquartiere und ihres charakteristischen Mikroklimas.</p> <p>Erhalt unzerschnittener Wälder.</p>

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wurde vom Planersteller am 9.9.2006 begangen. Dabei wurden die zwischenzeitlich durchgeführten Maßnahmen aufgenommen und begutachtet.

Ein Teil der Maßnahmen aus der ersten Fassung des Managementplanes aus dem Jahr 2004 wurde bereits umgesetzt. Mit der Durchführung war der Landschaftspflegeverband Amberg-Sulzbach betraut. Die Maßnahmendurchführung erfolgte im Jahr 2005.

Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:

Abschieben des Oberbodens an drei Stellen im Bereich der Pioniervegetation auf Sandboden im Vorfeld des Dammes. Das abgeschobene Material wurde zunächst in der Mitte der Fläche zu einem Haufen aufgeschichtet. Später wurde dieser jedoch auf Wunsch der Höheren Naturschutzbehörde, an den Dammfuß geschoben. Die Maßnahme ist in dieser Form angemessen umgesetzt.

Außerdem erfolgte eine Gehölzfreistellung im Bereich des Trockenrasens (auf dem Damm). Dabei wurden etwa 50 Bäume/Sträucher entnommen. Die Entbuschung und Zurückdrängung von Waldrändern reicht jedoch noch nicht aus.

Im Ostteil des Gebietes wurden auf einem Sandweg an zwei Stellen Gruben ausgehoben, die als Amphibienlaichgewässer gedacht waren. Mangels stauender Schicht hält sich hier jedoch kein Wasser. Auf dem Damm oder an anderen Stellen des Gebietes wurden noch keine Amphibiengewässer angelegt. Am zentralen (weitgehend ausgetrockneten) Gewässer wurden ebenfalls keine Maßnahmen durchgeführt.

Die Beweidung im Westteil des NSG mit Jungbullen, die auch einen Abschnitt des Magerrasens auf dem Damm umfasst, wurde fortgesetzt. Eine Beweidung des übrigen Magerrasens ist leider noch nicht erfolgt.

Es sind noch keine Fledermauskästen aufgehängt worden.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-LRT

4.2.1.1 Lebensraumtyp 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“

Maßnahme M-1: Offenhaltung des Kalk-Trockenrasens durch extensive Beweidung

Eine Verbuschung des wertvollen Magerrasens muss verhindert werden. Hierzu sollte vorzugsweise eine Beweidung mit Schafen (Umtriebsweide, Hüteschäferei) erfolgen. Die Beweidung sollte dabei jährlich ein bis zweimal, relativ früh im Mai und dann wieder ab Mitte Juli erfolgen. Dadurch kommt es auch immer wieder zur Schaffung von kleinflächigen Pionierstandorten auf den Kalkgrusflächen.

Standweide sollte allenfalls mit sehr geringer Dichte (max. 1,4 GVE/ha) erfolgen, wenn die Hüteschäferei nicht möglich ist.

Alternativ ist auch eine Beweidung mit Rindern, im Notfall auch vorübergehend mit Pferden zulässig. Auch eine reine Pflegemahd (kein Mulchen) ist als Notlösung zur Offenhaltung der Flächen tolerierbar, wenn eine Beweidung nicht möglich ist. Das Mähgut ist abzufahren.

Im Falle einer Beweidung sollte bei Bedarf eine Weidepflege in Form einer Nachmahd erfolgen, um das Ausbreiten von Weideunkräutern zu verhindern. Die benachbarten Offenlandbereiche außerhalb des FFH-LRT sollten mit beweidet werden. Bei der Beweidung sind ggf. neu angelegte Temporärgewässer (vgl. M-9) zum Schutz vor Tritt und Eutrophierung ausgezäunt werden.

Maßnahme M-2: Verbesserung der Besonnung des Kalk-Trockenrasens durch Entfernen oder Auflichten von schattenwerfendem Baumbewuchs

Insbesondere am Damm sollte der Baumbewuchs teilweise entfernt und zudem stark aufgelichtet werden, um die Sonneneinstrahlung zu verstärken. Auch innerhalb der Trockenrasenfläche sollten einzelne Bäume entfernt werden. Der Baum- und Strauchbewuchs entlang der Grenzen des Lebensraumtyps sollte ebenfalls um einen bis mehrere Meter zurückversetzt werden. Punktuell sollte hier auch der Oberboden abgeschoben werden, um die Wiederausbreitung der Gehölze z.B. durch Wurzelsprosse zu verzögern.

Maßnahme M-3: Schaffen von Pionierflächen in Bereich der wärmeliebenden Säume, des Trockenrasens und der Initialvegetation

Mit Hilfe von Baumaschinen sollte auf ca. fünf Meter breiten Streifen die Vegetation abgeschoben werden, um unbewachsene Pionierstandorte zu erhalten. Aufgrund der Entstehungsgeschichte des

Gebiets hat sich der größte Teil der Halbtrockenrasenvegetation auf vormals vegetationslosen Kalkgrus entwickelt. Die Sukzession führt aber allmählich zu Vegetationsformen, die wärmeliebenden Säumen entsprechen und schließlich in Pioniergebüsche übergehen. Durch das partielle Abschieben des Oberbodens kann stellenweise die Entwicklung von Trockenrasenvegetation neu beginnen.

4.2.1.2 Lebensraumtyp 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“

Maßnahme M-4: Erhaltung günstiger Besonnungsverhältnisse der Kalkfelsen durch Gehölzentnahme bei Bedarf

Die Felsspaltenvegetation und die typische Fauna und Flora der Kalkfelsen (Moose, Flechten, Schnecken) ist am reichhaltigsten ausgebildet, wenn sowohl schattige, als auch besonnte Bereiche vorhanden sind: Insgesamt sollte der Kalkfelsen im Halbschatten liegen.

Im Winter 2003/2004 wurden vom anliegenden Grundeigentümer Fichten entfernt, die vom Borkenkäfer befallen waren. Dadurch wird jetzt der obere Teil des Felsens stärker besonnt. Es sollte in Rücksprache mit dem Grundeigentümer und dem Privatwaldbetreuer des zuständigen Forstamts Amberg eine Vereinbarung getroffen werden, dass keine Anpflanzungen in einem Umfeld erfolgen, die eine klimatische Wirkungen auf den Felskopf zur Folge hätte. Ansonsten sollte eine natürliche Entwicklung gestattet werden. Es ist zu erwarten, dass erst nach einigen Jahrzehnten eventuelle Maßnahmen nötig wären.

Durch eine junge Nadelholz-Anpflanzung würde für lange Zeit eine fast flächendeckende Beschattung auftreten, die lichtliebende Arten beeinträchtigen könnte. Andererseits ist eine zu starke Freistellung des Felsens nicht erwünscht, da sonst empfindlichere Arten (z.B. Streifenfarne) verschwinden würden.

4.2.1.3 Lebensraumtyp 9170 „Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)“

Maßnahme M-5: Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands des Eichen-Hainbuchenwaldes durch Nutzungsverzicht oder naturnahe forstliche Bewirtschaftung

Die Flächen des Lebensraumtyps 9170 befinden sich alle in einem relativ jungen Entwicklungsstadium (ca. 10-30 jährig, Einzelbäume bis 60 Jahre). Seit der Entstehung dieses Gebietes (vor ca. 30 Jahren) wurden noch keine forstlichen Maßnahmen durchgeführt. Die Bestände entwickelten sich seither nahezu ohne anthropogenen Einfluss, deshalb sind sie äußerst naturnah ausgebildet. Der LRT befindet sich im Erhaltungszustand A. Wesentliche Kriterien für den hervorragenden Erhaltungszustand sind v.a. der Artenreichtum und das weitgehende Fehlen von Gefährdungen und Beeinträchtigungen.

Weitergehende Erhaltungsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Sowohl eine naturnahe forstliche Bewirtschaftung (z.B. unter Erhalt der gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung), als auch das Aussetzen des Betriebes (Prozessschutz) gewährleisten den Erhalt des LRT in einem günstigen Zustand.

Maßnahme M-6: Verbesserung der Strukturdiversität des Eichen-Hainbuchenwaldes durch gezielte forstliche Maßnahmen (Entwicklungsmaßnahme)

In dem Lebensraumtyp 9170 wurde ein Mangel an Biotopbäumen und v.a. stärkerem Totholz festgestellt. Zudem befinden sich fast alle Bäume in der Wachstumsphase. Ökologisch wertvolle Reifungs- und Altersstadien fehlen noch gänzlich. Diese Situation erklärt sich aber aus der vorhergehenden Nutzungsgeschichte und ist für die derzeitige Entwicklungsphase der Bestände als ganz natürlich anzusehen.

Der auf einem Großteil der Fläche aussetzende Betrieb hat hier zwar eine ungestörte Entwicklung gewährleistet, zur Verbesserung der Strukturdiversität kann aber eine entsprechende Bewirtschaftung sogar förderlich sein. Folgende Entwicklungsmaßnahmen sollten daher ergriffen werden:

V.a. auf dem trocken-warmen Südwesthang mit den Mittel- und Niederwald-ähnlichen Strukturen wird eine kleinräumige Brennholznutzung des Unterholzes empfohlen. In den restlichen Bereichen sollte in Zukunft bei forstlichen Eingriffen gezielt die Entwicklung von Reifungs- und Alterphasen gefördert werden und v.a. Biotopbäume und Totholz in ausreichendem Umfang belassen werden.

Bei der Anreicherung des Totholzes sind zwingend die Belange von Verkehrssicherungspflicht und Arbeitssicherheit zu berücksichtigen. Aufgrund der geringen forstlichen Nutzungsintensität sowie der weitgehenden Abgeschiedenheit des Gebietes kann in ausgewählten Bereichen stehendes Totholz auch flächig belassen werden. Entlang von begangenen Wegen, insbesondere des markierten Wanderweges am Ostrand des Gebietes, ist auf stehendes Totholz zu verzichten.

Hinsichtlich der zunehmenden Gefährdung durch stehendes Totholz in den Beständen dürfte die Verankerung eines Wegegebotes sinnvoll sein (vgl. M-10)

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang-II-Arten

4.2.2.1 Bechsteinfledermaus

Maßnahme M-7: Förderung der Bechsteinfledermaus durch Anbringen von künstlichen Quartieren

Derzeit hängen 10 Fledermauskästen im Gebiet. In mehreren dieser Kästen wurde Fledermauskot gefunden sowie das Gerippe einer Fledermaus. Mit ziemlicher Sicherheit handelte es sich hier um die Überreste einer Bechsteinfledermaus. Das FFH-Gebiet ist zwar zu klein, um ein bedeutsames Vorkommen dieser Art zu beherbergen, die dortigen Waldlebensräume sind aber zum Großteil als optimale Jagdhabitats der Bechsteinfledermaus zu bezeichnen. Es herrscht dort jedoch ein gravierender Quartiermangel, weil die fast ausschließlich jungen und dünnen Bäume noch so gut wie keine Höhlen besitzen.

Zur Erhaltung und Förderung der Bechsteinfledermaus im Gebiet sollen zusätzlich zu den 10 vorhandenen, weitere 20 künstliche Quartiere (Fledermausrundkästen) angebracht werden. diese müssen dann auch regelmäßig kontrolliert und gereinigt werden.

4.2.2.2 Gelbbauchunke und Kammmolch

Maßnahme M-8: Erhaltung/Wiederherstellung der Vorkommen von Gelbbauchunke und Kammmolch durch Wiederherstellung und Vergrößerung von Amphibiengewässern im Zentralbereich

Für den Erhalt des möglicherweise vorhandenen Relikt-Bestands der Gelbbauchunke sowie des jüngst entdeckten kleinen Kammmolchbestandes ist die bald möglichste Wiederherstellung eines permanenten, nicht zu stark bewachsenen Gewässers mit mindestens 500 m² Fläche im zentralen Teil des Gebiets notwendig. Hierzu war in der bisherigen Fassung des Managementplanes (2004) vorgesehen, dass bei geeigneten Bodenverhältnissen im Spätsommer oder Winterhalbjahr eine entsprechende Mulde ausgebaggert wird. Zwischenzeitlich ist die Fläche weiter abgetrocknet. Daher sollte eine Abdichtung des Teiches mit eingebrachtem, verdichteten Lehm bzw. der Einbau einer Folie angestrebt werden. Prinzipiell sind Folienteiche in der freien Landschaft und erst recht in einem NSG nicht erwünscht. Da der Fortbestand der Population der Anhang II-Art Gelbbauchunke im Gebiet auf andere Weise vermutlich nicht erreicht werden kann, ist hier jedoch eine Ausnahme angezeigt.

Derzeit ist nicht abschätzbar, ob das wiederhergestellte Gewässer allein durch Regenwasser und Zulauf von Oberflächenwasser dauerhaft erhalten bleibt, da ein Großteil des früher zufließenden Oberflächenwassers heute (vermutlich) im Bereich der angrenzenden Neubausiedlung abgefangen und in die Kanalisation eingespeist wird. Daher sollte geprüft werden, ob eine Zuleitung von unbelastetem

Wasser aus dem Regenrückhaltebecken am benachbarten Reitsportzentrum möglich ist und dadurch eine mittel- bis langfristige Stabilisierung des Wasserstands erreicht werden kann.

Maßnahme M-9: Erhaltung des Gelbbauchunkenvorkommens durch Neuanlage von Temporärgewässern im Bereich der Dammschüttung und auf ehemaligen Wegen

Der Geldbbauchunkenbestand des Gebietes ist aufgrund des Verschwindens potenzieller Laichgewässer akut gefährdet. Daher sollten auch außerhalb des bisherigen zentralen Gewässerbereichs (vgl. M-8) Laichgewässer für die Art angelegt werden.

Hierzu sollen im Bereich des Damms (Magerrasenvegetation) und an geeigneten Stellen (vgl. Karte 4), z. B. im Bereich ehemaliger Trampelpfade (Verdichtung des Untergrunds besteht bereits) flache (ca. 20 cm tiefe) Tümpel ausgeschoben werden. Soweit möglich soll der Untergrund an diesen Stellen mit einem Bagger oder Rüttler verdichtet werden. Sollte dies nicht erfolgreich sein, darf auch toniges Material aus anderen Gebieten zur Abdichtung verwendet werden. Die Tümpel sollen nicht bepflanzt werden und gut besonnt sein. Bei Bedarf müssen sie alle paar Jahre von aufkommender Vegetation befreit werden.

4.2.3 Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Verbundsituation

Derzeit sind keine Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Verbundsituation vorgesehen.

Im Vilstal sowie im etwa 2,5 km südlich liegenden Lauterachtal befinden sich zahlreiche größere und kleinere Kalktrockenrasen, die teilweise eine sehr hohe Wertigkeit und gute Artenausstattung besitzen. Die Trockenrasen im FFH-Gebiet stehen aufgrund der naturräumlichen Situation in räumlicher Verbindung mit einem vergleichsweise guten Netz aus klassischen Kalktrockenrasen.

Im etwa 1 km südlich gelegenen Steinbruch Vilshofen existiert eine größere Population der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) zusammen mit Kreuz- und Wechselkröten (*Bufo calamita*, *Bufo viridis*). Eine Zuwanderung aus diesem Bestand ins FFH-Gebiet ist aufgrund der mäßigen Entfernung prinzipiell möglich. Allerdings liegt zwischen dem FFH-Gebiet und dem Steinbruch die im Jahr 1997 errichtete Ortsverbindungsstraße Vilshofen – Kreuth. Es wurden zwar Absperreinrichtungen und einzelne Durchlässe in der Straßentrasse eingebaut. Ob diese aber von Gelbbauchunken erfolgreich genutzt werden können, ist nicht bekannt.

Hier ist es angebracht im Zuge der Überwachung des Gebiets zu prüfen, ob eine Zuwanderung von Gelbbauchunken über dieses Hindernis erfolgen kann.

Darüber hinaus befindet sich im etwa 3 km südlich gelegenen Truppenübungsplatz Hohenfels eine sehr große Population der Gelbbauchunke. Auch aus diesem Areal erfolgen Abwanderungen in angrenzende Gebiete, wie Beobachtungen der Art auf Feld- und Waldwegen nahe des Truppenübungsplatzes zeigen

(MOOS, pers. Mitt.). Grundsätzlich ist demnach eine Wiederbesiedlung des FFH-Gebiets durch Gelbbauchunken auf natürlichem Wege möglich.

4.2.4 Besucherlenkung

Maßnahme M-10: Aufnahme eines Wegegebotes in die NSG-Verordnung

Aufgrund der bisherigen Entwicklung wird das Gebiet in den vergangenen Jahren zunehmend unzugänglich und daher kaum betreten. Sämtliche Pfade und Wege innerhalb des Gebietes sind in sukzessiver Auflösung begriffen. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist diese Entwicklung zu begrüßen. Bezüglich des Wald-Lebensraumtyps 9170 ist keine Beeinträchtigung durch Betretung festzustellen. Daher ist eine zusätzliche Besucherlenkungs-Konzeption für die Waldbereiche nicht erforderlich. Auch der Kalkfelsen wird nicht beklettert oder anderweitig genutzt. Derzeit können nachteilige Auswirkungen von gelegentlichen Betretungen der Offenlandbereiche ebenfalls nicht festgestellt werden.

Es ist dennoch empfehlenswert, über die NSG-Verordnung ein Wegegebot auszusprechen. Da keine offiziellen Wege existieren, kommt dies einem Betretungsverbot gleich. Geeignete Routen sollten für sachkundige Führungen durch Naturschutzfachleute erhalten bleiben, um die interessierte Bevölkerung nicht auszuschließen. Durch Schilder an geeigneten Grenzen des Schutzgebietes sollte auf die Gefahr durch stehendes Totholz hingewiesen werden.

Maßnahme M-11: Aufstellung von Informationstafeln zum FFH-Gebiet

Zeitweilig fanden verschiedene Freizeitnutzungen im FFH-Gebiet statt: Schlittschuhlaufen oder kleine Feste mit Lagerfeuer. Diese unerwünschten Aktivitäten haben aber seit etwa vier bis fünf Jahren nicht mehr stattgefunden (LBV, mdl. Mitteilung). Informationstafeln am Eingang zum Gebiet könnten helfen, zukünftig ähnliche Geschehnisse von vornherein zu vermeiden. Andererseits ist selbst vielen Einheimischen die Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Gebiets nicht bekannt. Auch hier könnten Informationstafeln die Akzeptanz der örtlichen Bevölkerung verbessern. Es wird vorgeschlagen, 2 Informationstafeln aufzustellen mit folgenden Themenschwerpunkten:

- ökologische Bedeutung des FFH-Gebietes und seiner kennzeichnenden Lebensraumtypen/Arten
- Nutzungs- und Entstehungsgeschichte (Zusammenarbeit mit dem örtlichen Heimatverein)

4.2.5 Umsetzungshinweise/Prioritätsliste

Sofortmaßnahmen

- M-8: Erhaltung/Wiederherstellung der Vorkommen von Gelbbauchunke und Kammmolch durch Wiederherstellung und Vergrößerung von Amphibiengewässern im Zentralbereich
- M-9: Erhaltung des Gelbbauchunkenvorkommens durch Neuanlage von Temporärgewässern im Bereich der Dammschüttung und auf ehemaligen Wegen

Mittelfristige Maßnahmen

- M-1: Offenhaltung des Kalk-Trockenrasens durch extensive Beweidung
- M-2: Verbesserung der Besonnung des Kalk-Trockenrasens durch Entfernen oder Auflichten von schattenwerfendem Baumbewuchs
- M-3: Schaffen von Pionierflächen in Bereich der wärmeliebenden Säume, des Trockenrasens und der Initialvegetation
- M-7: Förderung der Bechsteinfledermaus durch Anbringen von künstlichen Quartieren
- M-11: Aufstellung von Informationstafeln zum FFH-Gebiet

Langfristige Maßnahmen

- M-4: Erhaltung günstiger Besonnungsverhältnisse der Kalkfelsen durch Gehölzentnahme bei Bedarf
- M-5: Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands des Eichen-Hainbuchewaldes durch Nutzungsverzicht oder naturnahe forstliche Bewirtschaftung
- M-6: Verbesserung der Strukturdiversität des Eichen-Hainbuchenwaldes durch gezielte forstliche Maßnahmen (Entwicklungsmaßnahme)
- M-10: Aufnahme eines Wegegebotes in die NSG-Verordnung

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Freiwillige Vereinbarungen

Der größte Teil der Waldfläche des NSG sowie die Offenlandlebensräume befinden sich im Eigentum des LBV. Die Umsetzung von nötigen Maßnahmen und Verbesserungen wird vom LBV unterstützt und begleitet.

Eine kleinere Waldfläche am Ostrand ist Eigentum eines örtlichen Landwirts. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verbesserung der Waldstruktur sollten mit Hilfe des Eigentümers auf freiwilliger Basis über die forstlichen Förderprogramme bzw. den Vertragsnaturschutz im Wald (zusammen mit der Privatwaldberatung des Forstamts Amberg) in die Wege geleitet werden.

Schutzgebietsausweisungen

Das FFH-Gebiet ist deckungsgleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet.

Die Kooperation des LBV als größtem Grundstückseigentümer im Gebiet mit den Naturschutzbehörden, dem Landschaftspflegeverband und dem zweiten Waldbesitzer garantiert eine naturschutzfachlich zielgerichtete Entwicklung.