

## Natura 2000–Managementplan „Gelbbauchunkenhabitate um Niedererlbach“ (7538-371)

### I. Maßnahmen



# Managementplan für das FFH-Gebiet „Gelbbauchunkenhabitate um Niedererlbach“ (FFH-Gebiet DE7538-371)

## Teil I Maßnahmen

August 2011

**Herausgeber:**

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar  
Anton-Kreiner-Str. 1, 94405 Landau a. d. Isar  
Tel.: 09951-693-0, E-Mail: *poststelle@aelf-ln.bayern.de*

**Verantwortlich:**für den Waldteil:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landshut  
Schwimmschulstr. 23, 84034 Landshut  
Ansprechpartner: Lothar Zillner, Tel.: 0871-9622812, E-Mail: *Lothar.Zillner@aelf-la.bayern.de*

für den Offenlandteil:

Regierung von Niederbayern, Regierungsplatz 540, 84028 Landshut  
Ansprechpartner: Wolfgang Lorenz, Tel. 0871-8081835, E-Mail: *Wolfgang.Lorenz@reg-nb.bayern.de*

**Bearbeiter:**Wald und federführende Gesamtbearbeitung:

Hans-Jürgen Hirschfelder, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Fachbeitrag Offenland:

Dipl.-Ing.(FH) der Landschaftsarchitektur Kathrin Kaltenbacher, Niederaichbach

**Gültigkeit:**

**Dieser Managementplan ist gültig ab 1.8.2011. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.**

**Hinweis:**

Dieser Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Managementplan – Maßnahmen
- Managementplan – Fachgrundlagen.

Die Fachgrundlagen dieses Managementplanes und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem separaten Band „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

Titelbild: Quelliger Bach-Erlen-Eschenwald nördlich von Niedererlbach (Foto: H.-J. HIRSCHFELDER)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>I. Managementplan - Maßnahmen</b> .....	<b>3</b>
<b>I.1 Grundsätze (Präambel)</b> .....	<b>3</b>
<b>I.2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte</b> .....	<b>5</b>
<b>I.3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)</b> .....	<b>7</b>
I.3.1 Grundlagen .....	7
I.3.2 Lebensraumtypen und Arten .....	8
<b>I.4 Konkretisierung der Erhaltungsziele</b> .....	<b>11</b>
<b>I.5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b> .....	<b>12</b>
I.5.1 Bisherige Maßnahmen .....	12
I.5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im Überblick .....	13
I.5.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen in den Lebensraumtypen .....	14
Schlucht- und Hangmischwald (*9180) .....	15
Weichholzaunenwälder (*91E0) .....	16
Kalktuffquellen (*7220) .....	18
Feuchte Hochstaudenfluren (6430) .....	19
Kalkreiche Niedermoore (7230) .....	20
I.5.4 Erhaltungsmaßnahmen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	23
Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) .....	23
I.5.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	24
I.5.6 Umsetzungsinstrumente .....	24
I.5.7 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000) .....	25
<b>Anhang</b> .....	<b>26</b>
Anhang 1: Standard-Datenbogen (Auszug) .....	26
Anhang 2: Glossar .....	29
Anhang 3: Karten .....	30

# I. Managementplan - Maßnahmen

## I.1 Grundsätze (Präambel)

Die Hangleiten um Niedererlbach stellen einen bedeutsamen Trittstein für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten im Isartal dar, einer der wichtigsten Verbreitungs- und Verbindungsachsen Bayerns. Hier sind durch die bisherige Art der extensiven Bewirtschaftung vielfältige, naturnahe Feuchtwälder und ein regional bedeutsames Hangquellmoor bis heute erhalten geblieben.

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

Die Auswahl und Meldung des Gebietes für das europaweite Netz „NATURA 2000“ war deshalb fachlich folgerichtig, nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich und erfolgte gemäß der FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien. Bayern hat sich jedoch erfolgreich bemüht, die Anliegen der beteiligten Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessenvertreter soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Nach 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 „Managementplans“ nach Nr. 6 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „NATURA 2000“ vom 4.8.2000 (GemBek) ermittelt und festgelegt.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter „Managementplan“ ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine zusätzlichen Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG vorgegeben wären. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit: über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Rechtliche Vorgaben z. B. bezüglich des Arten- und Biotopschutzes (§ 20 – 40 BNatSchG bzw. Art 12 – 23 BayNatSchG) sowie ggfs. vorhandene Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum (Staat, Kommunen) sollen gemäß Art. 1 Satz 4 BayNatSchG vorrangig Naturschutzzwecken dienen.

Die privaten Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden (Ziff. 6.2 GemBek). Die „wünschenswerten Maßnahmen“ stellen lediglich Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung dar, die jedoch innerhalb der Gebietskulisse ebenfalls z. B. durch das Vertragsnaturschutzprogramm gefördert werden können.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

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 (§ 32 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit Art. 5 Abs. 3 BayNatSchG). Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor.

Nach Punkt 5.2 GemBek 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 § 33 BNatSchG entsprochen wird“.

Der vorliegende Managementplan leistet außerdem einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der „Bayerischen Biodiversitätsstrategie“ (BAY. STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT 2009), die den Schutz der Artenvielfalt und den Stopp des Artensterbens, den Erhalt von Lebensräumen sowie die Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit zum Ziel hat.

## I.2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

### Organisation und Zuständigkeiten

Das FFH-Gebiet „Gelbbauchunkenhabitate bei Niedererlbach“ (Nr. 7538-371) ist fast vollständig bewaldet. Daher ist nach Ziff. 6.5 der GemBek die Bayerische Forstverwaltung für die Erstellung des Managementplanes federführend zuständig. Verantwortliche Behörde ist das Regionale Natura 2000-Kartiererteam am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) in Landau a. d. Isar im Benehmen mit der Regierung von Niederbayern (Höhere Naturschutzbehörde). Zuständig für die Offenland-Bereiche ist die Regierung von Niederbayern als Höhere Naturschutzbehörde. Die Kalktuffquellen als im Wald gelegene Lebensräume wurden durch den Bearbeiter des Waldteiles mit behandelt.

Als ständiger Gebietsbetreuer u. a. zuständig für die spätere Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen im Wald ist ein Mitarbeiter am AELF Landshut. Für die Offenlandflächen liegt die Zuständigkeit bei der Unteren Naturschutzbehörde im Landkreis Landshut.

Hans-Jürgen Hirschfelder vom Regionalen Natura 2000-Kartiererteam am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Landau a. d. Isar führte die Geländearbeiten im Wald durch (Lebensraumtypen = LRT 9180, 91E0, 7220, Gelbbauchunke) und fertigte den Managementplan. Für die Erhebungen im Offenland (LRT 6430, 7230) hatte die Regierung von Niederbayern Frau Kathrin Kaltenbacher, Niederaichbach, beauftragt.

### Ablauf der Kartierung

Ein wichtiges Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Einbindung aller Beteiligten, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie Gemeinden, Verbände und Vereine. Am 21.7.2009 fand in Buch am Erlbach zu diesem Zweck eine Auftakt-Informationsveranstaltung statt, zu der alle Grundeigentümer sowie die sonstigen vorgeannten Beteiligten schriftlich eingeladen waren. Das Gebiet und die bevorstehenden Arbeiten wurden dabei vorgestellt.

Die Kartierarbeiten zu den LRTen fanden im Sommer 2009 statt. Ergänzende Vegetationsaufnahmen folgten im Frühjahr 2010. Da die Suche nach der Gelbbauchunke 2009 ergebnislos geblieben war, erfolgte im Juni 2010 eine Wiederholungsaufnahme an potenziell geeigneten Kleingewässern und entlang der Wege.

Der Entwurf des Managementplanes wurde im November 2010 erstellt und dabei der Fachbeitrag Offenland von Dipl.-Biol. K. KALTENBACHER eingearbeitet.

Am 22.6.2011 wurde ein „Runder Tisch“ gegründet, bei dem die Ergebnisse der Kartierungen und der Entwurf des Managementplanes vorgestellt und diskutiert wurden. Dabei vorgebrachte Änderungswünsche und Ergänzungen wurden in den Managementplan eingearbeitet (siehe Protokoll vom 27.6.2011 im Anhang 5 im Fachgrundlagenteil). Anschließend lag der Entwurf des Managementplanes vom 5.7. – 29.7.2011 in den Rathäusern von Buch am Erlbach und Eching in Ndb. für alle Bürgerinnen und Bürger zur Einsicht aus. Stellungnahmen konnten gegenüber dem AELF Landshut bis zum 29.7.2011 abgegeben werden. Es gingen jedoch keine Änderungsvorschläge ein. Somit kann der Managementplan in der ausgelegten Fassung in Kraft treten.

**Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Gelbbauchunkenhabitate bei Niedererlbach“ (Gebiets-Nr. 7538-371) wird zum 1.8.2011 aufgestellt.**

## Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (Amtsblatt der Europ. Union Nr. L 363 vom 20.12.2006, S.368-408) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz FFH-Richtlinie).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.7.2009 (Bundesnaturschutzgesetz; BNatSchG, BGBl. I S. 2542 ff.), insbesondere §§ 30 – 34, in der aktuell gültigen Fassung.
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur vom 23.2.2011 (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG, BayRS 791-1-UG), insbesondere Artikel 20 – 23, in der aktuell gültigen Fassung.
- Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000““ der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit sowie für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 4. August 2000, Nr. 62-8645.4-2000/21 (AllMBl. Nr. 16/2000: 544 ff.; kurz: GemBek).
- Veröffentlichung der gemeldeten FFH-Gebiete der kontinentalen biogeografischen Region (soq. Gemeinschaftsliste) im Amtsblatt der Europäischen Union vom 15.1.2008 (L 12/383-677: Entscheidung des Rates Nr. 2008/25/EG).

Die Originaltexte der o.g. Grundlagen sind im Internetangebot des Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit ([www.stmug.bayern.de/umwelt/naturschutz/recht/index.htm](http://www.stmug.bayern.de/umwelt/naturschutz/recht/index.htm)) nachzulesen.



### I.3.2 Lebensraumtypen und Arten

Im Standard-Datenbogen (SDB) sind zwei Wald-Lebensraumtypen und ein Offenland-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie mit der für das Gebiet namensgebenden Gelbbauchunke eine Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Zusätzlich wurden bei den Kartierarbeiten zwei weitere Lebensraumtypen gefunden (siehe Anmerkungen bei Tabelle 1), die wegen ihres signifikanten Vorkommens im SDB nachgetragen werden sollten.

#### Lebensraumtypen

Die vorkommenden 5 FFH-Lebensraumtypen haben einen Flächenumfang von 18,7 ha und einen Anteil von rund 73 % am FFH-Gebiet. Bei drei Lebensraumtypen handelt es sich um prioritäre Lebensraumtypen. Sie sind mit einem Stern (\*) in Tabelle 1 gekennzeichnet.

**Tab. 1:** Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und ihr Erhaltungszustand  
(A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	5,5	21,3 %	B
*91E0	Weichholzauwälder	12,4	48,4 %	B
*7220	Kalktuffquellen °	(2,0)	enthalten im 91E0	Nicht bewertet
	<b>Summe Wald-LRT</b>	<b>17,9</b>	<b>69,7 %</b>	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,4	1,6 %	B
7230	Kalkreiche Niedermoore °°	0,4	1,6 %	B
	<b>Summe Offenland-LRT</b>	<b>0,8</b>	<b>3,3 %</b>	
	<b>Summe FFH-Lebensraumtypen gesamt</b>	<b>18,7</b>	<b>72,9 %</b>	
	Sonstige Lebensräume Wald	5,2	20,3 %	
	Sonstige Lebensräume Offenland	1,7	6,8 %	
	<b>Gesamtfläche FFH-Gebiet</b>	<b>25,7</b>	<b>100,0 %</b>	

° Die Kalktuffquellen (LRT \*7220) sind nicht im Standard-Datenbogen gelistet und wurden daher nicht flächenscharf auskartiert und nicht im Detail bewertet, sondern als Komplex-Lebensraum im Erlen-Eschen-Feuchtwald (LRT \*91E0) dargestellt. In den beiden Teilflächen zwischen Berghofen und Niedererl bach wurde der ideelle Flächenanteil der Waldbereiche mit Tuffquellen auf etwa 20 % geschätzt.

°° Der Lebensraumtyp 7230 (Kalkreiche Niedermoore) ist nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt, wird aber aufgrund eines signifikanten Vorkommens behandelt und soll im Standard-Datenbogen nachgeführt werden.

Das FFH-Gebiet ist zu rund 90 % bewaldet. Es handelt sich bei den **Wäldern** um extensiv genutzte Wirtschaftswälder. Einige Bereiche, vor allem auf den sehr nassen Partien, haben den Charakter von Beständen „außer regelmäßigem Betrieb“ (a.r.B.). Prägende Baumarten sind Esche und Schwarzerle.

Der überwiegende Flächenanteil wird von Bach-Erlen-Eschenwäldern eingenommen (LRT 91E0). In den beiden Teilflächen zwischen Berghofen und Niedererlbach liegen darin unzählige kleine und kleinste Quellen und Quellbäche mit Kalkausfällungen (LRT 7220). Da sie flächenmäßig nicht exakt abgegrenzt und dargestellt werden können, wurde ihr Flächenanteil lediglich geschätzt und in der Karte als sog. Komplexlebensraum von 91E0 und 7220 beschrieben. Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180) kommen nur in geringem Umfang vor, da die Gebietsgrenze meist im Hangfußbereich verläuft und somit lediglich schmale Streifen des Unterhangs der Isarleiten einbezogen sind.

Fast alle Bestände sind ähnlich alt sind und befinden sich in der Reifungsphase. Daraus resultieren erhebliche Defizite bei einigen Bewertungskriterien, insbesondere bei den Entwicklungsstadien sowie bei der Ausstattung mit Biotopbäumen und biologisch wertgebendem stärkerem Totholz.

Insgesamt gibt es eine große Baumartenvielfalt. Über 20 Baumarten wurden festgestellt, wenngleich die meisten nur als beigemischte Einzelexemplare vorkommen. Die Fichte ist keine natürliche Hauptbaumart des Gebietes. Wenn ihr Anteil in einem Bestand über 30 % lag, wurden diese Flächen als „Sonstiger Lebensraum Wald“ ausgeschieden.

Neben dem im Standard-Datenbogen genannten **Offenland**-Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe wurde im FFH-Gebiet noch der Lebensraumtyp 7230 Kalkreiche Niedermoore nachgewiesen (bisher nicht im Standard-Datenbogen erfasst).

Feuchte Hochstaudenfluren als natürliche Begleiter der Gewässerufer und Feuchtwälder sind im Untersuchungsgebiet nur noch in Form fragmentarischer, kleinflächiger, bachbegleitender Restbestände entlang des Stütz- und Erlbaches auf einer Länge von ca. 0,8 km vorzufinden. An den übrigen Bereichen sind entlang der beiden Bäche und Waldränder am Hangfuß nur noch reine Brennessel-Springkraut-Bestände vorhanden, überwiegend verursacht durch einen hohen Nährstoffeintrag aus den unmittelbar an die Gewässer angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Gesamtbewertung des Vorkommens der nassen bis feuchten Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet fällt demnach mäßig aus.

An einem westexponierten Hang südlich des Ortes Thal erstreckt sich ein ca. 0,4 ha großer naturschutzfachlich hochwertiger Restbestand eines Hangquellmoores. Dieses überregional bedeutsame Biotop (ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM DES LANDKREISES LANDSHUT 2003) stellt den wertvollsten Bestand einer Quellflur bzw. eines kalkreichen Niedermoors im Landkreis Landshut dar. Durch die zunehmende Entwässerung (Anlage eines Entwässerungsgrabens), die eutrophierende Wirkung der laubtragenden Gehölze auf der Fläche und die zu seltene Pflegemahd ist der Erhalt des Lebensraumtyps jedoch stark gefährdet.

#### Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten:

Der naturschutzfachlich wertvolle Lebensraum „Schwimmblattvegetation“ mit einem Kleinbestand im südöstlichen Teilgebiet 03 ist nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie.

Sonstige naturschutzfachliche wertvolle Lebensräume und Arten innerhalb eines FFH-Gebietes sind nicht Grundlage für die Ausweisung als FFH-Gebiet und werden somit nicht speziell behandelt. Solche Biotope und Arten können jedoch bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen berücksichtigt werden, soweit sich dies anbietet.

#### **Arten des Anhanges II**

Für dieses Gebiet ist nur die Gelbbauchunke als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Standard-Datenbogen (Stand: 11/2004) verzeichnet. Sie wurde zuletzt 2003 nachgewiesen und konnte bei den Erhebungen im Sommer 2009 und einer weiteren Begehung im Sommer 2010 nicht mehr lebend gefunden werden. Sie wurde daher mit „C“ bewertet. Durch die

Langlebigkeit der Art leben vermutlich noch Einzeltiere im Gebiet, die bei Neuanlage geeigneter Laichgewässer auch wieder zur Reproduktion schreiten können.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EU-Code	Erhaltungszustand
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1193	C

## I.4 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die „Konkretisierten Erhaltungsziele“ in der Fassung vom 20.11.2007 wurden von der Höheren Naturschutzbehörde auf der Basis des aktuellen Kenntnisstandes aufgestellt und mit dem Natura 2000-Kartierteam am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar abgestimmt. Sie gelten verbindlich für das Gebiet:

<b>Erhaltung der Hangwälder der Isarleiten mit Schlucht- und Erlen-Eschenwäldern, insbesondere als bedeutendes Gelbbauchunken-Habitat</b>	
1.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>Gelbbauchunken</b> -Population. Erhaltung ihres Gesamt-Lebensraumes, insbesondere Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Systems für die Fortpflanzung geeigneter und untereinander vernetzter Klein- und Kleinstgewässer sowie Erhaltung dynamischer Prozesse, die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen. Erhalt des unmittelbaren Kontakts zu den umliegenden Wäldern als Landlebensraum.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>Schlucht- und Hangmischwälder</b> und der <b>Auenwälder</b> . Erhalt großflächiger unzerschnittener, störungsarmer und strukturreicher Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur.
3.	Erhalt bzw. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie der Höhlen- und Horstbäume als essentielle Lebensraumrequisiten für waldspezifische Arten.
4.	Erhaltung der <b>feuchten Hochstaudenfluren</b> in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der gebietstypischen Artenzusammensetzung.

Erhaltungsziele für bislang nicht im Standard-Datenbogen genannte Lebensraumtypen (eingefügt nach der Gebietskartierung durch die Regierung von Niederbayern):

5.	Erhalt des <b>kalkreichen Niedermoorbereiches</b> und der für Kalk-Niedermoore charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
6.	Erhalt des für <b>Kalk-Niedermoore</b> notwendigen, intakten Wasserhaushalts sowie des spezifischen Nähr- und Mineralstoffhaushaltes.

## I.5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

### I.5.1 Bisherige Maßnahmen

#### Wald

Das Gebiet wurde wegen seiner empfindlichen Weichböden und fehlenden Erschließung in den letzten Jahrzehnten nur relativ extensiv bewirtschaftet. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform in der Vergangenheit hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. Lediglich die Staatswaldflächen östlich von Niedererlbach sind gut erschlossen und werden regelmäßig forstwirtschaftlich genutzt. Auf den privaten Grundstücken fand allenfalls Brennholznutzung statt.

In den letzten Jahren wurden auch am Fuß der Hangleiten vorhandene Erdwege ausgebaut und befestigt, so dass eine Intensivierung der forstlichen Nutzungen möglich wurde.

#### Offenland

##### Lebensraumtyp 7230 Kalkreiches Niedermoor

Teilbereiche des kalkreichen Niedermoores werden seit etwa 10 Jahren mehr oder weniger regelmäßig vom Diakonischen Werk, im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut, durch eine einschürige Mahd im Spätsommer mit Abtransport des Mähgutes gepflegt. Zudem wurde z. T. aufkommende Gehölzsukzession (z. B. Erlenjungwuchs) entfernt.



**Abb. 2:** Die bisherige Pflege erfolgte durch eine einschürige Mahd des kalkreichen Niedermoores in Teilbereichen (abschnittsweise) im Spätsommer. (Foto: K. KALTENBACHER)

### Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Aus den vergangenen Jahren sind keine gezielten Maßnahmen zum Schutz dieses Lebensraumtyps bekannt.

Bei unmittelbar an die Bäche und Gräben angrenzenden Grünlandflächen wurde der LRT Feuchte Hochstaudenflur im Rahmen der Grünlandbewirtschaftung mindestens 2x jährlich mitgemäht. Die übrigen Flächen wurden auch mindestens 1x jährlich im Zuge von Unterhalts- und Pflegemaßnahmen der Bäche gemäht.

Zu häufige Mahd und Nährstoffeintrag aus unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen führen langfristig zu einer deutlichen Verarmung charakteristischer Arten des LRT und zu Dominanz- bis hin zu Reinbeständen nitrophiler Hochstauden und Gräser.

## **I.5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im Überblick**

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

### **Wald**

Die als FFH-LRT kartierten Wälder befinden sich in einem noch „guten“ Zustand. Es ist davon auszugehen, dass bei Fortführung der bisherigen Form der überwiegend kleinflächig stattfindenden, extensiven forstlichen Nutzung der vorhandene gute Erhaltungszustand erhalten bleibt. Bei einzelnen bewerteten Merkmalen sind jedoch wegen der weitgehend einheitlichen Altersstruktur der Bestände erhebliche Defizite vorhanden: bei den Entwicklungsstadien, beim Totholzanteil und bei den Biotopbäumen. Daher ist es notwendig, den Totholzanteil zu erhöhen, besonders an stehendem und starkem Laub-Totholz. Gleiches gilt für Biotopbäume. Für beide Elemente bietet das Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald) möglicherweise geeignete Ansatzpunkte für notwendige und erwünschte Verbesserungen.

Grundsätzlich muss in vielen Teilbereichen des Gebiets in noch verstärktem Maße eine Reduktion der Verbisschäden angestrebt werden, um auch das Vorkommen der Mischbaumarten in der Zukunft in ausreichendem Maße zu gewährleisten.

Wegebau im Bereich der empfindlichen Nassstandorte, insbesondere mit Kalktuffquellen, muss unterbleiben. In diese Bereiche sollte auch kein Holz gefällt werden. Holzrücken über diese Flächen hinweg ist ebenfalls zu unterlassen. Diese Maßnahmen zur Schonung von Feuchtstandorten ergeben sich jedoch bereits aus § 30 BNatSchG.

### **Offenland**

Die als „Feuchte Hochstaudenflur“ kartierten Uferstreifen an Stünz- und Erlbach sind regelmäßig abschnittsweise zu mähen, das Mähgut ist abzufahren. Nährstoffeinträge aus den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen sind durch die Anlage von Pufferstreifen zu reduzieren. Die für den LRT untypischen nitrophilen Pflanzenarten und Neophyten wie das Drüsige Springkraut sind zurückzudrängen.

Auch das Hangquellmoor ist regelmäßig zu mähen, um Gehölzaufwuchs zu verhindern. Örtlich ist der Mähturnus zu erhöhen. Bereits verbuschte Randbereiche sind freizustellen. Zur

Schonung der wertvollen Kernbereiche mit seltenen Pflanzenarten muss dies von Hand erfolgen, um Bodenverdichtungen zu vermeiden. Höchste Priorität hat die Schließung des Entwässerungsgrabens am Hangfuß des Quellmoores.

### Arten

Die Gelbbauchunke wurde seit der Gebietsmeldung im Jahr 2003 nicht mehr beobachtet. Möglicherweise war die Befestigung eines am Hangfuß verlaufenden Weges eine der Ursachen. Damit fehlen die für die Vermehrung der Gelbbauchunke temporär Wasser führenden Klein- und Kleinstgewässer. Vermutlich gibt es jedoch wegen der langen Lebensdauer noch einzelne Alttiere, die bei entsprechenden Hilfsmaßnahmen die Population wieder aufleben lassen könnten. Dazu sind – zunächst probeweise – auf der Hangseite der Wege kleine Mulden anzulegen. Das ggfs. überlaufende Wasser wird gezielt über die vorhandenen Entwässerungsgräben und -rohre abgeleitet.

### I.5.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen in den Lebensraumtypen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt (Anhang 3). Sie sind bei den Wald-Lebensraumtypen nach dem gültigen, bayernweit einheitlichen Maßnahmenschlüssel verschlüsselt (bei den Einzelmaßnahmen jeweils als Zahl in [ ] angegeben). In der Maßnahmenkarte erscheinen nur diese vordefinierten Kurztexte. Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen zeigen den derzeitigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps an (vgl. auch Tabelle 1 in Abschnitt I.3.2):

<b>A</b> = sehr gut	<b>B</b> = gut	<b>C</b> = mittel bis schlecht
------------------------	-------------------	-----------------------------------

## Wald-Lebensraumtypen

### **Schlucht- und Hangmischwald (\*9180)**

Dieser Lebensraumtyp umfasst die wenigen zum Gebiet gehörenden steilen Unterhänge der Isarleiten mit einer Flächenausdehnung von 5,5 ha. Hauptbaumart ist die Esche, außerdem kommen Bergahorn, Winterlinde, Hainbuche und Fichte in größerer Anzahl vor.

Der Erhaltungszustand ist insgesamt noch gut (B). Allerdings weisen mehrere Strukturmerkmale erhebliche Defizite auf und wurden mit C bewertet. Nahezu alle Bestände sind gleichaltrig (Reifestadium) und es sind kaum Totholz und Biotopbäume vorhanden.

Die bisherige naturnahe Bewirtschaftung trägt dazu bei, den guten Erhaltungszustand zu erhalten. Die Grundplanung beinhaltet für diesen LRT insbesondere die naturnahe, kahl-schlagfreie Bewirtschaftung unter Bevorzugung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft. Zur Verbesserung der o. g. Strukturen sind jedoch Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Im Vordergrund steht der Erhalt der prioritären Waldgesellschaft und ihrer Baumartenzusammensetzung. Dies ist bei Fortsetzung der derzeitigen extensiven Nutzung durch die Waldbesitzer gewährleistet [100]. Umwandlungen in Nadelholzforste sind zu vermeiden.
- Die derzeitige Ausstattung mit Biotopbäumen und Totholz ist unterdurchschnittlich. Daher sind die vorhandenen Bestandsglieder mit hohem Strukturreichtum, meist alte Eichen und sonstige Höhlenbäume, zu erhalten [107].
- Totholzmenge und Biotopbaumanteil im Bestand sind zu erhöhen [117].
- Kahlhiebe sind aus Gründen des Bodenschutzes auch auf kleiner Fläche zu vermeiden [108].
- Der Wildverbiss ist zu reduzieren [501]. Aufgrund der hohen Verbissbelastung soll der Rehwildabschuss schwerpunktmäßig in den Waldbereichen getätigt werden.
- Wegebaumaßnahmen im Bereich von empfindlichen Nassstandorten und Quellen sind zu vermeiden bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden sorgfältig zu planen. Die flächige Befahrung ist zu unterlassen [202].

## Weichholzaunenwälder (\*91E0)

In diesem prioritären Lebensraumtyp werden sehr unterschiedliche Waldformen der Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*) und mehrere Erlen- und Erlen-Eschenwald-Typen (*Alno-Ulmion* und *Alnion incanae*) zusammengefasst. Im Gebiet kommt jedoch nur der Subtyp der Bach-Erlen-Eschenwälder (*Carici remotae-Fraxinetum*) vor. Dazu zählt auch die schachtelhalmreiche Variante, der Riesenschachtelhalm-Eschenwald (*Equiseto telmatejae-Fraxinetum*), der in quelligen Bereichen auftritt. Dominierende Baumarten sind Schwarzerle und Esche, jedoch kommen insgesamt rund 20 Baumarten vor.

Zu diesem LRT gehören die meisten Waldflächen des Gebietes: 14,7 ha (48,4 %). Der Erhaltungszustand ist gerade noch gut. Jedoch weisen wegen des weitgehend einheitlichen Bestandsalters die Bewertungsmerkmale Entwicklungsstadien (fast nur Reifestadium vorhanden), Totholz und Biotopbäume erhebliche Defizite auf.

### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Im Vordergrund steht der Erhalt der prioritären Waldgesellschaft und ihrer Baumartenzusammensetzung. Dies ist bei Fortsetzung der derzeitigen extensiven, naturnahen Bewirtschaftung durch die Waldbesitzer gewährleistet [100]. Umwandlungen in Nadelholzforste sind zu vermeiden.
- Die derzeitige Ausstattung mit Biotopbäumen und Totholz ist unterdurchschnittlich. Zur Steigerung der Strukturvielfalt ist das gezielte Belassen von Alteichen, Höhlenbäumen und absterbenden Bäumen notwendig. Die Totholzmenge im Bestand ist zu erhöhen [107, 117].
- In Quellbereichen (mit einem hinreichend großen Pufferbereich) sind Fällungsschäden, jegliche Befahrung und sonstige mechanische Beeinträchtigungen und Verschmutzungen zu vermeiden [202, 290].
- Der Wildverbiss ist zu reduzieren, da die wichtigen Mischbaumarten zu verschwinden drohen [501]. Aufgrund der hohen Verbissbelastung soll der Rehwildabschuss schwerpunktmäßig in den Waldbereichen getätigt werden.
- Ein weiteres Vordringen der Neophyten Indisches Springkraut und Riesengoldrute ist durch geeignete Maßnahmen langfristig und nachhaltig zu unterbinden [502].

### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Holznutzungen sollten zur Bodenschonung ausschließlich außerhalb der Vegetationszeit bei Frostlage erfolgen. Dabei ist flächige Befahrung zu unterlassen.
- Wegebaumaßnahmen im Bereich von empfindlichen Nassstandorten und Quellen sind nach Möglichkeit zu vermeiden bzw. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden sorgfältig zu planen.
- Das Durchschnittsalter der Bestände sollte deutlich erhöht werden.
- Sofern die Grundstücke im öffentlichen Eigentum stehen, sollte die Möglichkeit eines generellen Nutzungsverzichts geprüft werden. Bei unvermeidlichen Nutzungen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht sollte das anfallende Holz im Bestand verbleiben.
- Künstlich veränderte Quellen (zur Speisung von Fischteichen) sollten nach Möglichkeit renaturiert werden.

In den beiden Teilflächen zwischen Berghofen und Niedererlbach (TF 01 und 02) treten zahlreiche Kalktuffquellen zu Tage, die einen eigenen Lebensraumtyp bilden (\*7220). Es bestehen fließende Übergänge zwischen Quell-Komplexen und Quellsumpfbereichen des Erlen-

Eschenwaldes. In der Regel stehen Erlen und Eschen auch unmittelbar in den Quellabflüssen. Daher wurde der LRT 7220 Kalktuffquellen nicht flächenmäßig abgegrenzt, sondern bildet zusammen mit dem LRT 91E0 einen Komplex-Lebensraum, wird aber auf der nächsten Seite gesondert beschrieben. Der Anteil des LRT 7220 wird in den TF 01 und 02 auf etwa 20 % geschätzt.

Quellen in den TF 03 und 04 weisen kaum oder keine Kalkausfällungen auf und zählen daher in vollem Umfang zum LRT 91E0.

## Kalktuffquellen (\*7220)

Der LRT kommt in unzähligen kleinen und kleinsten Einzelquellen und kurzen Quellbächen in den bewaldeten Hangleiten vor, mit Schwerpunkt in den beiden Gebiets-Teilflächen zwischen Berghofen und Niedererlbach. Ausfällungen von Kalktuff sind darüber hinaus vielfach flächig erkennbar, zum Teil auch dort, wo nur temporär nach Starkregenereignissen Oberflächenwasser austritt. Stets sind die Kalktuffquellen in den LRT \*91E0 Erlen-Eschenwald eingestreut. Es bestehen fließende Übergänge zwischen Quell-Komplexen und Quellsumpfbereichen des Bach- und Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes. In der Regel stehen Erlen und Eschen auch unmittelbar in den Quellabflüssen. Daher wurde der LRT „Kalktuffquellen“ nicht flächig abgegrenzt und auskartiert, sondern als Komplex-Lebensraum im Erlen-Eschen-Feuchtwald (LRT \*91E0) dargestellt. Der Flächenanteil wird in den beiden nördlichen Teilflächen zwischen Berghofen und Niedererlbach (TF 01 und 02) mit ca. 20% angeschätzt, was ca. 2 ha entspricht.

Derzeit sind die Kalktuffquellen in einem weitgehend naturnahen Zustand und wenig gefährdet. Jedoch reichen bereits einmalige Negativ-Ereignisse wie Befahrung oder Schadstoffeintrag, um irreversible Schäden zu hinterlassen bis hin zu völliger Zerstörung.

Der LRT ist bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten, wird aber wegen der signifikanten Vorkommen behandelt. Auf die Formulierung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen wird jedoch verzichtet. Der LRT sollte im Standard-Datenbogen nachgetragen werden, zumal es sich um einen prioritären Lebensraum handelt.

### Wichtige Erhaltungsmaßnahmen

- Die Quellfluren und ihre Umgebung dürfen zur Bodenschonung und zum Schutz der spezialisierten Lebensgemeinschaft nicht befahren werden. Verschmutzungen aller Art sowie sonstige Veränderungen und mechanische Beeinträchtigungen (z. B. Fäll- und Rückeschäden) sind zu vermeiden.
- Die „Steinerne Rinne“ nördlich von Thal ist zu erhalten und zu sichern.
- Holznutzungen sollten zur Bodenschonung ausschließlich außerhalb der Vegetationszeit bei starkem Bodenfrost erfolgen. Schlagabraum ist – soweit zerstörungsfrei möglich – aus den Kalktuffquellen und ihrem Umfeld zu entfernen.
- Künstlich veränderte Quellen (zur Speisung von Fischteichen) sollten nach Möglichkeit renaturiert werden.

Fachliche Grundlagen liefert das „Bayerische Aktionsprogramm Quellschutz“ mit dem Bayerischen Quelltypenkatalog, einer Kartieranleitung und einem Leitfaden zur Quellrenaturierung ([www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/aktionsprogramm\\_quellen/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/aktionsprogramm_quellen/index.htm)).

## Offenland

### **Feuchte Hochstaudenfluren (6430)**

Feuchte Hochstaudenfluren als natürliche Begleiter der Gewässerufer und Feuchtwaldränder wären generell im FFH-Gebiet durchgehend entlang der beiden Fließgewässer Stünz- und Erlbach, die insgesamt auf einer Länge von ca. 2 km durch das FFH-Gebiet verlaufen, sowie an den feuchten nordwestexponierten Waldrändern zu erwarten. Aktuell handelt es sich im Wesentlichen jedoch nur um fragmentarische, kleinflächige bachbegleitende Rest-Bestände entlang des Stünz- und des Erlbaches auf einer Länge von etwa 0,8 km (Gesamtfläche 0,42 ha = 1,6 % des FFH-Gebietes). In den übrigen Bereichen, v.a. bei angrenzenden ackerbau-lich genutzten Flächen, sind entlang der Bäche nur noch reine Brennessel-Springkraut-Bestände vorzufinden.

Der Erhaltungszustand ist derzeit noch gut. In der Tendenz ist jedoch eine fortschreitende Verschlechterung festzustellen.

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Zur Erhaltung des Lebensraumtyps „Feuchte Hochstaudenfluren“ ist es erforderlich, die Flächen, nach Möglichkeit in mehrjährigem Turnus, abschnittsweise zu mähen. Deshalb sind die Hochstaudenbestände entlang der Bäche, Gräben und feuchten Waldränder etwa alle 2-3 Jahre abschnittsweise versetzt zu mähen, so dass im Gebiet immer parallel unterschiedliche Altersstadien von frisch gemäht bis zu 2-3 Jahre alten Beständen vorhanden sind. Das Mähgut muss abgefahren und ordnungsgemäß verwertet werden.
- Wie bereits in der Abgrenzung des FFH-Gebietes berücksichtigt, ist zur langfristigen Erhaltung des Lebensraumtyps dort ein Pufferstreifen einzurichten, wo unmittelbar intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzt. Direkte Nährstoffeinträge sowie Belastungen durch Pflanzenschutzmittel schädigen den Lebensraumtyp und führen zu einer fortschreitenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes bis hin zu reinen nitrophilen Brennessel-/Springkraut-Reinbeständen. Der vorgesehene 5-10 m breite Streifen zum Bach bzw. Waldrand ist extensiv und ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel zu bewirtschaften.
- In den Teil-Abschnitten der kartierten Flächen, die bereits jetzt einen hohen Anteil an nitrophilen Arten (z. B. Brennessel) bzw. Neophyten wie das Drüsige Springkraut enthalten, sind gezielt Maßnahmen (vorübergehend vermehrte Mahd) durchzuführen, um diese „unerwünschten“ Arten zurückzudrängen
- Grabenräumungen müssen für die Hochstaudenfluren so schonend wie möglich, z. B. nur abschnittsweise und unter der Vermeidung einer weiteren Eintiefung der Bachläufe durchgeführt werden. Sohlenvertiefungen führen zu einem veränderten Wasserhaushalt wie z. B. der Abnahme der Bodenfeuchte in den Uferbereichen und damit zu negativen Auswirkungen auf den Hochstaudenbestand.

## Kalkreiche Niedermoore (7230)

An der Nordgrenze des Naturraumes Isar-Inn-Hügelland erstreckt sich an einem westexponierten Hang ca. 1 km südlich des Ortes Thal auf den Fl.Nrn. 1025, 1050, 1051, 1052, Gemarkung Berghofen, ein ca. 0,42 ha großer, naturschutzfachlich hochwertiger Restbestand eines Hangquellmoores mit mehreren Quellaustritten und -rinnen mit Kalkausfällungen.

Dieses überregional bedeutsame Hangquellmoor stellt den wertvollsten Bestand einer Quellflur bzw. eines kalkreichen Niedermoors im Landkreis Landshut dar.

Der Erhaltungszustand ist derzeit noch gut. In der Tendenz der letzten 2 Jahrzehnte zeigt sich jedoch eine deutliche Verschlechterung (z. B. Artenausstattung) sowie v. a. eine fortschreitende Verkleinerung des wertvollen Kernbereichs des kalkreichen Niedermoors.

### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Wegen der zu seltenen Pflegemahd der Quellmoorflächen (nur einmal jährlich im Spätherbst) und zusätzlich begünstigt durch die künstliche Entwässerung der Fläche, den Nährstoffeintrag durch den angrenzenden Wald (Laubfall) und wahrscheinlich auch die intensive landwirtschaftliche Nutzung oberhalb des Hangwaldes (Sickerwasser) wandern zahlreiche Gehölze und Hochstauden ein. Daher muss die regelmäßige Pflegemahd dringend weitergeführt und auf Teilflächen vorübergehend intensiviert werden. Alle Offenlandflächen auf den Flurstücken 1025, 1050, 1051 und 1052, Gemarkung Berghofen, sollen i. d. R., wie bereits die letzten 10 Jahre durchgeführt, einschürig im Spätsommer (ab Mitte September bis Ende Oktober) gemäht werden. Das Mähgut ist von der Fläche abzutransportieren.
- Durch das starke Aufkommen von Schilf und Hochstauden ist auf Teilbereichen vorübergehend (die nächsten 5 Jahre mit anschließender Erfolgskontrolle) eine zusätzliche, frühere Mahd Mitte Juni bei etwa kniehohem Schilfaufwuchs anzustreben, wobei auf bedeutsame Arten Rücksicht genommen werden muss. So sind die wertvollen Kernbereiche mit den charakteristischen Arten Mehlprimel, Fettkraut und Simsenlilie (Mehlprimel-Kopfbinsenried *Primulo-Schoenetum*) bei der frühen Mahd auszusparen, wobei darauf zu achten ist, dass diese nicht betreten werden und weiterhin jährlich einmal im Spätsommer/Herbst zu mähen sind. Die Mahd muss per Hand bzw. mit der Motorsense erfolgen, jegliche Verdichtung der Fläche ist zu vermeiden.
- Um den offenen Charakter der LRT-Flächen und ihrer Umgebung zu erhalten, und eine zu starke Beschattung bzw. erhöhten Nährstoffeintrag durch laubtragende Gehölze zu vermeiden, ist das kalkreiche Niedermoor zudem weitgehend von Gehölzen freizustellen. Einzelne auf der Fläche vorhandene Bäume wie Erlen und Fichten sollten sukzessive entnommen werden. Außerdem ist die Fläche vom aufkommenden Gehölzaufwuchs freizuhalten. Notwendige Entbuschungen sind dabei möglichst bodenschonend (Rücknahme des Gehölzaufwuchses von Hand) durchzuführen.
- Die künstliche Entwässerung am Hangfuß des Quellmoors muss umgehend durch Verfüllen des talseitigen Grabens gestoppt werden (siehe Abb. 3). Ohne einen natürlichen Wasserhaushalt wird sich die Fläche trotz der sonstigen durchgeführten Pflegemaßnahmen weiter verschlechtern und es mittel- bis langfristig zu einem Totalverlust des Lebensraumtyps kommen.



**Abb. 3:** Entwässerungsgraben entlang des Hangquellmoores (Foto: K. KALTENBACHER)

### **Sonstige wünschenswerte Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung**

#### Ankauf des Quellmoorbereiches und des unmittelbar westlich angrenzenden Wiesengrundstückes:

Zur gezielten Umsetzung der dringend notwendigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Wiederherstellung des kalkreichen Niedermoors (LRT 7230) ist zu prüfen, ob die Fläche von der öffentlichen Hand oder mit Hilfe von Naturschutzförderprogrammen durch einen Träger (z. B. Gemeinde, Naturschutzbehörde, Verbände) angekauft werden kann. In Frage kommen z. B. eine Förderung über den Bayerischen Naturschutzfonds, das Landschaftspflegeprogramm oder das bayerische Moor- und Klimaschutzprogramm (KLIP 2020). Grundstückseigentümern, die kein Interesse an einem Verkauf zeigen, sollte als Alternative nach Möglichkeit ein wertgleiches, z. B. forstwirtschaftlich nutzbares Tauschgrundstück in der Nähe angeboten werden.

Sinnvoll wäre auch der Ankauf einer Teilfläche des unmittelbar westlich an das kalkreiche Niedermoor angrenzenden Teils des Grundstückes Fl.Nr. 1652, Gemarkung Berghofen, zur flächigen Erweiterung und Ausdehnung des überregional bedeutsamen Lebensraumes hangabwärts. Bei der Fläche handelt es sich um eine intensiv genutzte Wiese, die zur besseren landwirtschaftlichen Bewirtschaftung bisher durch denselben angelegten und regelmäßig geräumten Graben, der auch das Quellmoor entwässert, drainiert wurde. Partiiell sind auf dem Grundstück dennoch unterirdische Wasserzüge und leichte Geländeerhöhungen mit Kalktuff erkennbar, im nördlichen Teil befinden sich kleine vernässte Stellen mit Pfeifengras, Schilf und Kleinseggen (Abb. 4 und 5). Bei einem Rückbau des Entwässerungsgrabens, was ohnehin zum Schutz des oberhalb liegenden Quellmoores unabdingbar ist, bietet diese Fläche ein hohes Potential zur Erweiterung bzw. Wiederherstellung von Quellmoorbereichen.



**Abb. 4 und 5:** Unmittelbar westlich an das kalkreiche Niedermoor angrenzendes Wiesengrundstück (FI.Nr. 1652, Gemarkung Berghofen) mit deutlich erkennbaren unterirdischen Wasserzügen und leichten Geländeerhöhungen mit Kalkbildung. (Fotos: K. KALTENBACHER)

Vorschläge für Maßnahmen zur Erweiterung des kalkreichen Niedermoors (mögliche Ankaufsfläche FI-Nr. 1652 Gemarkung Berghofen, außerhalb des FFH-Gebietes gelegen):

- Rückbau des angelegten Entwässerungsgrabens zur Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes der Fläche.
- Extensivierung der Fläche (Fernhalten von Nährstoffeinträgen) bzw. zusätzlich Abtrag des Oberbodens in Teilbereichen.
- Vorhergehende, längerfristige Ausmagerungsphase: Dabei wird durch eine kontinuierliche Überwachung der Vegetationsentwicklung der optimale Zeitpunkt der Mahdgutübertragung (vermutlich 2 - 3 Jahre) festgelegt.
- Mahdgutübertragung: Durch die initiale Ausbringung von samentragendem Mähgut als „Heublumensaat“ aus den angrenzenden wertvollen Bereichen des kalkreichen Niedermoors soll die raschere Etablierung von Kalkflachmoor-Arten erreicht werden.

## I.5.4 Erhaltungsmaßnahmen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt (Anhang 3) und nach dem gültigen, bayernweit einheitlichen Maßnahmenschlüssel verschlüsselt (bei den Einzelmaßnahmen jeweils als Zahl in [ ] angegeben). In der Maßnahmenkarte erscheinen nur diese vordefinierten Kurztexpte. Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen zeigen den derzeitigen Erhaltungszustand der Art an (siehe Einleitung zu Abschnitt I.5.3).

### Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke wurde im Frühsommer 2003 zwischen Thal und dem Hangquellmoor nachgewiesen (TF 02). Sie besiedelte mehrere Lachen oberhalb des Waldweges am Fuß der Hangleite, die von Hangsickerwasser versorgt werden. Bei den Begehungen im Sommer 2009 konnten keine Gelbbauchunken mehr gefunden werden. Der Waldweg wurde in der Zwischenzeit verbreitert und befestigt und die Wasserableitung mit Durchlässen sichergestellt, die Lachen sind damit weitgehend verloren gegangen. Dadurch ist im Gebiet eine wesentliche Verschlechterung eingetreten. Die Langlebigkeit der Art lässt jedoch vermuten, dass zumindest Einzeltiere noch im Gebiet leben.

Um das vollständige Verschwinden der Art im Gebiet zu verhindern, sind Sofortmaßnahmen notwendig.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Die in den letzten Jahren verschwundenen periodischen Laichgewässer zwischen Thal und Niedererlbach (TF 01 und 02) sind durch Neuanlagen zu ersetzen [802]. Hier reichen kleine Bodenvertiefungen oberhalb des Forstweges, die durch Hangsickerwasser gespeist werden können. Entwässerungsanlagen (Durchlässe) sind dabei so zu verlegen, dass das Wasser erst bei starker Schüttung abfließt und Resttümpel erhalten bleiben. Sofern auch andernorts die Anlage von Laichtümpeln geplant wird, sind intakte Quellfluren, vor allem solche mit Kalktuffbildungen, auszusparen.
- Da Kleinstgewässer nach etwa 3 Jahren verlanden und von den Gelbbauchunken nicht mehr genutzt werden können, sind die angelegten Tümpel in regelmäßigen Abständen wieder in ein Initialstadium zurückzuführen [801].
- Jegliche Verschmutzung von Gewässern und Quellbereichen ist zu vermeiden (Motorenöl, Schmiermittel, Schlagabraum) [290].

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Es sollte geprüft werden, ob natürlich entstehende, wasserhaltende Vertiefungen auf Forstwegen vorübergehend geduldet werden können. Instandsetzungsmaßnahmen sollten erst im Spätherbst erfolgen, wenn die Unken die Lachen verlassen haben.
- Die Instandhaltung und Reparatur des hangparallel verlaufenden Forstweges zwischen Thal und Niedererlbach ist im Grundsatz nicht eingeschränkt und soll in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden durchgeführt werden.

Es wird vorgeschlagen, zunächst probeweise auf Staatsforstgrund oder bei interessierten Waldbesitzern solche Kleingewässer anzulegen, um beurteilen zu können, ob noch eine Restpopulation an Gelbbauchunken vorhanden ist.

### **I.5.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte**

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit Art. 5 Abs. 3 Bay-NatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen sollen nur dann getroffen werden, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird“.

Zur Umsetzung der zum Erhalt des Lebensraumtyps notwendigen Extensivierungsmaßnahmen der direkt angrenzenden Bewirtschaftungsflächen sollten nach Möglichkeit landwirtschaftliche Förderprogramme (z.B. KuLaP bzw. VNP) in Betracht gezogen und den Grundstückseigentümern angeboten werden. Eine Einschränkung der Bewirtschaftung z. B. durch Verzicht auf Düngung, Verringerung der Schnitthäufigkeit oder die Anlage von Pufferstreifen kann von Landwirten meist nur toleriert werden, wenn die Ertragseinbußen angemessen ausgeglichen werden und die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe dadurch nicht gefährdet wird.

#### **Sofortmaßnahmen**

Die Neuanlage von Laichgewässern für die Gelbbauchunke sollte rasch erfolgen, da andernfalls das vollständige Verschwinden der Anhang II-Art droht.

Die Sicherungsmaßnahmen für das Hangquellmoor (regelmäßige Mahd, Entbuschung) müssen fortgeführt werden. Besonders vordringlich ist außerdem, die zunehmende Austrocknung des Moores durch den an der Unterseite verlaufenden Entwässerungsgraben zu stoppen.

#### **Räumliche Umsetzungsschwerpunkte**

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte werden nicht festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke sollten jedoch auf den Bereich der letzten Nachweise zwischen Thal und Niedererlbach konzentriert werden. Jedoch sollten auch andernorts sich bietende Möglichkeiten genutzt werden.

### **I.5.6 Umsetzungsinstrumente**

Mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflegerichtlinien
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- forstliche Förderprogramme und Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Ankauf wertvoller Grundstücke

Die Umsetzung im Staats- und Kommunalwald erfolgt im Rahmen der Bewirtschaftung und der Forsteinrichtungsplanung.

Die Umsetzung im Privat- und Körperschaftswald erfolgt auf freiwilliger Basis. Sie kann im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogrammes Wald (VNP Wald), über die forstlichen Förderprogramme (WaldFöPRL) oder auf kommunalen Flächen im Zuge von Ökokonto-Projekten unterstützt werden.

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes im Wald sind dies die Maßnahmen:

- Belassen von Totholz,
- Belassen von Altbeständen, Altholzinseln, Altbäumen (Biotopbäumen),
- Wiederherstellung feuchter Lebensräume,
- Nutzungsverzicht.

### **I.5.7 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)**

Das Kalkreiche Niedermoor (LRT 7230) sowie die kartierten feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet sind, unabhängig von der FFH-Richtlinie, vollständig nach § 30 BNatSchG geschützt und damit bereits rechtlich gesichert. Somit sind alle Maßnahmen unzulässig, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen.

Die Entwässerung des Hangquellmoores durch den angelegten Entwässerungsgraben ist demnach nicht mit diesen naturschutzrechtlichen Vorgaben vereinbar.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte der überregional bedeutsame Lebensraum, das kalkreiche Niedermoor bei Thal, als geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG ausgewiesen werden, wie im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Landshut bereits gefordert (STMLU 2003).

Die bisherige Bewirtschaftung hat wesentlich zu dem derzeitigen insgesamt günstigen Erhaltungszustand der Wald-LRTen beigetragen. Weitere Schutzkategorien sind in den Waldbereichen hinsichtlich der Forstwirtschaft nicht erforderlich, da die beiden Wald-Lebensraumtypen auch bereits nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Defizite beim Schutz bestehen hinsichtlich der Kalktuffquellen (LRT 7220). Sie waren schon bisher durch § 30 BNatSchG besonders geschützt. Eine Kalktuffquelle in der besonderen Form einer „Steinerne Rinne“ nördlich von Thal ist deutlich in ihren Zu- und Abflussverhältnissen verändert und akut gefährdet. Hier wäre zu prüfen, ob sie als Naturdenkmal nach § 28 BNatSchG geschützt werden sollte. Alternativ zu einem solchen hoheitlichen Schutz wären auch vertragliche Vereinbarungen mit den Grundbesitzern denkbar, die Ziele und Maßnahmen und auch entsprechende Förderungen auf freiwilliger, vertraglicher Basis festlegen können.

## Anhang

### Anhang 1: Standard-Datenbogen (Auszug)

Im folgenden sind Auszüge des Standard-Datenbogens (Stand 11.2004) wiedergegeben. Der vollständige Standard-Datenbogen kann unter [http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/natura2000\\_datenboegen/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/natura2000_datenboegen/index.htm) heruntergeladen werden.

#### STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), Gebiete die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

#### 1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ	1.2 Kennziffer	1.3 Ausfülldatum	1.4 Fortschreibung
E	DE7538-371	200411	–

1.5 Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

---

1.6 Informant

Hayda; Bayern: Landesamt;  
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Abt. Naturschutz und Landschaftspflege;  
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg

1.7 Gebietsname

Gelbbauchunkenhabitate um Niedererlbach

1.8 Daten der Gebietsnennung und –ausweisung: Vorgeschlagen als Gebiet, das als GGB in Frage kommt

–

#### 2. LAGE DES GEBIETES

2.1 Lage des Gebietsmittelpunktes	2.2 Fläche (ha)	2.3 Erstreckung (km)
E12-0-59 / 48-28-2	25	0
2.4 Höhe über NN	2.5 Verwaltungsgebiet	2.6 Biogeografische Region
409 – 469 (Ø 430)	DE227 Landshut 100 %	kontinental

### 3. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

#### 3.1 Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung (Anhang I–Lebensräume)

Kennziffer				Anteil (%)		Repräsentativität			Relative Fläche			Erhaltungszustand			Gesamtbeurteilung		
6	4	3	0	1	2			C			C		B				C
9	1	8	0	6	4		B				C		B				C
9	1	E	0		4			C			C		B				C

#### 3.2 Anhang II-Arten

##### 3.2a Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I-Arten und Zugvögel)

---

##### 3.2d Amphibien und Reptilien (Anhang II-Arten)

Kennziffer		Name	Bemerkungen	Population		Erhaltung	Isolierung		Gesamt										
1	1	9	3	Bombina variegata	Nichtziehend: i P				C			B				C			C

#### 3.3 Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora

---

### 4. GEBIETSBESCHREIBUNG

#### 4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale

##### Lebensraumklassen

Laubwald 100 %

##### Andere Gebietsmerkmale:

Hangwälder der Isarleiten mit Schlucht- und Erlen-Eschen-Feuchtwäldern und als Gelbbauchunken-Habitat

#### 4.2 Güte und Bedeutung

Hangwälder der Isarleiten mit Schlucht- und Erlen-Eschen-Feuchtwäldern vor allem als Gelbbauchunken-Habitat

#### 4.5 Besitzverhältnisse

Privat:: 0 %  
 Kommunen: 0 %  
 Land: 0 %  
 Bund: 0 %  
 Sonst.: 100 %

## 5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE-BIOTOPEN

### 5.1 Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene

---

### 5.2 Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten (auf nationaler/regionaler Ebene ausgewiesen)

## 6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

Kennziffer	Intensität	% des Gebiets	Einfluss
1 6 0	C	1 0 0	+ 0

## 7. KARTE DES GEBIETS

TK 25: Nr. 7538  
(1 : 25.000, Projektion Gauss-Krüger (DE))

**Anhang 2: Glossar**

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen, Horst, Faulstellen usw.)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
<b>FFH-Richtlinie</b>	<b>Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG), zuletzt geändert durch Verordnung vom 20.11.2006; sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000</b>
Gembek	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.2000 (Nr. 62-8645.4-2000/21).
Gesellschaftsfremde Baumart	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte).
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche (Jagdgebiet) oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp (LRT)	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
<b>NATURA 2000</b>	<b>Europaweites ökologisches Verbundnetz, Grundlagen sind in FFH- und Vogelschutzrichtlinie geregelt</b>
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizieller Meldebogen, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u. a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (stehend oder liegend ab 20 cm Durchmesser am stärkeren Ende)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald

### Anhang 3: Karten

Alle Karten beziehen sich auf die grundstücksscharfe Feinabgrenzung des FFH-Gebietes im Maßstab 1 : 5.000 durch das Bayerische Landesamt für Umwelt.

- **Übersichtskarte (Karte 1)**  
(Maßstab 1 : 25.000)
- **Lebensraumtypenkarte (Karte 2 Bestand und Bewertung)**  
(Maßstab 1 : 5000)
- **Erhaltungsmaßnahmenkarte (Karte 3 Maßnahmen)**  
(Maßstab 1 : 5000)

Hierzu ergänzend 3 Detailkarten mit Darstellung der Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen im Offenland (Maßstab 1 : 1000)