



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8029-371

„Staffelwald bei Irsee und Lehmgrube Hammerschmiede“

Zur Information über die wesentlichen Inhalte des Managementplans wird die Durchsicht des Textteils Maßnahmen und der Karten empfohlen. Darin sind alle wesentlichen Aussagen zu Bestand, Bewertung, Erhaltungszielen und den geplanten Maßnahmen enthalten.

Ergänzend kann der Textteil Fachgrundlagen gesichtet werden; dieser enthält ergänzende Fachinformationen, z. B. zu den verwendeten Datengrundlagen oder zur Kartierungsmethodik.

Bilder Umschlagvorderseite (v.l.n.r.):

Abb. 1: Waldmeister-Buchenwald im Staffelwald

(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

Abb. 2: Gelbbauchunke

(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

Abb. 3: Erlen-Eschen-Quellrinnenwald im südlichen Staffelwald

(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

Abb. 4: Potentielles Laichgewässer der Gelbbauchunke im Staffelwald

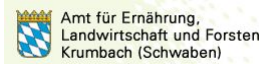
(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

Impressum

**BAYERISCHE
FORSTVERWALTUNG**
IdeenReich.Wald



**BAYERISCHE
FORSTVERWALTUNG**
IdeenReich.Wald



Auftraggeber und Federführung

Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Kaufbeuren,
Außenstelle Forst Füssen
Tiroler Straße 10, 87629 Füssen
Tel.: 08362/93875-0
mailto:poststelle@aelf-kf.bayern.de

Allgemeiner Teil und Waldteil:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Krumbach (Schwaben),
Boris Mittermeier (Forstkartierer)
Mindelheimer Straße 22
86381 Krumbach (Schwaben)
Tel. 08282 8994-0
E-Mail: Poststelle@aelf-kr.bayern.de

Fachbeitrag Offenland:

Regierung von Schwaben
Sachgebiet 51 Naturschutz
Fronhof 10, 86152 Augsburg
Tel.: 0821/327-0
E-Mail: [poststelle@reg-
schw.bayern.de](mailto:poststelle@reg-schw.bayern.de)

Dieser Managementplan wurde aus
Mitteln der Europäischen Union ko-
finanziert.

Stand: 01/2011

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Anhang.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
0 Grundsätze (Präambel)	1
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung.....	4
2.1 Grundlagen	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten	4
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	8
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	9
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	10
3.1 Abgestimmte Konkretisierung der Erhaltungsziele	10
3.2 Ergänzungsvorschläge nach Abschluss der Kartierung.....	10
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	11
4.1 Bisherige Maßnahmen	11
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	12
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	12
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	13
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	16
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	17
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	18
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	18

Anhang

Abkürzungsverzeichnis

Glossar

Standard-Datenbogen

Abgestimmte Erhaltungsziele

Spezielle Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen

Liste der geschützten Arten und Biotope

Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten

**Die Anlagen sind in den zum Download
bereitgestellten Unterlagen nicht enthalten.**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eschen-Quellrinnenwald in der "Hölle" (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach).....	6
Abbildung 2: Waldgersten-Buchenwald in der Abteilung Staffel (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach).....	7
Abbildung 3: Gelbbauchunke an Laichgewässer im Staffelwald (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach).....	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Wald-LRTen nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich)	5
Tabelle 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Bewertung	8
Tabelle 3: Überblick über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (nach Gruppen).....	12

0 Grundsätze (Präambel)

Das FFH-Gebiet „Staffelwald bei Irsee und Lehmgrube Hammerschmiede“ zählt zweifellos zu den wertvollsten Naturschätzen des nördlichen Ostallgäus. Seine besondere Wertigkeit liegt in den noch relativ naturnah aufgebauten Laub- und Mischwäldern der oft quelligen Hangleiten sowie einer großen Population der Gelbbauchunke in beiden, voneinander getrennten Teilgebieten. Das Gebiet ist über weite Teile durch die Jahrhunderte hinweg andauernde bäuerliche Land- und Forstwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz „Natura 2000“ im Jahr 2001 war deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich. Die Gebietsauswahl und -meldung durfte nach der FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen. Bayern hat sich jedoch erfolgreich bemüht, die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessenvertreter bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie bestimmt in Artikel 2 („Ziele der Richtlinie“) Absatz 3 hierzu, dass „die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“ tragen sollen.

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 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 (AllMBI 16/2000 S. 544, 548) 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 unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot 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. Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten 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, 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 einschränkt. 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 BayNatSchG).

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).

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des weit überwiegenden Waldanteils liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Staffelwald bei Irsee und Lehmgrube Hammerschmiede“ bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Schwaben mit Sitz am AELF Krumbach (Schwaben).

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen all jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Staffelwald bei Irsee und Lehmgrube Hammerschmiede“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei bisher auf der Auftaktveranstaltung in Irsee am 2. April 2009 erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich eingeladen.

Im Weiteren erfolgt eine intensive Diskussion des Managementplan-Entwurfs mit den Beteiligten vor Ort, sowie insbesondere mit den Vertretern der Gemeinden, des Bauernverbandes, der Naturschutzverbände sowie der betroffenen Fachbehörden am sog. „Runden Tisch“.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das Gebiet liegt im Norden des Landkreises Ostallgäu Bereich der Gemeinden Pforzen und Irsee. Der Südteil befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Kaufbeuren. Die Gesamtfläche des FFH-Gebietes beträgt 330 ha, wobei 315 ha auf den Staffelwald und 15 ha auf die 1,5 km nördlich liegende Lehmgrube Hammerschmiede entfallen.

Im Staffelwald konnten sich auf den von vielen kleinen Tobeln und Quellbächen durchzogenen Hangleiten noch größere Flächen naturnaher Laub- und Laubmischwälder erhalten. Dabei treten neben den überwiegend vorhandenen Buchenmischwäldern auch mehrere, an die kleinflächig verteilten Quellhorizonte gebundene Quellrinnenwälder auf. Das von zahlreichen kleinen Wasserläufen durchzogene Gebiet ist aber auch Lebensraum für eine große Population der Gelbbauchunke.

Diese Amphibienart ist auch in der noch genutzten Lehmgrube Hammerschmiede beheimatet, wo sie von den vielen, durch den Lehmabbau entstandenen Tümpeln profitiert.

Das Gebiet ist zu mehr als 90 % bewaldet. Lediglich einige kleine Feucht- und Nasswiesen im Süden des Gebietes sowie die Lehmgrube Hammerschmiede sind nicht mit Wald bestockt.

Die forstliche Nutzung entspricht ausnahmslos den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Waldwirtschaft.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

Der FFH-Lebensraumtyp 9130 „**Waldmeister-Buchenwald**“ tritt im Gebiet überwiegend in Form des Waldgersten-Buchenwaldes auf (9132), der die besonders nährstoffreichen Standorte im Voralpengebiet einnimmt. Er ist mit **121 ha** (37% des Gesamtgebietes) vertreten.

Der prioritäre FFH-Lebensraumtyp 91E0* „**Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***“ ist mit dem Subtyp Erlen-Eschen-Quellrinnenwald vertreten (91E3*), der insgesamt **15 ha** oder 4,5 % der Fläche des Gesamtgebietes einnimmt.

Im Süden des Gebietes wurden zudem vier kleine Kalktuffquellen gefunden. Da dieser Lebensraumtyp aber bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet wurde, erfolgte lediglich eine kartenmäßige Darstellung, aber keine Maßnahmenplanung für diese Quellen.

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

EU-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen*	Erhaltungszustand (%)			
				A	B	C	gesamt
9132	Waldgersten-Buchenwald	120,89	6		100		B
91E3*	Erlen-Eschen-Quellrinnenwald	15,38	19		100		B
Summe gemeldete LRT (ha)		136,27					

Bisher nicht im SDB enthalten:

7220*	Kalktuffquellen	0,01	4	Nicht bewertet	
Summe LRT gesamt (ha)		136,28			

Tabelle 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Wald-LRTen nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich)

Hinweis:

Der Wald des LRT 91E3* ist nur mit geringen Flächenanteilen vertreten und wurde daher mit Hilfe von sogenannten Qualifizierten Begängen bewertet. Da die einzelnen Teilflächen der jeweiligen LRT überwiegend ähnlich ausgeprägt sind, wurde auf die Ausscheidung von Bewertungseinheiten verzichtet.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

LRT 91E3* Erlen-Eschen-Quellrinnenwälder

Diese prioritären, aber nur kleinflächig vorhandenen Laubwälder stocken im Gebiet auf den quelligen Hangbereichen und entlang der Ufer der kleineren Bachläufe. Auf diesen feuchten, sehr nährstoffreichen Standorten ist besonders die Esche nahezu konkurrenzlos und kann sich meist gegenüber den beteiligten Nebenbaumarten Bergahorn, Schwarz- und Grauerle durchsetzen. Auch dieser prioritäre Lebensraum befindet sich derzeit in gutem Zustand (B), wesentliche Gefährdungen sind aktuell nicht erkennbar.



Abbildung 1: Eschen-Quellrinnenwald in der "Hölle" (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

LRT 9132 Waldgersten-Buchenwälder

Waldgersten-Buchenwälder sind die im Gebiet von Natur aus vorherrschenden Wälder. Sie besetzen mit Ausnahme der nassen Quellbereiche sowie der Auen alle nährstoffreicheren Standorte und sind von der Rotbuche dominiert, die von den Nebenbaumarten Bergahorn, Esche, Weißtanne, Stieleiche und Fichte begleitet wird. Dieser noch großflächig vorhandene Lebensraumtyp befindet sich aktuell in gutem Zustand (B). Wesentliche Gefährdungen sind derzeit nicht erkennbar.



Abbildung 2: Waldgersten-Buchenwald in der Abteilung Staffel (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Artnahme	Erhaltungszustand (%)			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	gesamt
1193	Gelbbauchunke RZ Staffelwald	A	A	B	A
	Gelbbauchunke RZ Lehmgrube	A	B	B	B

Tabelle 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Bewertung

Gelbbauchunke (Bombina variegata)

Diese kleine Unke mit ihrem unscheinbar grauen Rücken und dem im Kontrast dazu stehenden grell gelbschwarz gescheckten Bauch ist an temporär austrocknende Kleinstgewässer wie beispielsweise alte Fahrspuren oder Abbaustellen angepasst. Dort findet zwischen Mai und Juli die Reproduktion statt, während sich die Unken im sonstigen Jahresverlauf eher an größeren Waldtümpeln aufhalten. Da diese kleinen Laichgewässer im Verlauf des Sommers öfters austrocknen können, hat sich die Gelbbauchunke zu einer sehr mobilen Art entwickelt, die in kurzer Zeit größere Distanzen bis zum nächsten Gewässer zurücklegen kann. Diese für das FFH-Gebiet charakteristische Art befindet sich aktuell in einem gutem Zustand B (Reproduktionszentrum Lehmgrube Hammerschmiede) bzw. sogar in einem hervorragendem Zustand A (Reproduktionszentrum Staffelwald). Wesentliche Gefährdungen sind nicht erkennbar.



Abbildung 3: Gelbbauchunke an Laichgewässer im Staffelwald (Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach)

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Einige naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume im FFH-Gebiet „Staffelwald bei Irsee und Lehmgrube Hammerschmiede“, wie z. B. seggen- und binsenreiche Nasswiesen, wärmeliebende Säume und Gebüsche oder unverbaute Fließgewässer, sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich bedeutende Arten sind - sofern es sich nicht um charakteristische Arten der Lebensraumtypen handelt - keine speziellen Zielarten dieser Richtlinie. Diese Biotope und Arten können bei der Umsetzung aber berücksichtigt werden, soweit ihr Vorkommen für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung ist. Differenzierte Aussagen hierzu sind allerdings nicht Inhalt des FFH-Managementplans. Konkrete Vorschläge für „flankierende Maßnahmen“, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen (z.B. Fortführung der Pflege von Wiesenlebensräumen, Verhinderung der Verbuschung von Saum- und Offenlandbiotopen), sollten bei Bedarf mit den Beteiligten vor Ort erörtert und im engen Dialog zwischen den für das Gebietsmanagement verantwortlichen Fachbehörden, den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden.

Desweiteren wird hier auf die Punkte 4. und 6. des Teils II. Fachgrundlagen des Managementplans verwiesen.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Anhang I-Lebensraumtypen bzw. der Habitats der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt (Stand 30.04.2008).

3.1 Abgestimmte Konkretisierung der Erhaltungsziele

1. Erhaltung der fichtenreichen, bewaldeten Hangleite mit zahlreichen Quellbächen und der Lehmgrube am Leitenrand als unzerschnittenen, störungsfreien Lebensraumkomplex für angepasste Arten von Feuchtlebensräumen, insbesondere eine große, gut vernetzte Population der Gelbbauchunke. Erhaltung der charakteristischen Lebensgemeinschaften.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke. Erhaltung der für die Fortpflanzung geeigneten und untereinander vernetzten Klein- und Kleinstgewässer, insbesondere vernetzter Kleingewässersysteme. Erhaltung dynamischer Prozesse die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder und der sie prägenden naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen.
4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* und den sie prägenden Bedingungen regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.

3.2 Ergänzungsvorschläge nach Abschluss der Kartierung

1. Erhaltung der laubholzreichen, bewaldeten Hangleite mit zahlreichen Quellbächen und der Lehmgrube am Leitenrand als unzerschnittenen, störungsfreien Lebensraumkomplex für angepasste Arten von Feuchtlebensräumen, insbesondere eine große, gut vernetzte Population der Gelbbauchunke. Erhaltung der charakteristischen Lebensgemeinschaften.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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 ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- Umbau der Fichtenreinbestände in laubholzreiche Mischbestände im Zuge der naturgemäßen Waldwirtschaft
- Förderung der Naturverjüngung aller standortheimischen Baumarten insbesondere durch Erhöhung der Rehwildabschüsse
- Anlage einiger Kleingewässer (Waldtümpel) im Bereich Eybachrain.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Um den günstigen Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten nach der FFH-Richtlinie zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sind folgende Maßnahmen nötig:

Maßnahmengruppe	Erhaltungsmaßnahme	Lebensraumtypen/Arten
Waldstrukturen	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen	9132, 91E3*
Artenschutz	Wiederherstellung von Aufenthaltsgewässern	Gelbbauchunke
	Verzicht auf die Befestigung von Rückegassen	Gelbbauchunke

Tabelle 3: Überblick über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (nach Gruppen)

Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen als sinnvoll und zielführend erachtet und vorgeschlagen. Da diese allerdings zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Zustandes nicht absolut notwendig sind, werden sie bei den entsprechenden Lebensraumtypen als sogenannte „Wünschenswerte Maßnahmen“ formuliert.

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

- Totholz- und Biotopbaumanteile erhöhen:

Die sowohl in den Waldgersten-Buchenwäldern (LRT 9132) wie auch in den Erlen-Eschen-Quellrinnenwäldern (LRT91E3*) nur sehr geringen Anteile an Totholz und Biotopbäumen rühren wohl vor allem daher, dass es bisher wegen der „sauberen Waldwirtschaft“, des starken Einsatzes von Brennholz-Selbstwerbern und der an Wegen nötigen Verkehrssicherung nicht im erforderlichen Umfang zur Ausbildung dieser wichtigen Strukturen kam. Obwohl die Verkehrssicherungspflicht entlang der Forstwege auch in Zukunft oberste Priorität genießt, gibt es doch gerade in laubholzdominierten Bereichen Möglichkeiten, diese Anteile sukzessive zu erhöhen. Wichtige Hinweise und Zielvorgaben liefert dabei das **Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten** (siehe Anhang), welches für den Staatswald festlegt, dass in naturnahen Beständen ab dem Alter 100 ein Totholz-Anteil von **20 Vfm/ha** angestrebt werden soll. Ferner sollen als ständiges Inventar durchschnittlich **10 Biotopbäume pro Hektar** belassen werden. Da es sich bei den kartierten Lebensraumtypen um laubholzdominierte Wälder handelt, sind bei der Umsetzung dieses Konzeptes auch keine Waldschutz-Probleme (Borkenkäfer) zu erwarten. Um auch im Bereich von Wander- und Forstwegen die Totholzanteile unter Berücksichtigung der nötigen Verkehrssicherung maßvoll erhöhen zu können, wird empfohlen, stehendes Totholz in ca. 5m Höhe zu kappen (z.B. durch Harvesterkopf) bzw. in sensiblen Bereichen ganz umzusägen und als liegendes Totholz zu belassen. Es wird zudem angeraten, die zu belassenden Biotopbäume langfristig zu markieren, um ein versehentliches Umsägen zu verhindern.

- Fortführung der bisherigen naturnahen Bewirtschaftung:

Die Wälder im Staffelwald befinden sich nicht zuletzt wegen der bisher sehr schonenden und naturgemäßen Bewirtschaftung in überwiegend gutem Zustand. Gerade die vorbildliche Bejagung des Schalenwildes sorgt dafür, dass sich laubholzdominierte Bestände über die üb-

pige Naturverjüngung der heimischen Baumarten künftig noch weiter ausbreiten werden. Daher kann und soll die naturnahe Art der Bewirtschaftung mit kleinflächigen Verjüngungsverfahren, Förderung der Mischbaumarten und langen Verjüngungszeiträumen künftig weitergeführt und evtl. sogar verstärkt werden.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

4.2.2.1 Lebensraumtypen im Standarddatenbogen

91E3* –Erlen-Eschen-Quellrinnenwälder

Der LRT-Subtyp befindet sich insgesamt in einem guten Zustand (B). Handlungsspielräume bestehen teilweise noch bei den Beeinträchtigungen.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- **Bekämpfen des Indischen Springkrauts:**

In einigen Bereichen des Gebietes (z.B. entlang des Eybachs) konnte das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) nachgewiesen werden. Dieser Neophyt breitet sich durch sein rasantes Wachstum und die enorme Samenproduktion besonders in feuchten Auebereichen sehr schnell aus und kann dort die einheimische Flora zum Teil verdrängen. Eine effektive Bekämpfung kann nur vor der Samenreife durch händisches Ausreißen der flachwurzelnenden Pflanzen erfolgen und ist auch nur im Initialstadium erfolgversprechend. Da durch das Fließgewässer und wohl auch durch die angrenzende Mülldeponie jedoch ein ständiger Nachschub an Samen zu befürchten ist, kann die Sinnhaftigkeit und Nachhaltigkeit einer solchen Bekämpfung aber zumindest in Zweifel gezogen werden.

- **Rücknahme der Fichte entlang von Fließgewässern:**

Besonders im Süden des Gebietes entlang von Kemnatbach und Eybach werden noch größere Auebereiche von reinen Fichtenforsten eingenommen. Diese standortwidrigen und stark beschattenden Nadelhölzer stellen für viele lichtbedürftige Arten der Auen wie Mollusken oder Insekten unüberbrückbare Barrieren dar und sollten daher sukzessive in eschen- und erlenreiche Laubwälder umgebaut werden. So kann langfristig die Durchgängigkeit der Auwälder verbessert werden. Die nötigen Durchforstungen werden dazu beitragen, dass sich (auch wegen der günstigen Verjüngungssituation) die gewünschten Laubbäume von selbst einstellen.

9132 – Waldgersten-Buchenwald

Dieser Lebensraumtyp befindet sich derzeit in einem gutem Zustand (B). Defizite bestehen noch bei den Habitatstrukturen (Totholz und Biotopbäume, siehe auch oben). Handlungsspielräume werden zudem noch beim Baumarteninventar gesehen.

Zur Erhaltung bzw. Verbesserung des günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen wünschenswert:

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- **Belassen ungenutzter Altholzinseln:**

Eine inhomogene, insgesamt vernetzte Verteilung der Schlüsselrequisiten Alt- und Totholz ist für die meisten Alt- und Totholzarten günstiger zu bewerten als die gleiche Anzahl und Menge an Alt- und Totholz einheitlich über die Fläche verteilt (BÜTLER & SCHLAEPFER 2004). Daher wird empfohlen, neben der flächigen sukzessiven Erhöhung der Totholzvorräte auch sogenannte Habitatbaumgruppen auszuweisen, die aus 10-15 herrschenden Bäumen bestehen und vorwiegend in älteren Laubbeständen installiert werden sollten. Solche Gruppen sollen vorwiegend dort geplant werden, wo schon erste Biotopbaum- oder Totholzstrukturen erkennbar oder demnächst zu erwarten sind. Diese räumliche Konzentration unbefruchteter und absterbender Bäume lässt mittelfristig auf kleiner Fläche Totholz mengen von 30 m³/ha und mehr erwarten (vgl. ForstBW, 2010). Rund 30 m³ werden in verschiedenen Studien als ‚Schwellenwert‘ genannt, oberhalb dessen die Vielfalt an Altholzarten rasch zunimmt (SCHABER-SCHOOR 2008, MÜLLER ET AL. 2007). Daneben bietet dieses Modell den Vorteil, die Verkehrssicherung berücksichtigen zu können, da diese Habitatbaumgruppen einfach in konfliktfreie Bereiche abseits der Forstwege gelegt werden können. Anzahl und Verteilung dieser Gruppen hängen stark von der Verteilung der Altbestände und der Baumartenzusammensetzung ab. Als Richtwert wird aber empfohlen, alle 5-10 ha eine Habitatbaumgruppe anzulegen. Bei einer angenommenen Durchschnittsgröße der Gruppen von ca. 0,15 ha und einer Gesamtfläche des Buchenwald-Lebensraums von 120 ha ergibt sich so theoretisch eine maximale Größe von 2,5 bis 3 ha, die künftig nicht mehr zur Holzproduktion zur Verfügung stünden. In jedem Fall sollten diese Habitatbaumgruppen langfristig markiert werden, um versehentliche Eingriffe durch Selbstwerber o.ä. zu vermeiden.

- **Förderung der Weißtanne:**

Im Hinblick auf die Karte der „Regionalen natürlichen Waldzusammensetzung Bayerns“ (LWF, 2001), die für den Wuchsbezirk Vorallgäu Buchen-Tannenwälder mit Fichte und Edellaubholz ausweist, kann davon ausgegangen werden, dass die Weißtanne auch im Staffelwald einen natürlicherweise weitaus höheren als den aktuellen Anteil einnehmen würde. Daher sollte ihre Beteiligung als wichtige Nebenbaumart über Voranbauten und Förderung natürlicher Verjüngung sukzessive erhöht werden.

- **Erhalt von Biotopbäumen:**

Im Südwesten des Staffelwaldes stehen am Rande einzelner Streuwiesen noch

einige uralte, ehemalige Huteeichen, die aufgrund zahlreicher Höhlen, Spalten und Kronentholz wichtige Funktionen als Biotopbäume haben. Diese Eichen sollten daher langfristig erhalten werden.

4.2.2.2 Nicht im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen

7220* - Kalktuffquellen

Dieser Lebensraumtyp ist bisher nicht im Standarddatenbogen aufgeführt. Er wird deswegen zwar in der Lebensraumtypenkarte dargestellt, aber nicht bewertet. Allerdings werden im Folgenden wünschenswerte Maßnahmen formuliert:

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- **Entfernen von Schrottablagerungen:**

In der unmittelbaren Quellflur der ganz im Südwesten liegenden Kalktuffquelle befinden sich noch Reste alter Müllablagerungen aus Schrott und Altmetall. Diese sollten schnellstmöglich entfernt werden.

- **Umbau der Fichtenreinbestände im Umfeld:**

Das nähere Umfeld der aufgenommenen Kalktuffquellen ist besonders im oberen Hangbereich noch von teilweise dichten, standortwidrigen Fichtenreinbeständen geprägt. Durch die teilweise starke Beschattung kommt es zu Beeinträchtigungen der für diese sensiblen Biotope typischen Lebensgemeinschaften. Daher wird empfohlen, die Fichtenbestände im Umfeld frühzeitig zu durchforsten und in standortgerechte Laubwälder umzubauen. Aufgrund der stark aufkommenden Eschen-Naturverjüngung ist dies bei entsprechender Auflichtung auch ohne Pflanzung möglich.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.2.3.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Diese Art befindet sich derzeit in gutem Zustand B (Lehmgrube Hammerschmiede) bzw. sogar in hervorragendem Zustand A (Staffelwald). Kleinere Defizite bestehen noch bei der Habitatqualität (fehlende größere Aufenthaltsgewässer) sowie bei den Beeinträchtigungen. Zur Erhaltung dieses günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen nötig:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- **Wiederherstellung von Aufenthaltsgewässern:**

Während die Ausstattung an temporären, ephemeren Laichgewässern durch die regelmäßige Nutzung gesichert scheint, besteht andererseits ein Mangel an größeren Aufenthaltsgewässern. Diese von den Unken (besonders Weibchen und Jungtieren) außerhalb der Paarungszeit genutzten Gewässer sollten kühl, vegetationsreich und teilweise beschattet sein (MÖLLER, 1996). Wichtig für die Eignung eines Tümpels sind Versteckmöglichkeiten im Gewässer oder in seiner unmittelbaren Umgebung, wie Uferauhöhlungen, Totholz, Steine oder dichte bodendeckende Vegetation (GOLLMANN 2002). Der ehemalige Waldweiher in der Abteilung Weihergraben kann diese Funktion künftig wieder erfüllen. Dazu muss er aber instandgesetzt werden, indem die undichte Staumauer repariert und der Weiher wieder bespannt wird. Eine Nutzung als Fischgewässer hat allerdings in jedem Fall strikt zu unterbleiben. Auf einen sonstigen Ausbau von flacheren Feuchtstellen und Fahrspuren zu permanent wasserführenden Tümpeln sollte verzichtet werden, da hierdurch in erster Linie verbreitete Arten wie Grasfrosch oder Erdkröte gefördert werden, während die Eignung für die konkurrenzschwache Gelbbauchunke oft gemindert wird.

- **Verzicht auf die Befestigung von Rückegassen:**

Wassergefüllte Fahrspuren in Rückegassen stellen die wichtigsten Laichgewässer für die Gelbbauchunke im Staffelwald dar. Daher soll auf die Befestigung bzw. Auffüllung von Erd- und Rückewegen sowie wassergefüllter Fahrspuren in den Zentren der Reproduktion möglichst verzichtet werden. Dies schließt allerdings nicht aus, dass Rückegassen bei laufenden Hiebsmaßnahmen zur Schonung der Waldböden punktuell mit Reismatratzen armiert werden können und sollen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- **Einbau von Amphibien-Leitanlagen bei Sanierung der Kreisstraße 12:**

Obwohl bisher keine größeren Wanderbewegungen von Amphibien belegt wurden, stellt doch die Kreisstraße 12 zwischen Irsee und Leinau eine bedeutende Barriere dar, die die zwei Reproduktionszentren der Gelbbauchunke in der Lehmgrube Hammerschmiede und dem Staffelwald trennt. Wanderbewegungen der Tiere

werden dadurch zumindest erschwert. Daher sollte bei künftigen Sanierungen am Straßenkörper an eine Optimierung von Durchlässen durch den Einbau von Amphibien-Leitanlagen gedacht werden. Im Rahmen der Sanierung lassen sich solche Anlagen rationell und kostengünstig an die Straße anpassen und können künftig helfen, die verkehrsbedingte Mortalitätsrate abzusenken.

- **Regelmäßige Entlandung und Freistellung von Laichgewässern:**

Obwohl durch die regelmäßige forstliche Nutzung ständig neue Kleinstgewässer entstehen und so die für die Unke notwendige Dynamik des Lebensraums gesichert scheint, verlieren doch viele wasserführende Fahrspuren und Feuchtstellen durch Sukzession, also Verkrautung und Beschattung, mittelfristig ihre Eignung für die Gelbbauchunke. Um diese Sukzession einzudämmen wird empfohlen, in geeigneten Bereichen (Halboffene Strukturen, Grabendurchlässe, Waldblößen) diese Laichgewässer regelmäßig zu entkrauten (Rotationsprinzip) und von aufkommendem Gehölzaufwuchs freizustellen. Dies kann beispielsweise durch lokale Naturschutzgruppen oder durch Schulklassen im Rahmen eines Umwelttages erfolgen.

- **Punktuelle Verzicht auf Rückegassen-Armierung:**

Durch naturnahe Forstwirtschaft und Zertifizierung ist es mittlerweile nahezu überall gängige Praxis, die Rückegassen bei Holzerntemaßnahmen mit Feinreisig und Astmaterial auszupolstern, um so die Böden zu schonen und die Befahrbarkeit der Gassen langfristig zu sichern. Trotz dieser Vorgehensweise ist durch die Kartierung belegt worden, dass noch genügend tiefe Fahrspuren entstehen, die sich künftig zu Laichgewässern entwickeln können. Um aber gerade in sensiblen Bereichen wie feuchten Senken oder Mulden mit wasserstauenden Böden die Ausbildung solcher Fahrspuren als Laichgewässer noch zusätzlich zu fördern, wird empfohlen, an solchen Stellen auf die Reismatratze zu verzichten bzw. sie nach der Rückung des Holzes (z.B. durch den Greifarm des Forwarders) wieder zu entfernen.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Da die notwendige Erhöhung der Totholz- und Biotopbaumanteile nur langfristig angelegt sein kann, ist es nötig, bereits baldmöglichst mit der Umsetzung eines Konzeptes zu beginnen. Die geplanten Erhaltungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke sollten kurzfristig, das heißt innerhalb eines Zeitraums von 1-2 Jahren umgesetzt werden.

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Aufgrund der Kompaktheit und der geringen Größe des Gebietes ergeben sich keine örtlichen Umsetzungsschwerpunkte. Da in der vom Hauptgebiet abgetrennten Lehmgrube Hammerschmiede die für die Gelbbauchunke nötige Nutzung durch den unregelmäßigen, aber kontinuierlichen Abbau gesichert ist, konzentrieren sich die geplanten Maßnahmen auf

den Staffelwald. Sie sollen dort auf der ganzen Fläche, möglichst gleichmäßig verteilt umgesetzt werden.

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes NATURA 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern. Dies ist in erster Linie durch Maßnahmen im Umfeld des FFH-Gebietes zu erreichen. Diese Maßnahmen werden ansonsten im Managementplan nicht dargestellt.

Lebensraumtypen:

Eine bessere Vernetzung der Laubwald-Lebensräume sowie eine erhöhte Durchgängigkeit für typische Bewohner der Laubwälder ergäbe sich durch den konsequenten Umbau der im Landkreis immer noch großflächig dominierenden Fichtenreinbestände in standortgerechte, heimische Laub- und Mischwälder, was eine konsequente Anpassung der Schalenwildbestände voraussetzt.

Arten:

Der für das langfristige Überleben der Gelbbauchunke nötige Austausch der isolierten Populationen kann nur gelingen, wenn Wanderbewegungen zwischen diesen Populationen ermöglicht werden. Dies kann zum einen durch einen weiterhin konsequenten Umbau der dichten Fichtenreinbestände in amphibienfreundliche Laub- und Mischwälder (siehe oben) im Umfeld des Gebietes erleichtert werden. Zum anderen können die trennenden Wirkungen von Barrieren (vor allem Straßen) durch geeignete Maßnahmen wie Amphibientunnel verringert werden. Darüber hinaus sollte sichergestellt werden, dass in den als Unkenlebensraum äußerst wichtigen Abbaustellen im nördlichen Landkreis auch weiterhin die nötige Nutzung aufrecht erhalten wird.

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird.

Eine Ausweisung hoheitlicher Schutzgebiete, insbesondere Naturschutzgebiete, ist in gegebenem Fall nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Die folgenden LRTen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz des Artikels 13d Bay-NatschG als besonders geschützte Biotope:

Auenwälder mit Erle und Esche

Feuchte und nasse Hochstaudenfluren

Seggen- oder binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen

Quellbereiche

Unverbaute, natürliche Fließgewässer

Flachmoore, Streuwiesen

Zur vertraglichen Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald)
- Waldförderprogramm WaldFöP
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme
- LIFE-Projekte

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist für den Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kaufbeuren sowie für das Offenland das Landratsamt Marktoberdorf bzw. die Stadt Kaufbeuren als Untere Naturschutzbehörde zuständig.