



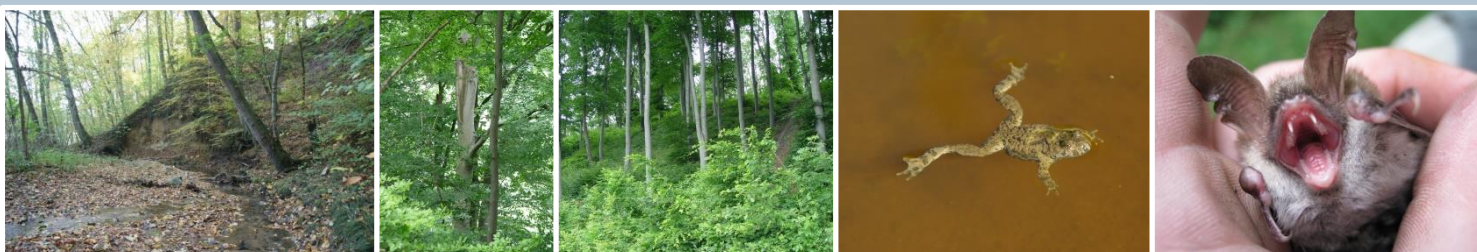
Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiete 7329-372 „Jurawälder nördlich Höchstädt“
und 7328-302 „Steinbruch nördlich Bergheim“

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

Abb. 1: Bachtälchen in den Jurawäldern

(Foto: J. Dreher, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 2: Totholzstruktur im Waldmeister-Buchenwald

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 3: Waldmeister-Buchenwald

(Foto: R. Tischendorf, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 4: Gelbbauchunke

(Foto: B. Mittermeier, AELF Krumbach (Schwaben))

Abb. 5: Bechsteinfledermaus

(Foto: J. Dreher; AELF Krumbach (Schwaben))

Managementplan für das FFH-Gebiet 7329-372 "Jurawälder nördlich Höchstädt" und 7328-302 „Steinbruch nördlich Berg- heim“

Maßnahmen

Herausgeber:



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Krumbach (Schwaben)

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Krumbach (Schwaben)
Mindelheimerstraße 22
86381 Krumbach (Schwaben)
Tel.: 08282 8994-0
mailto:poststelle@aelf-kr.bayern.de
www.aelf-kr.bayern.de



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Wertingen

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Wertingen
Landrat-Anton-Rauch-Platz 2
86637 Wertingen
Tel. 08272.8006-0
mailto:poststelle@aelf-wt.bayern.de
www.aelf-wt.bayern.de

Planerstellung:

Allgemeiner Teil und Waldteil:



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Krumbach (Schwaben)

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Krumbach
Mindelheimerstraße 22,
86381 Krumbach (Schwaben)
Tel.: 08282 8994-0
mailto:poststelle@aelf-kr.bayern.de
www.aelf-kr.bayern.de

Offenlandteil :



Regierung von Schwaben
Höhere Naturschutzbehörde
Am Fronhof 10
86152 Augsburg
Tel.: 0821 327-0
mailto:poststelle@reg-schw.bayern.de
www.regierung.schwaben.bayern.de

Fachgutachten Kammmolch (Auf- tragnehmer):

Frank Gnoth-Austen
Wilderich-Lang-Str. 11,
80634 München

Stand:

Juli 2011

Gültigkeit:

Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung

Inhaltsverzeichnis

Grundsätze (Präambel).....	5
1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte.....	7
2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	7
2.1 Grundlagen	7
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	9
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	14
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	14
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	14
Karten.....	22

Grundsätze (Präambel)

Bei dem FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt handelt es sich um ein großes Waldgebiet, aus zusammenhängenden, weitgehend störungsarmen, naturnahen Eichen-Hainbuchen-Laubwäldern, Waldmeister-Buchenwäldern sowie naturnahen Quellbächen und Bachoberläufen. Mit dieser Naturausstattung bietet es der Bechsteinfledermaus sowie dem Großen Mausohr ausgedehnte Jagd- und Wohnbedingungen in optimaler Ausprägung. Es beinhaltet das FFH-Gebiet Steinbruch nördlich Bergheim, das zu den bedeutendsten Vorkommen des Kammmolches in Schwaben zählt.

Seine Individualität erfährt das Gebiet nicht zuletzt durch die geologische Besonderheit der Ries-Breccie, die neben der auf vielen Standorten potenziell dominanten Buche einer Reihe von Mischbaumarten (Eiche, Hainbuche, Linde, Esche, Bergahorn) günstige Konkurrenzbedingungen verschafft und damit gegenüber überwiegend reinen Buchenwaldgebieten ein Schwerpunktgebiet mit hoher Baumarten-Diversität darstellt. In Zusammenhang mit den schweren, mäßig wechselfeuchten bis mäßig wechsellackigen Tonböden steht auch die im Gebiet traditionelle Eichenwirtschaft, die auf erheblicher Fläche zur Herausbildung von zumeist anthropogen bedingten, Mischbaumarten-reichen Eichenwäldern geführt hat. Damit hat das Gebiet Anschluss an die florengeographisch weiter nordöstlich verbreiteten natürlichen Eichen-Hainbuchenwälder.

Die hohe Bedeutung dieser naturnahen Wälder kommt überregional durch die reiche Vogelfauna im Gebiet und in seiner direkten Nachbarschaft zum Ausdruck. Dies führte konsequenterweise zur Nachmeldung als international bedeutsames Vogelschutzgebiet (IBA BY 044. SPA-Gebiet 7229-471 Riesalb mit Kesseltal). Das FFH-Gebiet liegt vollständig innerhalb des großen Vogelschutzgebietes Riesalb mit Kesseltal.

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 Absatz 3 („Ziele der Richtlinie“) 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 (AllMbl 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 Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet **7329-372 Jurawälder nördlich Höchstädt** bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Schwaben mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach (Schwaben). Die Regierung von Schwaben als Höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes. Aufgrund des untergeordneten Anteils an Offenlandflächen wurde von Seiten der Regierung von Schwaben von deren Kartierung Abstand genommen.

Für das FFH-Gebiet **7328-302 Steinbruch nördlich Bergheim** wurde in Absprache zwischen der Regierung von Schwaben, Höhere Naturschutzbehörde, und dem Regionalen Kartierteam vereinbart, dass die Bearbeitung dieses Gebietes aufgrund der Kleinflächigkeit und der Beschränkung der gemeldeten Schutzgüter auf die Anhang II-Arten Gelbbauchunke und Kammmolch im Rahmen der Arbeiten für das Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt erfolgt.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle 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 Jurawälder nördlich Höchstädt ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich eingeladen.

Es fanden mehrere öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt (Zusammenstellung siehe im Anhang 4).

Eine Besonderheit bei der Erstellung des Managementplans für das Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt ist, dass mit Vertrag vom 02.07.2003 für die Teilfläche 7329-372.01 (ehemals FFH-Gebiet 7329-302 Liezheimer und Bergheimer Forst der Meldetranche 2000/2001) die Erstellung eines Managementplan-Entwurfs von der damals zuständigen Forstdirektion Oberbayern-Schwaben an das Planungsbüro ARGE Waldökologie vergeben wurde. Dieses legte mit Schreiben vom 20.02.2006 den noch mit der Forstdirektion Oberbayern-Schwaben abgestimmten Managementplan-Entwurf dem Regionalen Kartierteam Schwaben vor. Durch die Gebietserweiterung im Rahmen des Nachmeldeverfahrens (2004) und die Weiterentwicklung des Verfahrens zur Erstellung der Managementplan-Entwürfe wurde es für ein einheitliches Gebietsmanagement als erforderlich angesehen, die Ergebnisse der Erstkartierung für die Teilfläche 01 nochmals zu überprüfen und für die Waldlebensraumtypen 9180 Schlucht- und Hangmischwälder und 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* an die heute geltenden Grundsätze anzupassen. Für die Waldlebensraumtypen 9130 Waldmeister-Buchenwald, 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald und 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald wurden die Ergebnisse unverändert übernommen. Die für das Gebiet gemeldeten Arten des Anhangs II wurden auf Grundlage der einschlägigen Kartiervorschriften im Jahr 2007 kartiert.

2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das am nördlichen Rand des Donautals gelegene FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt zeichnet sich durch seine Größe und die ausgedehnten von Buchen und Eichen geprägten Laubwälder aus. Mit seinen naturnah ausgeprägten Waldmeister-Buchenwäldern repräsentiert das Gebiet einen Waldlebensraumtyp, für den Deutschland in dessen Verbreitungsschwerpunkt eine besondere Verantwortung für dessen Erhalt übernommen hat. Durch die großflächig vorhandenen, schwierigen Standortbedingungen infolge des Riesereignisses (Bunte Breccie) wird die Buche jedoch in ihrer Konkurrenz-kraft gegenüber der Eiche bzw. Hainbuche und Winterlinde deutlich geschwächt, sodass diese entweder von Natur aus oder bedingt durch die Hand des Wirtschafters verstärkt beteiligt sind. So finden sich noch flächig Alteichenbestände aus einer Zeit, in der die Eiche nutzungsbedingt stärker am Waldaufbau beteiligt war (Mittelwälder). Dieses naturnah erhaltene großflächige Waldgebiet stellt des-

halb einen bedeutenden Verbreitungsschwerpunkt der Bechsteinfledermaus dar. Außerdem bietet es dem Großen Mausohr ausgedehnte Jagdmöglichkeiten.

Das FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt umschließt das kleinflächige FFH-Gebiet Steinbruch nördlich Bergheim, eine Kalkstein-Abbaustelle, an deren Grund sich ein durch artesisches Wasser gespeister Weiher gebildet hat. Die Bedeutung dieses Gebietes liegt in den Vorkommen von Kammolch und Gelbbauchunke. Aufgrund der Verzahnung und Überlappung insbesondere der Landlebensräume beider Arten erfolgte die Bearbeitung dieser beiden gemeldeten Schutzgüter gemeinsam. Mittelfristig soll der ‚Steinbruch‘ als eigenständiges Gebiet aufgelöst und in die „Jurawälder“ integriert werden.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Tab. 1: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	236	775,3	20,3
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)	212	474,2	12,4
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	202	534,5	14,0
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-padion)	6	10,7	0,3
	Summe FFH-Lebensraumtypen	656	1794,7	47,0

Der Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) ist nicht im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes verzeichnet. Da dieser LRT in einem signifikanten Vorkommen im Gebiet vorgefunden wurde, wurde er jedoch im Rahmen der Außenarbeiten mit erfasst. Er soll im Standard-Datenbogen nachgeführt werden. Der Lebensraumtyp Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150) konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden, seine Streichung aus dem SDB wurde beantragt.

Die vorhandenen, jedoch nicht im Standarddatenbogen aufgeführten LRT wurden zwar im Rahmen der Ist-Zustandserfassung kartiert und kartographisch dargestellt, aber nicht bewertet und in die Maßnahmenplanung integriert.

Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen

FFH-Code + dt. Name	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
9130 Waldmeister-Buchenwald		100		B
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald		100		B
91E0* Auenwälder mit Erle und Esche		100		B

Die Einzelflächen des Wald-Lebensraumtyps 9130 Waldmeister-Buchenwald, 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald und 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche wurden jeweils zu einer Bewertungseinheit zusammengefasst. Auf eine Differenzierung zwischen primären und sekundären Vorkommen der Eichen-Hainbuchen-Lebensraumtypen wurde verzichtet. Die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen 9130 und 9170 erfolgte anhand einer forstlichen Stichprobeninventur. Die Bewertung des Wald-Lebensraumtyps 91E0* erfolgte anhand eines qualifizierten Begangs. Diese Methodik leistet ein präzises Herleiten des Erhaltungszustandes der Bewertungseinheit. Flächen-Anteile der einzelnen Bewertungsstufen sind auf diesem Wege jedoch nicht ableitbar, so dass hier der Gesamtwert mit dem Anteil 100% angesetzt wird.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung in beiden FFH-Gebieten (kurze verbale Charakterisierung)	Erhaltungszustand
<i>Bombina variegata</i> (Gelbbauchunke)	Die Gelbbauchunke kommt in sehr geringer absoluter Dichte in den gesamten Jurawäldern vor. Die Art nutzte im Untersuchungsgebiet nahezu ausschließlich durch Holzernte- und Wegeunterhaltsmaßnahmen entstandene Kleinstgewässer für Aufenthalt und Reproduktion	B
<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	Der Kammolch kommt in zwei Einzelvorkommen in sehr geringer Dichte vor, davon nur einmal sicher reproduzierend (Steinbruch). Begrenzender Faktor ist das Vorhandensein geeigneter Laichbiotope.	C
<i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteinfledermaus)	Die Bechstein-Fledermaus nutzt die ausgedehnten Wälder als Jagd- und Quartierhabitat, Über das Kasten-Monitoring konnte aber nur eine Wochenstube im Gebiet nachgewiesen werden	C
<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	Acht Wochenstuben des Großen Mausohres sind in einer Entfernung von unter 10 km zum FFH-Gebiet zu finden. Die Laub- und Mischwälder des Gebietes werden als Jagdhabitat genutzt.	B

Die in Tab. 3 aufgelisteten Arten des Anhangs II wurden kartiert und bewertet.

Tab 4: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Definierte Reproduktionszentren (RZ)		Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
RZ 1		B	B	B	B
RZ 2		B	B	B	B
RZ 3		B	B	B	B
RZ 4		B	B	B	B
RZ 5		B	B	B	B
RZ 6		B	B	B	B
RZ 7		B	B	B	B
Gesamtpopulation		B	B	B	B

Tab 5: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Fundorte		Bewer- tung Habitat- struktu- ren	Bewer- tung Popula- tion	Bewer- tung Beein- trächtig- ungen	Erhal- tungs- zustand (ge- samt)
Objekt 13 (Weiher in ehem. Abbaustelle im nördlichen Liezheimer Forst)		C	C	B	C
Objekt 31 (Steinbruch nördl. Bergheim)		B	B	B	B
Gesamtpopulation		C	C	B	C

Tab 6: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt	Bewer- tung Habitat- struktu- ren	Bewer- tung Popula- tion	Bewer- tung Beein- trächtig- ungen	Erhal- tungs- zustand (ge- samt)
Myotis bechsteini (Bechsteinfledermaus)	z.T. vorläufig	C	C	C	C

Tab 7: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt	Bewer- tung Habitat- struktu- ren	Bewer- tung Popula- tion	Bewer- tung Beein- trächtig- ungen	Erhal- tungs- zustand (ge- samt)
Myotis myotis (Großes Mausohr)		B	B	B	B

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 Habitate 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.

FFH-Gebiet 7329-372 Jurawälder nördlich Höchstädt

1. *Erhaltung der unzerschnittenen, störungsarmen Waldgebiete der Schwäbischen Alb mit großflächigen naturnahen Buchenwäldern. Erhaltung der Habitatfunktionen für charakteristische Arten, insbesondere der auf Altbäume spezialisierten Arten, wie z. B. Spechte, Fledermäuse, Kleinsäuger, Käfer und Tagfalter*
2. *Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Waldmeister-Buchenwälder**, der **mitteleuropäischen Orchideen-Kalkbuchenwaldbestände** und der **Eichen-Hainbuchenwaldbestände** mit den sie prägenden naturnahen Bestands- und Altersstrukturen sowie lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen.*
3. *Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*** mit den sie prägenden Bedingungen regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen sowie Kontakt zu Nachbarlebensräumen.*
4. *Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der **Bechsteinfledermaus**. Erhaltung der alt- und totholzreichen Laub- und Mischwälder als Sommerlebensraum und Jagdgebiet. sowie der Winterquartiere mit spezifischem Mikroklima an den Hangplätzen. Erhaltung der Störungsfreiheit der Kolonien zur Fortpflanzungszeit von Mai bis August.*
5. *Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des **Großen Mausohrs**. Erhaltung der alt- und totholzreichen, unzerschnittenen Laub- und Mischwälder als Jagdgebiet.*
6. *Wiederherstellung der Population des **Kammolchs**, insbesondere durch Optimierung vorhandener, für die Fortpflanzung geeigneter Gewässer zur Gewährleistung einer ausreichend großen, stabilen und vernetzten Gesamtpopulation. Wiederherstellung des Struktureichtums, insbesondere der Unterwasservegetation dieser Gewässer, sowie im zugehörigen Landlebensraum.*

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der **Gelbbauchunke**. Erhaltung für die Fortpflanzung geeigneten und untereinander vernetzter Klein- und Kleinstgewässer, insbesondere vernetzter Kleingewässersysteme. Erhaltung dynamischer Prozesse die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen.

Da der Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt aufgeführt ist, wurde für diesen erst bei der FFH-Kartierung festgestellten Lebensraumtyp keine gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele formuliert.

FFH-Gebiet 7328-302 Steinbruch nördlich Bergheim

1. *Erhaltung des aufgelassenen Steinbruchs als störungsfreien Lebensraumkomplex für angepasste Arten von Trocken- und Feuchtlebensräumen, insbesondere Gelbbauchunke und Kammolch.*
2. *Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der **Gelbbauchunke**. Erhaltung eines Systems für die Fortpflanzung geeigneter und untereinander vernetzter Klein- und Kleinstgewässer. Erhaltung dynamischer Prozesse die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen.*
3. *Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des **Kammolchs**. Erhaltung für die Fortpflanzung geeigneter Gewässer. Erhaltung des Struktureichtums, insbesondere der Unterwasservegetation von Kammolchgewässern, auch im zugehörigen Landlebensraum.*

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 FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis 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 verbandlichen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen forstwirtschaftlich genutzt. Die 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:

- Life-Projekt „Zum Schutz von Waldfledermäusen im Landkreis Donau-Ries“ (Teilfläche im Bereich der sog. „Unteren Hölzer bei Tapfheim, 55 ha)
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald) auf ca. 76 ha (Stand Ende 2010).

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die grundsätzlichen Aussagen zum Gebietsmanagement im FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt erfolgen vor dem Hintergrund, dass auf 26,4% der Gesamtgebietsfläche Eichen-Hainbuchenwälder kartiert werden konnten und die diese Wälder prägende ökologische Baumartengruppe aus „Eiche, Hainbuche, Winterlinde“ dadurch gekennzeichnet ist, dass die Eiche in der Verjüngung derzeit weitgehend ausfällt.

Es ist jedoch nur der Wald-Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald mit 14,0% Anteil an der Gesamtgebietsfläche im Standarddatenbogen gelistet.

Der Lebensraumtyp 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald wurde zwar auf 12,4% der Gesamtgebietsfläche festgestellt, da er jedoch nicht im Standarddatenbogen aufgeführt ist, ist dessen Erhaltungszustand auch nicht Gegenstand des Gebietsmanagement. Bei den für diese Flächen formulierten grundsätzlichen Aussagen handelt es sich somit ausschließlich um wünschenswerte Maßnahmevorschläge, soweit es sich nicht um Maßnahmen handelt, die sich auf die für das Gebiet gemeldeten Anhang-II-Arten Gelbbauchunke, Kammmolch, Bechstein-Fledermaus und Großes Mausohr beziehen.

Da sich der Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald insgesamt in einen guten Erhaltungszustand befindet und auch keine unmittelbaren Handlungsnotwendigkeiten bestehen, soll die bisherige Bewirtschaftungsform fortgesetzt werden, um den dadurch erreichten günstigen Erhaltungszustand auch weiterhin sicherzustellen.

Um vor dem Hintergrund des „Eichenausfalls“ dennoch Handlungsfelder für das Gesamtgebiet aufzuzeigen, sollen im nachfolgenden die sich aus der Kartierung des Gebiets ergebenden großräumigen Tendenzen aufgezeigt und in einen Zusammenhang gestellt werden:

Das FFH-Gebiet Jurawälder nördlich Höchstädt wird auf großer Fläche geprägt durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung mit folgenden jüngeren Entwicklungstendenzen:

- Infolge von Sturmwurfereignissen Umbau nicht standortgerechter Fichtenrein- und Fichtenmischbestockungen in überwiegend Eichen-, Eichen-Edellaubholz- und reine Edellaubholzbestände.
- Umwandlung von Buchenbeständen auf Standorten, deren Wasserhaushalt die Buche in ihrer Konkurrenzkraft gegenüber anderen Baumarten deutlich schwächt, in standortgerechte Laubholzbestände mit einer hohen Beteiligung von Eiche, Edellaubholz und Pionierbaumarten.
- Natürliche Verjüngung der Buche in Bereichen ihres natürlichen standörtlichen Optimums.

Ein wesentliches, wertgebendes Element des Gebiets stellen die im gesamten Gebiet vorzufindenden z.T. extrem strukturreichen Eichenwälder dar. Es dürfte sich bei den Vorkommen, die auf für die Buche schwierigen Standorten wachsen, um primäre Eichen-Hainbuchenwälder handeln, bei den Standorten, bei denen die Buche der Eiche natürlicherweise überlegen wäre und nur durch das waldbauliche Vorgehen zurückgedrängt wurde, um sekundäre Vorkommen. Die von den Baumarten Eiche und Hainbuche (Winterlinde) dominierten Waldgesellschaften nehmen rund 26,4 % der FFH-Gebietsfläche ein und bestimmen damit die ökologische Wertigkeit des Gebietes maßgeblich. Auf eine Unterscheidung von primären und sekundären Eichen-Hainbuchenwäldern wurde verzichtet.

Der Altersaufbau dieser Bestände bzw. der in die sonstigen Lebensraumtypen bzw. Waldflächen eingemischten Eichen zeigt eine deutliche Delle in den jüngeren bis mittleren Altersklassen. Seit den großen Windwurfereignissen und der damit verbundenen Eichenverjüngung auf der Freifläche erfolgte im Gebiet so gut wie keine systematische Eichennachzucht. Zudem verjüngt sich die Eiche im Gebiet derzeit auf natürliche Weise faktisch nicht.

Die Baumartenzusammensetzung der jüngeren Waldflächen zeigt, dass in der Verjüngung stark auf Esche, Bergahorn und verschiedene Mischbaumarten gesetzt wird. Bei Vorhandensein einzelner Edellaubhölzer schiebt sich der Bergahorn und die Esche bei passender Ausgangslage (Lichtstellung durch kleinräumigen Ausfall einzelner Buchen und Fichten auf wechsellrockenen Standorten) auch in den Altbeständen langsam unter die vorhandenen Buchen oder Eichen und führt somit zu einem schleichenden Baumartenwechsel – zumindest weg von der Eiche.

Für die im Gebiet festgestellten Wald-Lebensraumtypen bedeutet dies:

Die bisherige naturnahe Bewirtschaftung der Waldflächen, die dem Lebensraumtyp **9130 Waldmeister-Buchenwald** zugerechnet wurden, sorgt auf diesen Flächen auch weiterhin für den qualitativen und quantitativen Erhalt dieses Lebensraumtyps, da sich die Buche in ihrem standörtlichen Optimalbereich i.d.R. gegen alle übrigen Baumarten durchsetzt.

Die Fortsetzung des derzeitigen waldbaulichen Vorgehens dürfte langfristig zu einem Flächenverlust bei den Eichen-Hainbuchenwäldern (**9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald**) führen. Es kommt sowohl bei den primären als auch sekundären Vorkommen zu einem Verschwinden der Eiche und Ersatz durch die verjüngungsfreudigeren Edellaubhölzer Esche und Bergahorn. Unterstellt man, dass es durch den prognostizierten Klimawandel zu einer Verschärfung der Sommertrockenheit auf den für die Buche als grenzwertig einzustufenden wechsellrockenen Standorten kommt, sollte das Baumartenspektrum bewusst durch eine Förderung der Eichen-Hainbuchenwaldgesellschaften breit gehalten werden, um die möglichen negativen Auswirkungen abzuf puffern. Hierbei kommt dem öffentlichen Waldbesitz eine besondere Vorbildfunktion zu.

Bei den naturbedingt kleinflächig im Gebiet ausgeschiedenen bachbegleitenden **Erlen-Eschenwäldern (*91E0)** handelt es sich um Flächen mit deutlichen Defiziten bei den Habitatstrukturen (Biotoptbäume, Totholz und Schichtigkeit) und beim Arteninventar (Verjüngung und Zusammensetzen der Bodenvegetation). Diesen Schwachstellen kann durch eine naturnahe Ausrichtung der Bewirtschaftung begegnet werden:

- Belassen abgestorbener Bäume
- Kleinräumige Verjüngung
- Schaffung vertikaler Strukturen durch Belassen von Altbäumen

Ein großflächiges Biotopbaum- und Totholzkonzept, das in einem integrativen Ansatz die Nutzung der Waldflächen mit einem entsprechenden Nutzungsverzicht koppelt, wertet nicht nur die im SDB aufgeführten Lebensraumtypen auf, sondern im Sinne einer freiwilligen Vereinbarung auch die übrigen Lebensraumtypen (siehe Anhang „Rothenbacher Totholz- und Biotopbaumkonzept“).

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen

9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo Fagetum):

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem guten Zustand (B). Die bisherige Bewirtschaftung hat sich bewährt und soll in gleicher Weise unter Beachtung der standörtlichen Voraussetzungen weiter geführt werden.

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

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erarbeitung eines Totholz- und Biotopbaumkonzeptes. Das als Anlage beigefügte Konzept des Forstbetriebes Rothenbuch beschreibt das gerichtete Vorgehen wie auf größerer Fläche ausreichende Vorräte an Totholz und eine festgelegte Anzahl an Biotopbäumen sichergestellt werden können, ohne betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte außer Acht zu lassen.
- Die in die Buchenwälder eingemischten Alteichen sollen als wertgebende Elemente (Biotopbäume) erhalten bleiben bzw. nur sukzessive genutzt werden.

9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio Carpinetum):

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem guten Zustand (B). Die bisherige Bewirtschaftung hat sich bewährt und soll in gleicher Weise unter Beachtung der standörtlichen Voraussetzungen weiter geführt werden.

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

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erarbeitung eines Totholz- und Biotopbaumkonzeptes. Das als Anlage beigefügte Konzept des Forstbetriebes Rothbuch beschreibt das gerichtete Vorgehen wie auf größerer Fläche ausreichende Vorräte an Totholz und eine festgelegte Anzahl an Biotopbäumen sichergestellt werden können, ohne betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte außer Acht zu lassen.
- Aktive Förderung der Baumart Eiche über die Wahl entsprechender Verjüngungsverfahren.

91E0 – Bachbegleitender Erlen-Eschenwald (Alno Padion):

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem guten Zustand (B). Die bisherige Bewirtschaftung hat sich bewährt und soll in gleicher Weise unter Beachtung der standörtlichen Voraussetzungen weiter geführt werden.

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

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die bisherige Waldbewirtschaftung ist auf der überwiegenden Fläche hauptverantwortlich für die Erhaltung der Gelbbauchunken-Population. Interessenkonflikte zwischen Forstwirtschaft und der Erhaltung der Gelbbauchunke sind weder aus der Vergangenheit bekannt noch künftig im Rahmen einer naturgemäßen Nutzung zu erwarten. Da es sich bei dem Gelbbauchunkenvorkommen im FFH-Gebiet um ein ausschließlich an Waldbiotope gebundenes Vorkommen handelt, das sich durch eine geringe absolute Dichte und eine starke Streulage der Einzelnachweise auszeichnet, sollen die für das Stützen der Population sinnvollen, wünschenswerten Maßnahmen im Sinne eines integrativen Ansatzes Bestandteil der regulären forstlichen Bewirtschaftung sein.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Die meisten speziell für Amphibien angelegten Gewässer sind für die Gelbbauchunke entweder ungeeignet (Tiefe, ausdauernde Wasserführung, Prädatoren) oder nur kurzzeitig geeignet (schnelle Pflanzenbesiedlung und Verlandung). Deshalb soll das Angebot von Aufenthalts- und Laichgewässern bei undurchlässigem Untergrund im Rahmen von Unterhaltsmaßnahmen an wegebegleitenden, periodisch Wasser führenden (Entwässerungs-) Gräben erweitert werden.
- Nutzungsbedingte Fahrspuren im Bereich der Feinerschließung sollen belassen werden.
- Vorhandene Erdwege und temporär wassergefüllte Fahrspuren sollen nicht flächig befestigt oder verfüllt werden. Besonders wichtig ist die Erhaltung breiter lehmiger Fahrtrassen mit versetzten Fahrspuren. Zur Vorbeugung gegen weitere Verfüllungen erscheint eine regelmäßige Information der Öffentlichkeit über die einschlägigen naturschutz- und abfallrechtlichen Regelungen notwendig. Bei naturschutzfachlich besonders wichtigen Wegen bzw. Wegesystemen sollen zusammen mit den Eigentümern Möglichkeiten zur Erhaltung der Fahrspuren bzw. Kleingewässer erörtert und vereinbart werden.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Die Nachweisdichte des Kammolches im Untersuchungsgebiet ist sehr gering. Lediglich in zwei von 31 untersuchten Gewässern wurde die Art vorgefunden. Hauptursache für den schlechten Erhaltungszustand dürfte der Mangel an wirklich geeigneten Laichbiotopen sein.

Deshalb kann nur ein Gewässer (Nr. 31) in seinem derzeitigen Zustand erhalten werden. Zur notwendigen Verbesserung der Habitatsituation ist es unbedingt erforderlich, einige der vorgefundenen Gewässer entsprechend den Ansprüchen der Art zu optimieren. Vier Gewässer sind hierfür geeignet: Gewässer Nr. 8, 9, 11 und 13.

Zudem soll durch die Anlage neuer potenzieller Laichbiotope die Vernetzung vorhandener Kammolch-Bestände verbessert werden. Hierauf beziehen sich die Maßnahmen Nr. 7, 12 und 13. Hauptintention ist vor allem die bessere Anbindung des Kammolchvorkommens im derzeit optimalen Gewässer Nr. 31 an andere potenzielle Laichgewässer sowie bekannte Vorkommen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- **Maßnahme 1**
Objekt Nr. 8 (Weiher nördlich der Klosterrinne):
Dieses in einer ehemaligen Abbaustelle liegende größere Gewässer entspricht in seinen strukturellen Merkmalen durchaus einem potenziellen Kammolch-Laichbiotop. Da das Gewässer verhältnismäßig nahe an den noch vorhandenen Kammolchbiotopen liegt (1.200 m bis zum Objekt Nr. 13, 900 m bis zum Objekt Nr. 31) könnten Tiere zuwandern. Momentan beherbergt es aber große Fischbestände (Schleien, möglicherweise auch andere Arten), obwohl lt. Auskunft der Forstbehörden keinerlei Fischereirechte vorliegen. Hier sind mittels Elektroabfischung die Bestände zu entnehmen oder deutlich zu reduzieren. Auch eine Anfütterung von Wasservögeln (Enten) hat zu unterbleiben. Derzeit ist das Gewässer ein Massenlaichplatz der Erdkröte, eine der wenigen Amphibienarten, die in Koexistenz mit größeren Fischvorkommen zu leben vermögen.

- **Maßnahme 2 bis 4**
Objekt Nr. 13 (tümpelartiger Weiher in ehemaliger Abbaustelle im Oberen Liezheimer Forst):
 Dieses Gewässer ist neben dem Objekt Nr. 31 das einzige, in dem im Verlauf der Untersuchung der Kammolch mit einem Exemplar nachgewiesen wurde. Der Bestand ist offenbar nur klein, Reproduktionsnachweise konnten nicht erbracht werden. Es hat den Anschein, dass sich ein kleinerer Fischbestand etabliert hat (geringe Amphibiendichte, im hinteren Bereich kaum Pflanzenwuchs). Hier muss daher ebenfalls eine Abfischungsaktion stattfinden. Ein behutsames Ausbaggern - Vertiefen, Schlammmentfernung - in den Herbst- oder Wintermonaten wird das Gewässer strukturell für den Kammolch optimieren. Nötig ist auch eine Entfernung/Auflichtung des östlich angrenzenden Gehölzbestandes, um die Beschattung zu verringern.
- **Maßnahme 5 und 6**
Objekt Nr. 31 (FFH-Gebiet 7328-302 Steinbruch nördlich Bergheim):
 Dieses Gewässer ist derzeit in einem Optimalzustand. Es sind lediglich von Zeit zu Zeit Gehölze zurückzuschneiden, um ein zu starkes Zuwachsen zu verhindern. Außerdem muss das Objekt in regelmäßigen Abständen auf Fische kontrolliert werden, die bei Auftreten umgehend zu entfernen sind. Ansonsten erübrigen sich Pflegemaßnahmen.
- **Maßnahme 7**
Anlage von Laichgewässern auf dem Gelände der ehemaligen Abbaustelle im Oberen Liezheimer Forst:
 Im Bereich der ehemaligen Abbaustelle sollte an geeigneter Stelle ein Laichbiotop angelegt werden. Das Areal eignet sich aus zwei Gründen dafür, zum einen ist mit dem Objekt Nr. 13 bereits ein Kammolchvorkommen vorhanden, das mit der Anlage eines zweiten potenziellen Laichbiotops zusätzlich aufgewertet werden könnte; zum anderen lässt der momentan vorhandene Landlebensraum (Brombeerfluren, Vorwaldstadien) eine Anlage relativ problemlos zu und bietet durch die hohe Besonnung zusätzlich gute Startbedingungen. Notfalls könnte auch das bereits bestehende Objekt Nr. 8 vergrößert werden (dafür müsste allerdings entweder der daran vorbeiführende Weg verlegt oder der angrenzende Baumbestand entfernt werden).

 Bei der Anlage von Laichbiotopen für den Kammolch ist auf Folgendes zu achten: Gewässersgröße mindestens 50 m², Gewässertiefe 0,5 bis 1 m, besonnte Lage, auf ein Einbringen von Wasserpflanzen kann im Allgemeinen verzichtet werden (sie stellen sich meist relativ schnell von selbst ein).
- **Maßnahme 8 und 9**
Objekt Nr. 9 (zwei tümpelartige Weiher am Wegrand im Oberen Liezheimer Forst):
 Der hintere (größere) Weiher sollte auf etwa 1 m Wassertiefe behutsam ausgebaggert werden. Um die Besonnung zu erhöhen und damit sich nicht gleich wieder eine dicke Falllaub- und Schlammdecke auf dem Gewässergrund bildet, sollte ein Teil der umstehenden Bäume (v.a. der der südlichen und westlichen Ufersäume) entfernt werden.
- **Maßnahme 10 und 11**
Objekt Nr. 11 (tümpelartiger Weiher im Oberen Liezheimer Forst, 100 m südöstlich des Objektes Nr. 10):
 Eine Vertiefung wird als sinnvoll erachtet. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass im Bereich der nordwestlich gelegenen Steilwand die tiefsten Stellen angelegt werden, da das Gewässer oft von Wildschweinen als Suhle genutzt wird (so können sich die Kammolche bei Bedarf zurückziehen). Eine partielle Freistellung sollte auch hier erfolgen.
- **Maßnahme 12 und 13**
Anlage von neuen potenziellen Laichgewässern zwischen Objekt-Nr. 31 und der Ziegelei Oberfinningen und an der Forststraße im Bergheimer Forst:
 Auf dem Gelände der Ziegelei Oberfinningen – etwa 500 m östlich des Waldrandes im Offenland gelegen – befindet sich ein Kammolch-Laichbiotop (ASK-Objekt – Nr 7328/0004). Auf etwa der halben Strecke zwischen dem Objekt Nr. 31 und der Ziegelei Oberfinningen wurden im Bergheimer Forst Bereiche gefunden, die für die Anlage eines Trittsteingewässers geeignet sind. Es handelt sich um eine wassergefüllte Fahrspur (30 m²) auf lehmigem Untergrund, die entsprechend vergrößert und vertieft - zu einem kammolchtauglichen Gewässer umfunktioniert werden könnte. Einige hundert Meter weiter nördlich befinden sich entlang des von Nord nach Süd durch den Bergheimer Forst verlaufenden Waldweges mit Jungwuchs bestockte offene Bereiche, die sich ebenfalls für eine der Vernetzung dienende Laichbiotoplanlage eignen würden (siehe Maßnahmenkarte).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- **Maßnahme 14:**
Um etwaige Restbestände des zumindest bis noch 1993 bestehenden Kammolch-Vorkommens (ASK-Objekt 7329/0098) westlich des Eichberger Hofes zu stützen, könnte ein Ersatzgewässer angelegt werden. Für die Neuanlage würde sich die ehemalige – inzwischen allerdings weitgehend rekultivierte – Abbaustelle im östlichen Spitalholz eignen
- **Maßnahme 15:**
Es gibt neuere – allerdings nicht sichere – Hinweise auf Vorkommen im Bereich des Brunnenbaches unmittelbar westlich der Grenze des FFH-Gebietes (mdl. Mitt. von Herrn Huber aus Unterfinningen). Die Anlage neuer Laichbiotope an geeigneter Stelle im näheren Umfeld würde die Verbundsituation verbessern.

Die dringlichste Sofortmaßnahme ist sicherlich die Optimierung des Objektes Nr. 13, wie in Maßnahmen 2 bis 4 geschildert. Dieses sollte nach Möglichkeit im Winterhalbjahr 2009/2010, ansonsten im entsprechenden Zeitraum des darauffolgenden Jahres stattfinden. Im Zusammenhang damit würde es sich anbieten, auch die Maßnahmen 7, 12 und 13 (Anlegen von Laichbiotopen im Oberen Liezheimer Forst und im Bergheimer Forst) gleich mit durchzuführen. Die nächst dringliche Aktion (gleiche zeitliche Vorgaben) ist die Abfischung des Objektes Nr. 8 (Maßnahme 1).

Die Durchführung der Maßnahmen 8 bis 13 ist eher mittelfristig zu sehen, wobei es sicher grundsätzlich wünschenswert wäre, auch diese Maßnahmen bereits im nächsten Herbst in Angriff zu nehmen, um im darauffolgenden Jahr ggf. schon beurteilen zu können, ob sich positive Effekte einstellen.

Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Das Vorkommen der Bechstein-Fledermaus im Gebiet gehört zu den großen Vorkommen der großen Laubwaldgebiete im Norden und in der Mitte Bayerns.

Die Bechstein-Fledermaus befindet sich im Gebiet in einem insgesamt nur mittel bis schlechten Erhaltungszustand. Die Anzahl der bei den Kastenkontrollen gefundenen Tiere ist mit 20 Weibchen im Jahr 2008 und nur Einzeltieren im Jahr 2009 sehr niedrig.

Defizite ergaben sich ebenso bei der Bestandsaufnahme im Anteil des Quartierhabitats (Laub- und Mischbestände > 100 Jahre) am Gesamtgebiet, der mit knapp 30 % zu niedrig liegt.

Problematisch ist auch die zunehmende Entnahme starker alter Laubbäume aus den Beständen, da hierdurch viele vorhandene und potentielle Quartiere für die Fledermäuse verloren gehen.

Der Anteil des Jagdhabitats am Gesamtgebiet ist mit 70 % relativ groß, auch der Anteil der mehrschichtigen, strukturreichen Laub- und Mischbestände, die für die Bechstein-Fledermaus optimal zum Jagen sind, ist mit 45 % des Jagdhabitats recht gut.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Da der Anteil des Quartierhabitats am Gesamtgebiet nur knapp 30% beträgt, ist die Erhaltung bzw. Förderung vorhandener alter Bestandesstrukturen über 100 Jahre als Quartierhabitat für die Bechstein-Fledermaus notwendig. Geeignete Bestände (Laub- und Laubmischbestände), die dieses Alter noch nicht erreicht haben, sollen in ausreichender Fläche erhalten werden, damit sie sich zu Quartierhabitaten entwickeln können.
- Erhalt wertvoller alter Einzelbäume mit Tot- und Faulästen sowie Spechthöhlen als Quartierbäume. Damit solche Bäume nicht aus Versehen gefällt werden, sollen die bekannten Bäume dauerhaft als Biotopbaum markiert werden.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr lebt tagsüber in großen Wochenstuben in Höhlen und als Kulturfolger in zugänglichen Dachstühlen alter Gebäude. In Baumhöhlen im Wald sind im Sommer hauptsächlich einzelne Männchen zu finden. Nachts jagen sie in umliegenden Laub- und Laubmischwäldern mit mindestens 50 % Laubholzanteil und freiem Boden. Sie klaubt am Boden laufende Insekten, vor allem Laufkäfer, auf, die sie mit Ultraschall ortet.

Wichtig für den Erhalt der Art ist ein ausreichend hoher Anteil an günstigen Jagdflächen (freier Boden in Laubwaldbereichen) in den Waldgebieten und die Ungestörtheit im Bereich der Wochenstuben.

Zudem benötigen sie dauerhaft offene Einflugöffnungen an den Sommerquartieren.

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich das Große Mausohr in einem günstigen Zustand (B oder besser). Daher sind keine besonderen, zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Bei erforderlichen Sanierungen in Gebäuden mit Wochenstuben des Großen Mausohres sollten vor Beginn der Planungen, spätestens vor Beginn der Baumaßnahmen unbedingt die zuständigen Naturschutzbehörden und die Koordinationsstellen für Fledermausschutz mit eingebunden werden, um den Verlust der Kolonie zu vermeiden.
- Falls Marder oder anderer Kleinraubtiere in eine Kolonie eindringen, sollte der Zugang ausfindig gemacht und so verbaut werden, dass eine zukünftige Störung ausgeschlossen ist.

Karten

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhanges I und der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie
- Karte 3: Maßnahmen