



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil I - Maßnahmen für das FFH-Gebiet



„Ebersberger und Großhaager Forst“
7837-371
Stand: 19.12.2011

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

Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110), Bechsteinfledermaus, Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510), Gelbauchunke

Fotos: Hofmeier (AELF Ebersberg); LWF, AVEGA, LWF

Managementplan

für das FFH-Gebiet

„Ebersberger und Großhaager Forst“
(DE 7837-371)

Teil I - Maßnahmen

Stand: 19.12.2011

Gültigkeit: Dieser Managementplan gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Impressum:

BAYERISCHE
FORSTVERWALTUNG

**Herausgeber
und verantwortlich für den Waldteil:**

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg
Wasserburger Str. 2, 85560 Ebersberg
Ansprechpartner: Helmut Knauer
Tel.: 08092/2699-0
E-mail: poststelle@aelf-eb.bayern.de

Bearbeitung Wald und Gesamtbearbeitung:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg
Bahnhofstr.22, 85560 Ebersberg
Hans Münch
Tel.: 08092 /23294-0
E-mail: poststelle@aelf-eb.bayern.de



Verantwortlich für den Offenlandteil:

Regierung von Oberbayern
Sachgebiet Naturschutz
Maximilianstr. 39, 80538 München
Ansprechpartner: Elmar Wenisch
Tel.: 089 / 2176 – 2599
E-mail: elmar.wenisch@reg-ob.bayern.de



Bearbeitung Offenland

AVEGA
Rüdiger Urban
Astrid Hanak
Puchheimer Weg 11, 82223 Eichenau
E-mail: buero@avega-alpen.de



Karten:

Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
Sachgebiet GIS, Fernerkundung, Ingrid Oberle
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising
E-mail: kontaktstelle@lwf.bayern.de

Fachbeiträge:

**Kammolch und
Gelbbauchunke:** Dipl.-Biol. Ralf Schreiber,
Bio-Büro Schreiber
Washingtonallee 33, 89231 Neu-Ulm
E-mail: bio.buero@gmx.de

**Kriechender
Scheiberich:** AVEGA
Rüdiger Urban
Astrid Hanak
Puchheimer Weg 11, 82223 Eichenau
E-mail: buero@avega-alpen.de



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

Dieser Managementplan (MPI) setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Managementplan Teil I – Maßnahmen
- Managementplan Teil II – Fachgrundlagen
- Managementplan Teil III – Karten.

Die konkreten Maßnahmen sind in Teil I enthalten. Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Teil II „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

Inhaltsverzeichnis

Teil I – Maßnahmen	1
Grundsätze (Präambel)	1
1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	2
2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	3
2.1 Grundlagen	3
2.2 Lebensraumtypen und Arten	4
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	4
2.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB aufgeführt sind.....	7
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ...	7
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	8
7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)	9
7230 Kalkreiche Niedermoore	10
9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	11
91D0* Moorwälder	12
91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incane, Salicion albae)	13
2.2.1.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	14
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	14
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	15
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	16
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	17
1166 Kammolch (Triturus cristatus)	18
1193 Gelbbauchunke (Bombina variegata)	19
1323 Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini)	20
1614 Kriechender Scheiberich (Apium repens)	21
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten.....	22
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	23
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	24
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	24
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	24
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	25
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I.....	27
4.2.2.1 Maßnahmen für LRT, die im SDB genannt sind.....	27
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions: .	27
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	28
7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)	28
7230 Kalkreiche Niedermoore	29
9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	31
91D0* Moorwälder	32
➤ Subtyp 91D2 „Waldkiefern-Moorwald“.....	33
➤ Subtyp 91D4 „Fichten-Moorwald“.....	33

91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incane, Salicion albae):	34
4.2.2.2 Maßnahmen für LRT, die nicht im SDB genannt sind	35
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	35
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum):	36
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	37
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten	38
1166 Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	38
1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	38
1323 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	42
1614 Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>)	44
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	45
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden.....	45
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte.....	45
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	45
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) und Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>):	45
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	45
4.3 Schutzmaßnahmen	46
4.3.1 Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie	46
4.3.2 Schutzmaßnahmen nach der FFH-RL (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	47
5 Anhang	49
5.1 Literatur/Quellen	49
5.2 Abbildungsverzeichnis.....	51
5.3 Tabellenverzeichnis.....	52
5.4 Abkürzungsverzeichnis.....	53
5.5 Glossar	54
5.6 Liste der Offenlandbiotope	56
5.7 Liste der untersuchten Amphibien-Gewässer.....	57

Teil I – Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)

Der Ebersberger und Großhaager Forst zählt unzweifelhaft zu den wertvollsten Naturschätzen in den Landkreisen Ebersberg und Mühldorf. Seine besondere Wertigkeit liegt begründet in der größten zusammenhängenden Waldfläche östlich des Ballungsraums München, der südöstlichsten bekannten Bechsteinfledermaus-Population in Bayern und den Vorkommen weiterer seltener Arten wie z.B. dem Kriechenden Scheiberich. Das FFH-Gebiet ist über weite Teile durch die Jahrhunderte andauernde bäuerliche Land- und Forstwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden.

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 (FFH-RL) 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 (AllMbl 16/2000 S. 544, 548 (GemBek 2000)) 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. 20 Abs. 2 Bay NatSchG).

Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG (ehem. Art. 13c BayNatSchG) entsprochen wird“ (GemBek 2000).

1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Ebersberger und Großhaager Forst“ bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Oberbayern mit Sitz am AELF Ebersberg. Das RKT erhob die notwendigen Daten für die Wald-Lebensraumtypen und die Anhang II-Art Bechsteinfledermaus.

Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes und beauftragte das Büro AVEGA mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans für die Offenland-Lebensraumtypen und die Anhang II-Art Kriechender Scheiberich.

Im Auftrag der Bayerischen Forstverwaltung (LWF) wurden für die Anhang II-Arten Kammolch und Gelbbauchunke Fachbeiträge von Dipl.-Biol. Ralf Schreiber (Bio-Büro) Schreiber erstellt:

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle 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 „Ebersberger und Großhaager Forst“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Es fanden folgende öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt

Tab. 1: öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine

Datum	Thema	Ort
10.03.2006	Informationsveranstaltung Natura 2000 (Auftakt)	Marsmeier
22.05.2006	Informationsveranstaltung Natura 2000 (Auftakt)	Ebersberg
7.11.2009	Informationsveranstaltung Natura 2000 für Bayerische Staatsforsten / Forstbetrieb Wasserburg	Wasserburg, Großhaager Forst
22.09.2011	Behördenabstimmung	Ebersberg
25.10.2011	1. Runder Tisch	Oberndorf

2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet besteht aus vier Teilflächen. Die größte Teilfläche liegt im Ebersberger Forst und umfasst die östlichen und südlichen Bereiche des Staatswaldes sowie den Privatwald zwischen der Ludwigshöhe bei Ebersberg und Kirchseeon. Die übrigen Flächen liegen im Großhaager Forst zwischen der B 12 und der Staatsstraße Hohenlinden – Albaching.

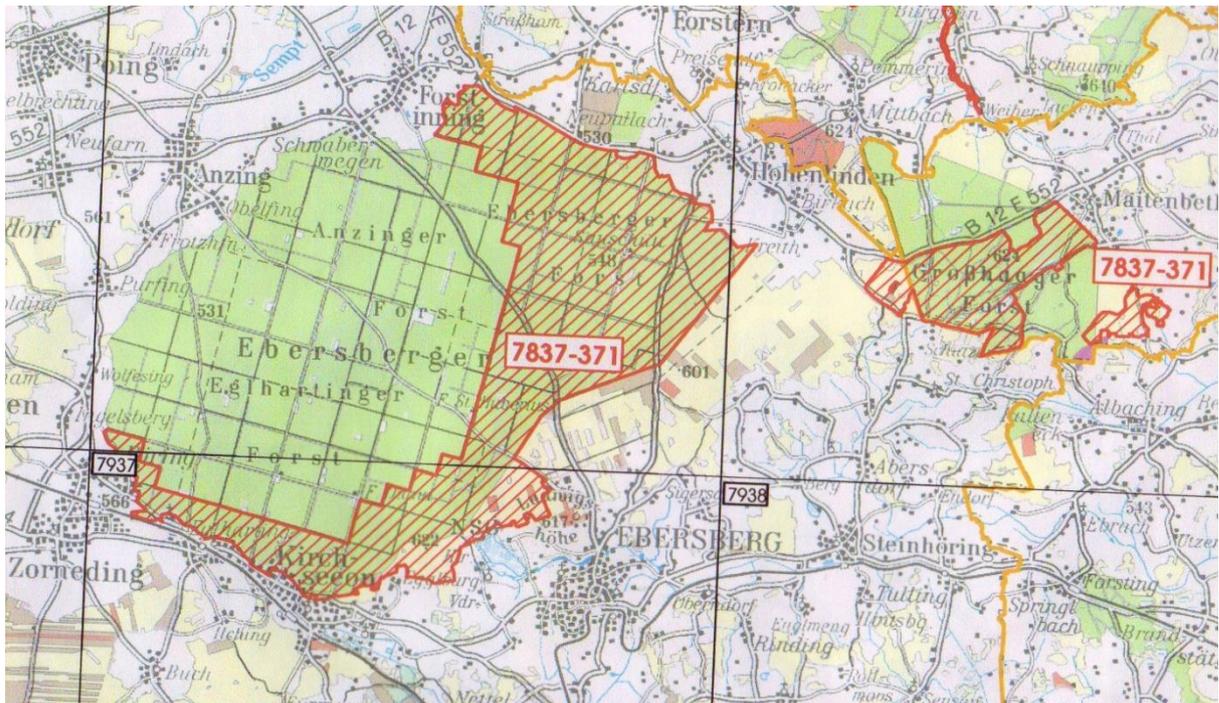


Abb. 1: Übersichtskarte

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Fachdaten: Bayerische Forstverwaltung, Bayerisches Landesamt für Umwelt

Das Gebiet ist bisher zwar stark durch Fichtenforste geprägt, enthält aber auch noch bedeutende Restvorkommen naturnaher Buchen- und Erlenwälder.

Von herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung ist das Gebiet für die Bechstein-Fledermaus, die hier ihr einziges Sommerquartier mit Fortpflanzungsnachweis in Südostbayern hat. Die kleinen Seen und Tümpel in den „Toteislöchern“ und die Moor- und Erlenwälder bieten Kammolch und Gelbbauchunke Lebensraum und Laichmöglichkeiten. In einem Quellbach, der durch ein Kalkflachmoor zieht, ist noch der Kriechende Scheiberich, eine mit dem Sellerie verwandte Art, vorhanden. Diese Art ist in der Roten Liste als stark gefährdet verzeichnet und ist außerhalb Südbayerns in Deutschland kaum noch zu finden.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Ein Lebensraumtyp (LRT) wird von charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften geprägt, die von den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten (v.a. Boden- und Klimaverhältnissen) abhängig sind. Im Anhang I der FFH-RL sind die Lebensraumtypen aufgelistet, die „von gemeinschaftlichem Interesse“ in der Europäischen Gemeinschaft sind und „für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“.

Die Lebensraumtypen des Offenlands im FFH-Gebiet „Ebersberger- und Großhaager Forst“ beschränken sich im Wesentlichen auf die zahlreichen Toteislöcher in der Endmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Gletschers. Vor allem der weitgehend unzerschnittene Bereich des Großhaager Forsts ist durch eine große Anzahl von Toteislöchern gekennzeichnet. Diese eiszeitlichen Bildungen sind von ausgedehnten Fichtenwäldern, selten und kleinflächig von naturnahen Buchenwäldern umgeben. Entstanden sind die Toteislöcher zum Ende der letzten Eiszeit. Dabei wurden Gletscherbruchstücke unter Moränenschutt und Geröllmassen der abführenden Gletscherbäche begraben und blieben so eine zeitlang erhalten, während sich der eigentliche Gletscher bereits zurückgezogen hatte. Beim Abschmelzen sackten die oberen Schichten ein; je nach Beschaffenheit des Untergrundes fielen die so entstandenen Mulden und Kessel trocken oder sie blieben mit Wasser gefüllt.

Neben naturschutzfachlich bedeutsamen Bruchwäldern (kein LRT), werden diese Hohlformen im FFH-Gebiet überwiegend von offenen Wasserflächen mit entsprechender Schwimmblattvegetation (LRT 3150) geprägt. Der LRT 3150 findet sich außerdem in ehemals künstlich angelegten Weihern, die inzwischen einen weitgehend naturnahen Eindruck machen. Nur wenige Toteislöcher zeichnen sich durch eine Übergangsmoorvegetation (LRT 7140) aus.

Darüber hinaus sind im FFH-Gebiet nur wenige LRT außerhalb der Toteiskessel anzutreffen. Hervorzuheben sind die „Kalkreichen Niedermoore“ im Ostteil des Großhaager Forsts (LRT 7230), in die bemerkenswerte Kalktuffquellen (LRT 7220*) eingelagert sind. Diese Quellbäche beherbergen als Primärstandort größere, intakte Populationen des Kriechenden Scheiberichs (siehe Kap. 2.2.2). Magerer Flachlandmähwiesen (LRT 6510) nehmen naturgemäß in dem großflächigen Waldgebiet sowohl quantitativ als auch qualitativ eine untergeordnete Stellung ein.

Der Wald wird v.a. im Ebersberger Forst noch stark von Fichtenforsten geprägt, nur ca. 12 % der Waldfläche können einem Wald-LRT zugeordnet werden. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9110, 9130). Gute Ausprägungen finden sich im Bereich des Moränengürtels im südlichen Ebersberger- und im Großhaager Forst. Aber auch in den anderen Bereichen ist es gelungen, innerhalb der Fichtenforste kleine Teilflächen mit Buchenwäldern zu erhalten.

Auf Sonderstandorten stocken kleinflächig entlang von Bächen und Gräben Erlen-/Eschenwälder (LRT 91E0) und auf einer kleinen Moorfläche bei Schönanger ein Moorwald (LRT 91D0).

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen geben die folgenden Tabellen (siehe auch: Teil III, Karte „Bestand und Bewertung“).

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen gemeldet): Bestand und Bewertung

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) ¹⁾	A		B		C	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrochaition	15	3,71	0,1	0,31	8%	2,53	68%	0,87	23%
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	3	0,4	0,01			0,32	80%	0,08	20%
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	1	0,01	< 0,01	0,01	100%				
7230	Kalkreiche Niedermoore	3	1,26	0,03	0,9	71%	0,37	29%		
<i>Summe Offenland-Lebensraumtypen:</i>		<u>21³⁾</u>	<u>5,38</u>	<u>0,14</u>						
9130	Waldmeister-Buchenwald	14	64,78	1,68					64,78	100%
91D0*	Moorwälder	1	5,06	0,15					5,06	100%
davon:	Waldkiefern-Moorwald (91D2)	1	3,58	0,09					3,58	100%
	Fichten-Moorwald (91D4)	1	1,48	0,04					1,48	100%
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	5	6,19	0,16					6,19	100%
<i>Summe Wald-Lebensraumtypen:</i>		<u>20</u>	<u>88,44</u>	<u>2,19</u>						
Summe FFH-Lebensraumtypen:		41	93,82	2,33						

* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

¹⁾ Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 3840 ha)²⁾ Anteil an der LRT-Fläche (100 % = Spalte 4)³⁾ Absolute Zahl geringer als Summe, da Komplex aus LRT 7220* und LRT 7230

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Die Wald-Lebensraumtypen wurden zu Bewertungseinheiten zusammengefasst, deren Bewertung anhand einer forstlichen Stichprobeninventur bzw. durch qualifizierte Begänge erfolgte. Diese Methodik leistet eine präzise Herleitung des Erhaltungszustandes der Bewertungseinheit. Flächen-Anteile der einzelnen Bewertungsstufen sind auf diesem Wege jedoch nicht zu ermitteln, so dass hier der Gesamtwert mit dem Anteil 100% angesetzt wird.

Die in Tab. 3 genannten LRTen sind im Gebiet nachgewiesen, aber nicht im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes genannt.

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen nicht gemeldet): Bestand und Bewertung

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand				
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) ¹⁾	(ha / % ²⁾)				
					A	B	C		
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	5	0,17	< 0,01		0,08	46%	0,09	54%
<i>Summe Offenland-Lebensraumtypen:</i>		<u>5</u>	<u>0,17</u>	<u>< 0,01</u>					
9110	Hainsimsen-Buchenwald	132	389,60	10,1		389,6	100%		
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	3	8,41	0,22	Nicht bewertet				
<i>Summe Wald-Lebensraumtypen:</i>		<u>135</u>	<u>938,01</u>	<u>10,32</u>					
Summe FFH-Lebensraumtypen:		140	983,18	10,32					

* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

¹⁾ Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 3840 ha)

²⁾ Anteil an der LRT-Fläche (100 % = Spalte 4)

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Der LRT 7140 ist wegen seiner Seltenheit im Gebiet von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Die LRT 9110 und 9130 (Hainsimsen- bzw. Waldmeister-Buchenwald) unterscheiden sich im Wesentlichen nur in den Standortsbedingungen und der daraus resultierenden Bodenflora und sind sich ansonsten sehr ähnlich. Ob daher im SDB versehentlich nur der LRT 9130 gemeldet wurde oder ob es sich um eine falsche Zuordnung handelt („Zahlendreher“), ist im Nachhinein nicht mehr feststellbar. Die Kartierung ergab jedenfalls, dass der überwiegende Teil der Buchenwälder dem LRT 9110 zuzuordnen und dieser der größte LRT im Gebiet ist. Der LRT wurden daher nach Rücksprache mit dem LfU und der LWF kartiert, bewertet und auch mit notwendigen Maßnahmen beplant.

Die LRT 7140 und 9110 sollen im Standarddatenbogen nachgeführt werden (s.a. Teil II, Kap. 8).

Der LRT 9170 kommt nur in drei sehr kleinen, nicht meldewürdigen Beständen im Gebiet vor und wurde daher nicht bewertet und keine notwendigen Maßnahmen geplant.

Die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen sind wie folgt charakterisiert:

2.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB aufgeführt sind

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der LRT 3150 ist, wie bereits erwähnt, der beherrschende Lebensraumtyp der Toteiskesselmoore des Ebersberger- und Großhaager Forsts. Die Toteisseen weisen dabei eine einheitliche floristische Struktur auf. Ihre Schwimmblattvegetation wird v.a. von einer Potamogeton natans-Gesellschaft aufgebaut. Die den LRT einschließende Ufervegetation wird von Großseggenbeständen aus Steif- und Sumpf-Segge gebildet.

Abgesehen von diesen natürlichen Toteisseen existieren im FFH-Gebiet künstlich angelegte Weiher, die inzwischen meist von einer naturnahen Vegetation eingenommen werden. Neben der beschriebenen Gesellschaft des Schwimmenden Laichkrauts tritt die Gesellschaft mit Weißer Seerose hinzu. Die Verlandungsvegetation wird bei diesem Typ von den oben beschriebenen Seggenarten aufgebaut.



Abb. 2: LRT 3150 im Poschenmoos
(Foto: AVEGA)

Wie aus der Tab. 2 ersichtlich, ist der Erhaltungszustand des LRT in den überwiegenden Fällen gut (B). Er ergibt sich zum einen aus einer mittleren Artenausstattung sowohl der Schwimmblatt- als auch der Verlandungsvegetation (Arteninventar meist B), zum anderen aus der typischen Strukturierung der Verlandungszone und den relativ einheitlichen Uferformen (Habitatstruktur meist B). Der ebenfalls auftretende Erhaltungszustand C ist meist auf ein schlechteres Arteninventar mit noch geringerer Strukturierung zurückzuführen. Eine Beeinträchtigung des LRT ergibt sich aus Ablagerungen organischen Materials und durch Eutrophierung der Uferbereiche.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen
(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Extensiv genutzte Mähwiesen, die den Anforderungen des LRT 6510 entsprechen, sind im FFH-Gebiet „Ebersberger und Großhaager Forst“ flächenmäßig nur sehr gering ausgebildet. Zwar wird ein Großteil der Rodungsinseln extensiv genutzt, aufgrund des vorherrschenden kalkarmen Ausgangssubstrats sind die Bestände jedoch artenarm und entsprechen daher nicht dem LRT. Zwei erfasste Bestände sind zu einer frischen Ausbildung des LRT der Glatthaferwiesen zu stellen und vermutlich aus entwässerten Niedermooren entstanden (Erhaltungszustand B). Die dritte Fläche hingegen ist dem trockenen Flügel der Glatthaferwiesen zuzuordnen. Der Bestand ist sehr grasreich und krautarm. Sie erfüllt knapp die Kriterien des LRT (Erhaltungszustand C).



Abb. 3: LRT 6510 Einschürige Flachland-Mähwiese im Großhaager Forst mit Wiesenflockenblume, Scharfem Hahnenfuß und Ruchgras
(Foto: AVEGA)

7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Kalktuffquellen sind nur im östlichen Teil des FFH-Gebiets, d. h. im Großhaager Forst zu finden. Herausragend sind dabei die Quellbäche, die ein großflächiges Mehlsprimel-Kopfbinsenried nordwestlich Pointner durchziehen. Neben einer charakteristischen und bedeutenden Kalkquellflur mit Starknervmoos und Tuffbildungen zeichnen sich die klaren Quellbäche durch drei Populationen des Kriechenden Scheiberichs aus. Der LRT präsentiert sich im Gebiet in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A).



Abb. 4: LRT 7220* Quellbach mit *Cratoneuron commutatum* und Kriechendem Scheiberich
(Foto: AVEGA)

7230 Kalkreiche Niedermoore

Kalkreiche Niedermoore sind nur im Ostteil des FFH-Gebiets, im Großhaager Forst anzutreffen. Von den drei Beständen nehmen zwei eine vergleichsweise große Fläche ein. Der LRT 7230 stellt im FFH-Gebiet „Ebersberger und Großhaager Forst“ einen der wertvollsten LRT dar. Zwei der Flächen sind als wertgebendes Mehlsprimel-Kopfbinsenried ausgebildet. Die ungenutzten, daher bultigen, bzw. verbuschten Bestände sind u.a. mit Schwalbenwurzengian, Clusius Enzian, den beiden Fettkraut-Arten und Traunsteiners Knabenkraut ausgestattet. Neben dem hervorragenden Erhaltungszustand bei Biotop-Nr.¹ 5 weist die zweite Fläche (Biotop-Nr. 19) einen noch guten Erhaltungszustand auf, der vor allem auf den relativ dichten Gehölzaufwuchs der Fläche und damit auch eine etwas veränderten Artausstattung beruht.

Die dritte Fläche (Biotop-Nr. 2) beschreibt eine kleine Hangquellvermoorung umgeben von Fichtenforst. Ein Davallseggenried mit Mehlsprimel, Breitblättrigem Wollgras und Simsenlilie bestimmt die Vegetation. Der Erhaltungszustand der Fläche wird als gut eingestuft. Der Bestand besitzt eine mittlere Habitatstruktur, ein durchschnittliches Arteninventar und einen leicht gestörten Wasserhaushalt.



Abb. 5: Clusius Enzian



Abb. 6: LRT 7230 Kalkreiches Niedermoor am Stettner Mühlbach südwestlich Marsmeier (Biotop-Nr. 5)
(Fotos: AVEGA)



Abb. 7: Traunsteiners Knabenkraut

¹ Die Offenland-LRT-Flächen sind mit einer fortlaufenden Biotop-Nummer gekennzeichnet. In Karte 2 ist sie in einem schwarzen Label mit weißer Schrift dargestellt. Zur Zuordnung der Biotopnummern zur amtlichen Biotopkartierung siehe „Liste der Offenlandbiotope“ im Anhang.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der Lebensraumtyp bevorzugt kalkhaltigen oder zumindest basischen Untergrund und weist in der Regel eine gut ausgebildete Krautschicht mit Zeigerpflanzen wie Waldmeister, Goldnessel, Waldgerste und Buchenfarn auf. Gegenüber dem Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110, s. a. Kap. 2.2.1.2) ist der Anteil von Edellaubhölzern in diesem LRT i.d.R. höher.

Der LRT ist im FFH-Gebiet mit einem Areal von 68,8 ha (= 1,66 % der Gesamtfläche) vertreten und damit der flächenmäßig zweitbedeutendste. Er kommt hauptsächlich im Moränengürtel im Südteil sowie auf einigen Teilflächen im nördlichen Bereich des Ebersberger Forstes vor.

Wegen der (noch) sehr hohen Fichtenanteile, der relativ geringen Artenzahl, sowohl bei den LRT-typischen Nebenbaumarten als auch in der Bodenvegetation, sowie dem mangelnden Biotopbäumen und Totholz ist dieser LRT derzeit in einem **mittleren Erhaltungszustand (Stufe C+)**. Bei Fortführung des Waldumbauprogramms und der naturnahen Waldbewirtschaftung ist mittelfristig mit einer Verbesserung zu rechnen.



Abb. 8: LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Ebersberger Forst)
(Foto: Münch, AELF Ebersberg)

91D0* Moorwälder

Moorwälder wachsen auf feucht-nassem Torfsubstrat bei hohem Grundwasserspiegel. Charakteristisch ist das Vorkommen von Torfmoosen und Zwergsträuchern wie Heidel- und Preiselbeere. Dieser LRT kommt auf einer Teilfläche ganz im Südosten des Großhaager Forsts (TF 3) nördlich von Schönanger mit einer Fläche von ca. 5,5 ha vor. Im FFH-Gebiet treten zwei Subtypen auf: auf den nasserem, besser erhaltenen Moorflächen stockt der Subtyp **91D2 „Waldkiefern-Moorwald“**, im westlichen Randbereich der Subtyp **91D4 „Fichten-Moorwald“**.



Abb. 9: LRT 91D0* Subtyp Kiefern-Moorwald
(Fotos: Münch, AELF Ebersberg)



Abb. 10: LRT 91D0* Subtyp Fichten-Moorwald

Im Zentrum der Moorfläche sind einige aufgelassene Torfstiche vorhanden. Das Moor wird über mehrere Gräben zum Stettener Mühlbach hin entwässert. Dem entsprechend mangelhaft ist die relativ geringe moortypische Artenausstattung in der Bodenflora. Im Waldkiefern-Moorwald ist auch der Totholz- und Biotopbaumanteil zu gering, wobei dies auch darauf zurückzuführen ist, dass die Bestockung sehr schwachwüchsig ist und das Totholz damit unter der Aufnahmeschwelle liegt. Beide Subtypen befinden sich daher in einem **mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Stufe C)**.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incane, Salicion albae)

Dieser Lebensraumtyp umfasst sehr unterschiedliche Waldgesellschaften: von den bachbegleitenden Erlen-/Eschenwäldern bis zu den häufig länger überfluteten Silberweiden-Weichholzaunen an größeren Flüssen. Es werden daher verschiedene Subtypen des LRT unterschieden. Gemeinsam ist ihnen eine regelmäßige Überflutung oder zumindest eine Beeinflussung durch hohe Grundwasserdynamik mit im Jahresverlauf schwankendem Grundwasserspiegel. Alleine das Vorkommen der namensgebenden Baumarten genügt nicht zur Ausweisung dieses Lebensraumtyps. So gehören z.B. die in den im Gebiet vorkommenden Toteislöchern stockenden Erlenbruchwälder, die von stehenden Gewässern geprägt sind, nicht zu diesem Lebensraumtyp.

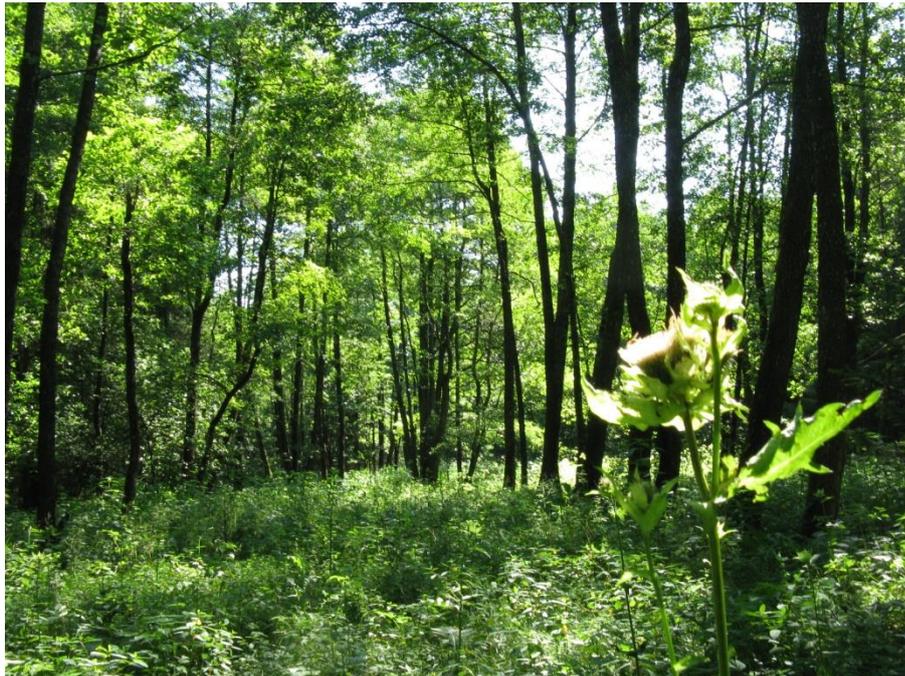


Abb. 11: LRT 91E0 bachbegleitender Erlen-/Eschenwald (Großhaager Forst, am Stettener Mühlbach)

(Foto: Münch, AELF Ebersberg)

Im FFH-Gebiet tritt nur der Subtyp „Erlen- und Erlen-Eschenwälder (Alno-Ulmion)“ auf. Sein Vorkommen beschränkt sich auf schmale Streifen entlang der - teilweise nur sporadisch wasserführenden- Bäche und Gräben im Großhaager Forst auf einer Fläche von gut 6 ha. Aufgrund der relativ geringen Artenausstattung, v.a. bei den Nebenbaumarten und der geringen Totholz- und Biotopbaumanteile weist dieser LRT nur einen **mittleren Erhaltungszustand (Stufe C+)** auf.

2.2.1.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Nur wenige Toteislöcher im Gebiet zeichnen sich durch eine Vegetation der Übergangsmoor- und Schwingrasenmoore aus. Dabei handelt es sich meist um isolierte Übergangsmoore ohne Zonierung. Neben oftmals flächig ausgebildeten Torfmoostep-pichen sind v. a. Schnabel-Segge, Fieberklee und Sumpfbloodauge kennzeichnende Sippen dieser spezifischen Toteiskessel-Übergangsmoortypen. Typische Begleiter sind die Bruchwald-Arten Walzen-Segge, Sumpf-Lappenfarn und Strauß-Gilbweiderich. Die Übergangsmoore sind meist eng mit Steifseggenriedern verzahnt, bzw. gehen randlich in diese über.

Von den 5 erhobenen Flächen weisen drei den Erhaltungszustand B und zwei den Erhaltungszustand C auf. Dabei sind auf allen Flächen die Habitatstrukturen mit B und Artausstattung nur mit C zu bewerten. Je nach Grad der Beeinträchtigung (B oder C) v. a. durch Eutrophierung resultiert der jeweilige Gesamt-Erhaltungszustand.



Abb. 12: LRT 7140: typische Übergangsmoorvegetation mit Fieberklee und grünen Torfmoosen (Foto: AVEGA)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Dieser Lebensraumtyp stockt im Gegensatz zum Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) auf leicht versauerten, nährstoffärmeren Böden. Dementsprechend sind in der Bodenvegetation überwiegend Säurezeiger wie Drahtschmiele, Pillensegge, Weiße und Behaarte Hainsimse zu finden.

Im Ebersberger und Großhaager Forst wären aufgrund der geologischen Verhältnisse eher der Waldmeister-Buchenwald zu erwarten. Nach der vorgegebenen Kartieranleitung sind jedoch die meisten Buchenwälder als Hainsimsen-Buchenwald einzustufen.

Mit einer Fläche von 389,6 ha (ca. 10 % der Gebietsfläche) auf 132 Einzelflächen ist dieser LRT der häufigste im Gebiet. Die Einzelflächen sind relativ gleichmäßig im gesamten Gebiet gestreut, wobei im Großhaager Forst einige größere Buchenblöcke vorhanden sind.



Abb. 13: LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Ebersberger Forst)
(Foto: Hofmeier, AELF Ebersberg)

Aufgrund seiner erheblichen Flächenmäßigen Bedeutung wurde dieser LRT zur Nachmeldung im SDB vorgeschlagen und nach Rücksprache mit LWF und LfU bewertet (s.a. Kap. 2.2.1).

Trotz der (noch) sehr hohen Fichtenanteile, der relativ geringen Anteile lebensraumtypische Nebenbaumarten (auch in der Verjüngung) und der geringen Anzahl an Biotoppbäumen und Totholz ist dieser LRT derzeit (gerade noch) in einem **guten Erhaltungszustand (Stufe B-)**. Der Vergleich der Fichtenanteile im Altbestand und in der Verjüngung zeigt schon deutlich in eine positive Richtung (33,6 % vers. 16,7 %). Bei Fortführung des Waldumbauprogramms mit sehr hohen Buchenanteilen in der Verjüngung und in Verbindung mit der naturnahen Waldbewirtschaftung ist schon mittelfristig mit einer weiteren Verbesserung des Erhaltungszustandes zu rechnen.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

In diesem LRT haben Eichen und sonstige Edellaubhölzer höhere Anteile als in den Buchenwald-LRTen. Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald wächst auf stärker tonig-lehmigen und wechsellückigen Böden.

Die drei kleinen kartierten Flächen (insgesamt 8,4 ha) liegen alle im nördlichen Teil des Ebersberger Forsts und repräsentieren die letzten Reste der hier früher wohl weiter verbreiteten Eichenwälder. Wegen der geringen Größe und aus FFH-Sicht geringen Relevanz wurde auf eine Bewertung verzichtet und nur wünschenswerte Maßnahmen vorgeschlagen.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Anhang II der FFH-RL sind die Pflanzen- und Tierarten aufgelistet, die „von gemeinschaftlichem Interesse“ in der Europäischen Gemeinschaft sind.

Als „Prioritär“ werden die Arten bezeichnet, die vom Verschwinden bedroht sind und für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung eine besondere Verantwortung zukommt; sie sind mit einem Sternchen (*) hinter der EU-Code-Nummer gekennzeichnet.

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten geben die folgenden Tabellen. (siehe auch: Teil III, Karte 2 „Bestand und Bewertung“)

Tab. 4: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen gemeldet)

FFH-Code	Art	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand			
			Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	5	B	C	C	C
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	2 ¹⁾	C	B	C	C
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)		C	C	B-	C
1614	Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>)	3	A	B	B	B

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich

* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

¹⁾ Reproduktionszentren

1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch ist mit 10 bis maximal 20 cm Länge der größte unserer heimischen Schwanzlurche. Oberseits ist er grau-schwarz gefärbt, die Bauchseite ist gelb bis orange mit schwarzen Flecken. Den namensgebenden auffälligen, stark gezackten Hautkamm auf Rücken und Schwanz trägt das Männchen nur zu Paarungszeit. Kammmolche sind meist nachtaktiv.

Als Laichgewässer bevorzugt er größere (über 150 m² Oberfläche, Tiefe ab 50 cm) und besonnte Teiche und Weiher in der offenen Landschaft. Waldweiher werden besiedelt, wenn sie genügend sonnenexponiert sind. Die Gewässer müssen eine mäßig bis gut entwickelte Unterwasservegetation, reich strukturierten Gewässerboden (Äste, Steine, Höhlungen etc.) und genügend Futtertiere in der Bodenzone aufweisen. Da der Kammmolch tiefere und permanente Gewässer benötigt, ist er durch Fischbesatz (auch mit Kleinfischen) besonders gefährdet. Die Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer. Laub- und Mischwälder werden gegenüber Nadelwald bevorzugt. Die Überwinterung erfolgt häufig im Wasser oder an Land unter Holz oder Steinen. Kammmolche sind sehr ortstreu. Die Ausbreitung erfolgt über Abwanderung der Jungtiere vom Laichgewässer, die dabei bis knapp 1000 m zurücklegen können.

Die Art kommt mit mehreren Unterarten nur in Europa vor. Das Verbreitungsgebiet reicht von Frankreich bis zum Ural. In Bayern hat sie ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mittelfranken und im voralpinen Moor- und Hügelland. In den 1980er und 90er Jahren kam es zu Bestandsrückgängen um ca. 25 % (LWF 2005).



Abb. 14: Kammmolche
(Foto: LWF)

Im Rahmen der Kartierung wurden 2006 im FFH-Gebiet 31 Gewässer untersucht. Dabei konnten nur in drei Weihern und einem Tümpel ausschließlich ausgewachsene Kammmolche nachgewiesen werden. Ein weiterer gesicherter Nachweis aus dem Jahr 2002, bei dem auch eine geringe Anzahl Larven vorhanden waren, wurde in die Bewertung mit einbezogen. Die Fundorte lagen ausschließlich in den Teilflächen im Großhaager Forst.

Das Kammmolchvorkommen im FFH-Gebiet „Ebersberger und Großhaager Forst“ befindet sich wegen der sehr geringen Populationsgröße und Vermehrungsrate, der teilweise mangelhaften Ausbildung des Landlebensraumes sowie Barrieren (Straßen) zwischen den einzelnen Vorkommen in einem **mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C)**.

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke gehört zu den Froschlurchen. Die erwachsenen Tiere sind nur ca. 3 - 5 cm groß, oberseits warzig und unscheinbar grau, bauchseitig aber auffällig gelb mit schwarzen Flecken gefärbt.

Als Laichgewässer benötigt sie flache, vegetationsarme, zumindest teilweise besonnte Gewässer, die sich schnell erwärmen. Die Art reagiert empfindlich auf die Anwesenheit von Fressfeinden wie räuberische Insekten und konkurrierende Amphibienarten. Fischbesatz in Gewässern führt meist zu einem Verschwinden der Art. Als Aufenthaltsgewässer bevorzugt sie kühlere, schattigere Gewässer mit reicherer Vegetation, die nicht oder erst spät im Jahr austrocknen. An Land halten sich Gelbbauchunken unter Steinplatten, Brettern und Balken, in Steinansammlungen oder verlassenen Nagerbauten auf. Wesentlich für ein Landversteck ist eine hohe Luft- und Substratfeuchtigkeit. Das gilt sowohl für Sommer- wie auch für Winterquartiere. Unken sind nicht in der Lage, sich in den Boden einzugraben.



Abb. 15: Gelbbauchunke
(Foto: LWF)

Die Art ist nur in Europa verbreitet. In Bayern ist sie stellenweise noch relativ häufig anzutreffen, meist aber sehr selten. Ihre Verbreitungsschwerpunkte in Bayern sind die nordbayerische Keuper-Region, das Donautal und das Alpenvorland (LWF 2005). Somit ist das FFH-Gebiet „Ebersberger und Großhaager Forst“ ein wichtiger Trittstein für den Verbund der Populationen.

Die Gelbbauchunke konnte im FFH-Gebiet ausschließlich auf den Teilflächen im Großhaager Forst nachgewiesen werden. Hier besiedelt sie Tümpel und Teiche sowohl in den Kiesabbaugruben als auch im Wald, aber auch große Pfützen und Fahrspuren. Sie wurde in insgesamt 13 von ca. 30 untersuchten Gewässern aufgefunden. Davon war in vier Gewässern aktuell Laich nachweisbar, weitere sieben potentiell als Laichgewässer geeignet.

Das Gelbbauchunkenvorkommen im FFH-Gebiet ist insgesamt in einem **mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C)**. Ausschlaggebend für die Bewertung sind die geringe Populationsgröße, die teilweise geringe Vermehrungsrate, die mangelhafte Ausbildung des Landlebensraumes sowie Barrieren (Straßen) zwischen den einzelnen Vorkommen.

1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Die Bechsteinfledermaus ist eine mittelgroße Fledermausart mit auffälligen, relativ großen Ohren. Als eine ausschließlich an Wald gebundene Art bevorzugt sie möglichst ausgedehnte und zusammenhängende, strukturreiche Laub- und Mischwälder mit einem umfangreichen Angebot an Höhlenbäumen als Tages-, Paarungs- und Wochenstubenquartiere. Sie zeigt sich trotz häufigen Quartierwechsels innerhalb ihres Reviers sehr ortstreu und verlässt den einmal von ihr besiedelten Lebensraum nur in Notfällen.

Bayern ist Kerngebiet ihres auf Mitteleuropa begrenzten Vorkommens. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den größeren Laubwaldgebieten Nordbayerns (Spessart, Rhön, Steigerwald, Haßberge). Die Population im Eberberger Forst ist das südöstlichste Vorkommen mit Fortpflanzungsnachweis in Bayern und ist somit besonders bedeutsam für den Fortbestand und das Wohlergehen dieser insgesamt recht seltenen und gefährdeten Fledermausart.



Abb. 16: Bechsteinfledermaus
(Foto: LWF)

Die Art konnte im FFH-Gebiet bisher nur in der Teilfläche Ebersberger Forst nachgewiesen werden, obwohl sich auch im Großhaager Forst geeignete Habitate befinden. Bei Fledermaus- und Vogelnistkastenkontrollen wurden in den Jahren 2006 bis 2010 zwischen 53 und 137 Tiere und 4 bis 9 Wochenstuben je Jahr gezählt.

Etwa die Hälfte der Waldfläche können derzeit als Jagdhabitat von den Bechsteinfledermäusen genutzt werden, aber nur ca. 4 % sind als natürliches Quartierhabitat einzustufen. (Quartierhabitate sind Laub- oder Mischwald-Bestände mit einem Alter über 100 Jahren; keine reinen Kiefern- und Fichtenbestände). Die restlichen Flächen sind „Ausschluss-Habitat“: i.d.R. Verjüngung- und Dickungsflächen, die von den Fledermäusen nicht durchflogen werden können.

Die Lebensräume sind derzeit wegen des relativ geringen Laubholzanteils und des geringen Anteils an alten, höhlenreichen Biotopbäumen nicht optimal. Dem entsprechend ist die Population sehr klein, so dass dem Bechsteinfledermaus-Bestand nur ein **mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (C)** bescheinigt werden kann.

1614 Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

Der stark gefährdete Kriechende Scheiberich tritt in feuchten bis nassen, lückig bewachsenen Lebensräumen wie Quellbächen und Nassweiden auf. Die Art ist konkurrenzschwach und braucht ausreichend Licht. Die Hauptgefährdungen sind Flächenverlust durch Nutzungsaufgabe oder Nutzungsintensivierung sowie Entwässerung und Nährstoffeintrag. Die Anhang II-Art konnte im Großhaager Forst an drei Fundorten (FO) nachgewiesen werden. Alle Fundorte liegen in Quellbächen des Stettener Mühlbachs. Die ersten beiden (FO 1 und FO 2) befinden sich im Quellbereich des Kalk-Quellmoores Biotop-Nr. 5 südlich Maitenbeth, FO 3 etwas abgerückt davon im Umfeld eines verbuschenden Niedermoores unmittelbar in einem Bach (s. a. Teil III, Karte 2 „Bestand und Bewertung“).

FO 1: Der Kriechende Scheiberich wächst hier locker und meist im Wasser entlang eines etwa 40 bis 100 cm breiten, langsam fließenden Quellbachs. Die Sippe begleitet den Bach vom Quellaustritt etwa 55 m lang bis zum Eintritt des Baches in den umgebenden Wald. Obwohl das Vorkommen des Kriechenden Selleries durch Gehölze oder Hochstauden nicht nennenswert beschattet wird, ist es mit der Nähe zum Waldrand nur in den Sommermonaten voll besonnt. Im Wald selbst fehlt die Anhang II-Art dann abrupt. Blühende Pflanzen konnten nicht nachgewiesen werden.

FO 2: Die Länge des lückigen, ausschließlich nicht-blühenden Bestands vom Kriechenden Scheiberich von der Quelle bis zum Waldeintritt beträgt 10,5 m. Der Standort ist voll besonnt.

FO 3: Ein sehr individuenreiches Vorkommen in einem beschatteten, langsam fließenden Waldquellbach. Auf 22 m Länge übernimmt der Kriechende Scheiberich die Vegetationsdeckung in dem etwa 1,5 m breiten und 25 cm tiefen Bach mit kiesig, sandigem Grund. Im oberen Bachabschnitt grenzt eine mit Faulbaum und Purpur-Weide verbuschende Niedermoorvegetation an die Bachufer. Hier dünnt der Kriechende Scheiberich aus.



Abb. 17: 1614 Kriechender Scheiberich
(Foto: AVEGA)

Der Erhaltungszustand des Kriechenden Scheiberichs ist für alle drei FO als gut (B) zu bezeichnen. Aber es zeigt sich mit Ruderalisierungs- (Huflattich) bzw. Stickstoffzeigern (Roß-Minze, Sumpfkrautdistel und Wasserdost) eine erkennbare Eutrophierung. Betroffen sind vorwiegend die FO 1 und 2. Gründe für das Eindringen dieser Arten sind nicht ersichtlich. Im Gebiet wird die Offenhaltung und Kontinuität der primären Standorte durch die natürliche Gewässerdynamik und den von Natur aus offenen Standort im engeren Umfeld der Quellaustritte gewährleistet, die stellenweise fortschreitende Beschattung stellt aber eine Beeinträchtigung dar.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Ebersberger und Großhaager Forst“ sind nicht Gegenstand des Schutzes der FFH-Richtlinie. Da sind v. a. die Großseggenriede, die bereits Anklänge an eine Übergangsmoorvegetation aufweisen und die Erlenbruchwälder in den Toteislöchern des Großhaager Forsts. In letzteren kommt auch noch der Schwarze Grubenlaufkäfer oder Gruben-Großlaufkäfer vor, der während der Amphibienkartierungen nachgewiesen wurde und global vom Aussterben bedroht ist (RL By 1). Außerdem muss auf das Vorkommen der Gestreiften Quelljungfer (RL By 1) in einem Quellbach des Kalkquellmoors am Stettener Mühlbach hingewiesen werden. Weitere in Bayern vom Aussterben bedrohte Arten sind Wechselkröte und Wolfsspinne. Eine vollständige Liste aller sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Arten ist in Anhang des Fachgrundlagenteils zu finden.

Da ihr Vorkommen für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung ist, müssen sie jedoch trotzdem beim Gebietsmanagement zumindest berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu sind jedoch mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. Konkrete Vorschläge für „flankierende Maßnahmen“, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen, 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.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und FFH-Arten (Anhang II FFH-RL).

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele. Sie sind zwischen Naturschutz-, Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

Tab. 5: Konkretisierte Erhaltungsziele

1. Erhaltung des weitgehend unzerschnittenen Ausschnitts des Großhaager Forstes mit naturnahen Feuchtwaldkomplexen, Toteislöchern, Vernässungen und Mähwiesen. Erhaltung des für den jeweiligen Lebensraumtyp spezifischen Wasser-, Nähr- und Mineralstoffhaushalts. Erhalt der funktionalen Einbindung der Lebensraumtypen sowie ihrer typischen Habitatslemente in den Wald-Komplex. Erhaltung der weitgehend unzerschnittenen Teile des Ebersberger Forstes , auch insbesondere als einzigem bekanntem Fortpflanzungsgebiet der Bechsteinfledermaus in Südostbayern.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Stillgewässer (natürliche eutrophe Seen) , insbesondere ihrer natürlichen Entwicklung; Erhaltung unbefestigter und unerschlossener Uferbereiche einschließlich natürlicher Verlandungszonen.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder , der prioritären Moorwälder und der prioritären Erlen- und Eschenwälder in naturnaher Struktur und Baumartenzusammensetzung mit ausreichendem Angebot an Alt- und Totholz.
4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der prioritären Kalktuffquellen mit ihren charakteristischen Habitatstrukturen sowie hydrogeologischen Strukturen und Prozessen.
5. Erhalt bzw. Wiederherstellung der kalkreichen Niedermoore mit ihrer weitgehend gehölzfreien Struktur, auch als Lebensraum des Kriechenden Scheiberichs. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren Flachland-Mähwiesen .
6. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs und seiner Standorte mit spezifischem Wasser- und Nährstoffhaushalt und ausreichendem Lichtgenuss.
7. Erhaltung der Populationen von Kammolch und Gelbbauchunke . Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Laichgewässer und ihrer Habitatqualität, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.
8. Erhaltung der Populationen der Bechsteinfledermaus . Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Quartierangebotes im Gebiet (natürliche Quartiere und Nistkästen; Störungsfreiheit zur Fortpflanzungszeit von Mai bis August).

Die Lebensraumtypen 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“, 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“, und 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ wurden erst bei der FFH-Kartierung festgestellt und sind daher nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Ebersberger und Großhaager Forst“ aufgeführt. Daher sind für diese Lebensraumtypen auch keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert.

Die LRT 7140 und 9110 sollen im Standarddatenbogen ergänzt werden (s.a. Teil II, Kap. 12).

Für den LRT 9110 können die Erhaltungsziele der übrigen Wald-Lebensraumtypen (Tab. 5, Ziff. 3) gleichlautend übernommen werden.

Bei den übrigen nicht gemeldeten Lebensraumtypen sind die vorgeschlagenen Maßnahmen als „wünschenswert“ anzusehen.

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.

Die Schutzvorschriften aufgrund der Naturschutz- und sonstiger Gesetze und Verordnungen sind bei der Umsetzung von Maßnahmen zu beachten (s.a. Kap. 4.3.1).

4.1 Bisherige Maßnahmen

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

- **Neuanlage verschiedenster Stillgewässer im Großhaager Forst** durch die bayerische Staatsforstverwaltung/Bayerische Staatsforsten: Das Ziel dieser Maßnahmen war eher allgemein-naturschutzfachlicher Art. Es wurden dadurch aber die im Standarddatenbogen genannten Amphibienarten Kammmolch und Gelbbauchunke besonders begünstigt.
- Gelegentliche **Entbuschungsmaßnahmen auf dem Quellmoor am Stettner Mühlbach** südwestlich von Marsmeier (Biotop-Nr.² 5) (mdl. Mitteilung der UNB Mühldorf)
- **„1000-Fledermauskasten-Projekt“** im Ebersberger Forst: Schon kurz nach Vorliegen der ersten Fledermauskartierungen für diesen Managementplan wurde das Projekt als Gemeinschaftsaufgabe der UNB Ebersberg, den Bayerischen Staatsforsten, dem AELF Ebersberg und der Schutzgemeinschaft Ebersberger Forst initiiert. Im Staatswald wurden ca. 1000 Fledermaus-Nistkästen unterschiedlicher Bauart installiert, um das Fehlen natürlicher Höhlen auszugleichen. Die Nistkästen werden von einer Gruppe privater Fledermausfreunde – den „Eberberger Flausmeistern“ – betreut. Das Ziel dieses Projektes ist die Förderung aller vorkommenden Fledermausarten. Im Mittelpunkt steht jedoch die Bechstein-Fledermaus.

Neben diesen punktuellen bzw. auf Arten bezogenen Maßnahmen wird seit einigen Jahren im Staatswald auf der gesamten Fläche von den BaySF ein Totholz- und Biotopbaum-Konzept umgesetzt (BaySF 2009). Dadurch ist mittel- bis langfristig eine Verbesserung der Strukturen sowohl der Waldlebensraumtypen als auch der Habitats aller im SDB genannten Tierarten zu erwarten.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter oder der übergeordneten Funktionalität dienen, werden in Kap. 4.2.1 „Übergeordnete Maßnahmen“ dargestellt. Die Maßnahmen sind i.d.R. nicht an die LRT- bzw. Habitatflächen der Anhang II-Arten gebunden oder gehen darüber hinaus. Wenn die Maßnahmen die gesamte FFH-Gebietsfläche betreffen, werden sie in der Maßnahmenkarte nicht dargestellt.

Maßnahmen für einzelne LRT oder Anhang II-Arten mit eindeutigem lokalen Bezug (i.d.R. LRT- bzw. Habitatfläche oder im unmittelbaren Umfeld) werden in den Kap. 4.2.2 und 4.2.3 erläutert. Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen erfolgt im Teil III, Karte 3 „Maßnahmenkarten“. Der in den Tabellen angegebene Maßnahmen-Code entspricht der Legenden-Nummer der entsprechenden Maßnahme in den Karten. In den Karten werden nur die notwendigen Maßnahmen dargestellt.

² Die Offenland-LRT-Flächen sind mit einer fortlaufenden Biotop-Nummer gekennzeichnet. In Karte 2 ist sie in einem schwarzen Label mit weißer Schrift dargestellt. Zur Zuordnung der Biotopnummern zur amtlichen Biotopkartierung siehe „Liste der Offenlandbiotope“ im Anhang.

Für die Maßnahmen im Wald wird eine Differenzierung in notwendige und wünschenswerte Maßnahmen entsprechend der Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen vorgenommen. Für die Maßnahmen im Wald ist diese Differenzierung besonders bedeutsam.

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Toteiskessel:

Im Folgenden werden Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung des Erhaltungszustands der offenen Toteiskessel mit ihrem spezifischen Wasser-, Nähr- und Mineralstoffhaushalt aufgelistet. Diese Maßnahmen beziehen sich im Allgemeinen auf den gesamten Biotopkomplex des Toteiskessels, in dem der LRT vorkommt. Diese Vorgehensweise beruht auf der meist kleinräumigen Verzahnung von verschiedenen LRT und auch Nicht-LRT in den einzelnen Kesseln.

- Zur allgemeinen Verbesserung des Wasserhaushaltes und der Steigerung der Retentionsfähigkeit der Böden in den Toteiskesseln sollte eine mittel- bis langfristige Umstrukturierung der Gehölze in Richtung Laubholz durchgeführt werden. Sommergrüne Laubbäume ermöglichen höhere Niederschlagsversickerungen als immergrüne Nadelbäume (LANDGRAF 2006, EGGELSMANN 1990). Im vorliegenden FFH-Gebiet besitzen Toteislöcher, die in Buchenwäldern eingebettet sind, eine im Durchschnitt intaktere und nassere Vegetation – die wenigen Übergangsmoore liegen meist im Buchenwald – als Offenlandbestände innerhalb von Toteiskesseln, die von fichtendominierten Wäldern umgeben werden. Ein Gehölzumbau im Umfeld der Toteiskessel in Richtung Laubholz sollte daher angestrebt werden.
- Die Eutrophierung einiger Toteiskessel ist v. a. auf Ablagerung von organischem Material zurückzuführen. Eine Verringerung der hohen Nährstoffakkumulation kann durch die Entfernung von organischen Ablagerungen und eingefallenem Totholz erreicht werden.
- Um die Toteiskessel mit Moorvegetation ist eine Pufferzone von mind. 5 m zu empfehlen. Die Pufferzone sollte von Gehölzen freigestellt, um eine Belichtungserhöhung auf die Toteismulden zu erreichen (LANDSCHAFTSPFLEGEKONZEPT BAYERN II.8 1995). Zur Verhinderung einer Eutrophierung von außen sollte dieser Randbereich bei einer zu starken Verkrautung gelegentlich gemäht werden (mit Abtransport des Mähguts).
- Aufklärung der jeweiligen Eigentümer und Nutzer über den Wert der Lebensräume, um eine zukünftige Entsorgung von organischem Müll in den Kesseln zu verhindern.
- Eine weitere Maßnahme zur Reduktion der Biomasse und damit der Eutrophierung besteht in einer Mahd der Großseggenriede alle 4 – 5 Jahre ab Mitte September oder im Winter möglichst bei gefrorenem Boden (Briemle et al. 1991) in den eutrophierten Toteiskesseln. Das Mähgut muss unbedingt abtransportiert werden, um einen Nährstoffentzug und damit eine Aushagerung zu gewährleisten. Die Pflege und Entwicklung dieser Toteiskessel sollte naturschutzfachlich unbedingt begleitet werden.
- Außerdem wird eine gelegentliche Entbuschung von Weiden- und Faulbaumgebüsch empfohlen. Auch diese Offenhaltungsmaßnahmen sollten schonend - im Idealfall bei Frostlagen - durchgeführt werden.

Die Pflege und Entwicklung dieser Toteiskessel sollte naturschutzfachlich unbedingt begleitet werden.

Kammolch und Gelbauchunke:

Folgende allgemeine Erhaltungsmaßnahmen sind für Kammolch und Gelbauchunke im gesamten FFH-Gebiet bzw. an allen besiedelten und potentiell besiedelbaren Gewässern notwendig:

Tab. 6: Übergeordnete Maßnahmen für Kammolch und Gelbauchunke

Code	Maßnahmen
815	<u>Erhaltung fischfreier Gewässer</u> aller Größenordnungen, insbesondere der Sekundärgewässer in Abbaustellen. (Ein Abfangen von mit Fischen besiedelten Weihern wird nur in Ausnahmefällen als sinnvoll erachtet.)
802	<u>Neuanlage von Gewässern:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von größeren Weihern nur in naturschutzfachlich minderwertigen Bereichen bzw. unter Abwägung weiterer ökologischer Belange (z.B. Durchgängigkeit von Fließgewässern wahren). • Schaffung bzw. Erhalt eines ausreichenden Netzes an geeigneten Kleinstgewässern (z.B. Verdichtung von Weg-Seitengräben, Kleinstgewässer an Durchlässen und auf breiten Banketten, bestehende tiefe, wassergefüllte Wagenspuren wo möglich belassen)
801	<u>Amphibiengerechte Pflege der Gewässer:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Gewässerstrukturen und -bewuchs, insbesondere Verlandungsbereiche, Ufer- und Unterwasservegetation • Periodische Entkrautung / Entlandung von besiedelten und potenziellen Gewässern, die zu mehr als 2/3 mit (Unter-) Wasserpflanzen bewachsen sind (nur im Herbst)
810	<u>beschattende Ufergehölze entnehmen:</u> Regelmäßige Freistellung zu stark beschatteter Kammolch- und Gelbauchunken-Laichgewässer.
890	<u>Verbesserung der Landhabitate:</u> Umbau von Fichtenforsten in heimische bzw. standortgerechte Laub- und Laubmischwälder im Umfeld der Gewässer, unter möglichst maximaler Anreicherung von auf dem Boden liegenden Strukturelementen (Totholz, Wurzelstöcke, Reisighaufen etc.).

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I

4.2.2.1 Maßnahmen für LRT, die im SDB genannt sind

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions:

Die oben beschriebenen allgemeinen Maßnahmen werden hier konkret für bestimmte Toteiskessel vorgeschlagen, in denen Pflegemaßnahmen zum Erhalt des LRT von vordringlicher Bedeutung sind. Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen, wie das Entschlammten von einzelnen Toteisseen im Spätherbst zur Erhöhung des Sauerstoffgehalts im Wasser und die Verminderung des Nährstoffeintrags durch das angrenzende Intensivgrünland durch Ausweisen einer Pufferzone von mind. 5 m anzustreben. So ergaben Untersuchungen zur Filterwirkung von Uferstreifen gegenüber Nährstoffen und Bodenmaterial, dass die Sedimentkonzentration auf 5 m, 10 m und 20 m breiten Uferstreifen jeweils auf ein Niveau von etwa 20% der Ausgangskonzentration reduziert wurde (Frede et al. 1994).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
M1	Entfernung von Ablagerungen und Totholz aus den Toteiskesseln: Biotop-Nr. 17
M2	Mahd und mit Mähgutabtransport von eutrophen verstaudeten und verkrauteten Uferbereichen: Biotop-Nr. 8, 10, 12, 13, 17, 18
M4	Ausweisen einer Pufferzone dringend erforderlich (s.a. übergeordnete Maßnahmen): Biotop-Nr. 1, 12, 13, 21
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
M3	Gelegentliche Entbuschungsmaßnahmen (Weiden, Faulbaum) in den Uferbereichen zur Gewährleistung des offenen Charakters der Verlandungszonen: Biotop-Nr. 12, 13

Die Biotop-Nummern kennzeichnen im Teil III, Karte 2 die Offenlandflächen (schwarzes Label mit weißer Schrift). Zur Zuordnung der Biotopnummern zur amtlichen Biotopkartierung siehe „Liste der Offenlandbiotope“ im Anhang.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen
(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Zum Erhalt dieser Wiesen muss ihre extensive Nutzung weiterhin gewährleistet bleiben. Diese besteht im Verzicht auf Düngemittel und einer einschürigen Mahd im Juli mit Abtransport des Mähguts. Bei Flächen, die von Intensivgrünland umgeben sind, ist die Verhinderung eines Nährstoffeintrags aus diesen durch das Einrichten einer Pufferzone anzustreben.

Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
M5	Regelmäßige Mahd mit Abtransport des Mähguts ab Juli: Biotop-Nr. 7, 15, 16
M6	Verhinderung eines Nährstoffeintrags von außen durch das Einrichten einer Pufferzone: Biotop-Nr. 7

Die Biotop-Nummern kennzeichnen im Teil III, Karte 2 die Offenlandflächen (schwarzes Label mit weißer Schrift). Zur Zuordnung der Biotopnummern zur amtlichen Biotopkartierung siehe „Liste der Offenlandbiotope“ im Anhang.

7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Für diesen LRT gelten die Maßnahmenvorschläge, die für den hier vorkommenden Kriechenden Scheiberich und für den LRT 7230 angeführt werden.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Der Erhalt der wenigen Kalkreichen Niedermoore im FFH-Gebiet verdient aufgrund ihrer Wertigkeit einen besonderen Vorrang. Dabei müssen die beiden großen Quellmoore aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausgangssituation differenziert betrachtet werden.

Fläche 1 (Biotop-Nr.³ 5):

Neben der Fortführung von gelegentlichen Entbuschungsmaßnahmen sollten die kleineren Bestände an Nährstoffzeigern, wie Wasserdost, Sumpfkraatzdistel sowie Roßminze mit dem Freischneider entfernt werden. Außerdem ist eine gelegentliche Streuwiesennutzung (Mahd im Herbst mit Abtransport des Mähguts) von großer Bedeutung. Diese sollte aber zur Schonung der wertgebenden Quellbereiche in der Fläche (LRT 7220*) nur mit leichtem Gerät (Balkenmäher wenn möglich, sonst Freischneider) ausgeführt werden. Hierbei muss allerdings darauf geachtet werden, dass die Moospolster v.a. um die Quellbäche nicht angeschnitten werden (Schutz der hier vorkommenden Larven der Quelljungfer).



Abb. 18: Wasserdost, Sumpfkraatzdistel und Rossminze im Kalkflachmoor
(Foto: AVEGA)

Fläche 2 (Biotop-Nr. 19):

Im stark verbuschten und mit einzelnen Bäumen (Fichte, Faulbaum, Weidenarten) durchsetzten Bestand ist als Erstmaßnahme eine Entbuschung vorrangig. Nach der Entfernung der Gehölze sollte grundsätzlich eine Wiederaufnahme der Streuwiesennutzung mit Entfernung des Mähguts erfolgen. Dabei wird außerdem eine einmalige Mahd im Juli als Erstmaßnahme vorgeschlagen.

³ Die Offenland-LRT-Flächen sind mit einer fortlaufenden Biotop-Nummer gekennzeichnet. In Karte 2 ist sie in einem schwarzen Label mit weißer Schrift dargestellt. Zur Zuordnung der Biotopnummern zur amtlichen Biotopkartierung siehe „Liste der Offenlandbiotope“ im Anhang.

Bei beiden Quellmooren ist eine regelmäßige Erfolgskontrolle der Pflegemaßnahmen und deren Auswirkungen auf die Vegetation unbedingt erforderlich.

Fläche 3 (Biotop-Nr. 2):

Die Hangquellvermooring befindet sich inmitten eines Fichtenforsts. Hier sollte die Gehölzsukzession aus Faulbaum und Erle, sowie Gehölzanflug (vorwiegend Fichte und Kiefern) aus dem angrenzenden Forst turnusmäßig entfernt werden. Ziel ist dabei eine bessere Belichtung und die Wiederherstellung eines günstigen Wasserhaushalts, um die Flachmoorvegetation mit mehreren seltenen Arten zu erhalten.

Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
M3	Gelegentliche Entbuschung: Biotop-Nr. 2, 5
M7	Erstmalige Entbuschung und Entnahme einzelner Bäume bei Frostlagen, um die Vegetation nicht zu schädigen: Biotop-Nr. 19
M8	Wiederaufnahme der jährlichen Streuwiesennutzung (Mahd im Spätsommer mit Abtransport des Mähguts), dabei als Erstmaßnahme einmalige Mahd im Juli: Biotop-Nr. 5, 19
M9	Schonendes Entfernen von eutrophen Pflanzenarten, wie Wasserdost, Sumpfkraatzdistel und Roßminze mit dem Freischneider: Biotop-Nr. 5

Die Biotop-Nummern kennzeichnen im Teil III, Karte 2 die Offenlandflächen (schwarzes Label mit weißer Schrift). Zur Zuordnung der Biotopnummern zur amtlichen Biotopkartierung siehe „Liste der Offenlandbiotope“ im Anhang.

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem mittleren Zustand (Stufe C+).

Defizite bestehen bei den Merkmalen „Habitatsstrukturen“ und „Arteninventar“. Die Anteile lebensraumtypischer Nebenbaumarten in der Verjüngung sind sehr niedrig. Totholz und Biotopbäume sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden.

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

Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v.a. Eiche, Tanne, Bergahorn, Esche, Linde u. sonst. Edellaubholz)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 110: Da auch im Altbestand die Nebenbaumarten nur in geringem Umfang vertreten sind und Naturverjüngung daher wenig zu erwarten ist, sind bei Pflanzungen z.B. bei der Waldmantelgestaltung ein angemessener Anteil seltener lebensraumtypischer Baumarten⁴ zu verwenden. Auch bei den nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes unterliegenden Baumarten sollte autochtones Vermehrungsgut verwendet werden. Bei Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sind die o.g. Baumarten besonders zu beachten.

Maßnahme 117: Der Biotopbaum-Referenzwert für einen guten Erhaltungszustand liegt in Buchenwäldern bei 3 – 6 Bäume/ha (Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen). Um ein ausreichendes natürliches Quartierangebot für die Bechsteinfledermaus zu erreichen, sind jedoch in älteren Waldbeständen mindestens 5 Höhlenbäume/ha anzustreben (s.a. Erhaltungsmaßnahmen für Bechsteinfledermaus: Maßnahme 121, S. 42).

Für Totholz gelten 3 – 6 fm/ha (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand.

Die Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen und stehendem bzw. Kronen-Totholzes ist aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht im Wesentlichen nur im Bestandsinneren zu verwirklichen. Der Erhalt einzeln stehender Biotopbäume oder stehenden Totholzes kann im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o.g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden.

Falls alte und starke Laubbäume in Wegenähe unbedingt entfernt werden müssen, sollte der Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden.

⁴ Als lebensraumtypische Neben-Baumarten gelten: Berg-/Spitz-/Feldahorn, Stiel-/Traubeneiche, Esche, Sommer-/Winterlinde, Berg-/Flatterulme, Sandbirke, Aspe, Salweide, Vogelbeere, Speierling, Elsbeere, Mehlbeere, Vogelkirsche, Weißtanne, Eibe, Wildobst, Stechpalme

91D0* Moorwälder

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befinden sich beide Subtypen insgesamt in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Stufe C). Ursächlich dafür ist in erster Linie die bestehende Entwässerung.

Um eine wesentliche und dauerhafte Verbesserung des Moorzustands zu erreichen, ist eine stärkere Vernässung notwendig. Grundsätzlich ist eine Verbauung der Entwässerungsgräben und damit ein Anstau des Moores möglich (Maßnahme 302). Die Anhebung des (Grund-)Wasserspiegels sollte aber ohne Überstauung erfolgen, um der vorhandenen Moorvegetation eine Anpassung an die sich verändernden Bedingungen zu ermöglichen. Hinzuweisen ist hierbei besonders auf die bedeutenden Vorkommen von *Drosera rotundifolia* (Sonnentau) in den tieferliegenden ehemaligen Torfstichen, die bei zu rascher Flutung verschwinden könnten.



Abb. 19: LRT 91D0*; Subtyp Kiefernmoorwald mit ehemaligen Torfstich (Großhaager Forst, nördlich Schönanger)
(Foto: Münch, AELF Ebersberg)

Eine technische Planung für so eine Maßnahme ist im Rahmen dieses Managementplanes nicht möglich. Es sind hierzu weitere Untersuchungen seitens der Wasserwirtschaftsverwaltung nötig. Zu berücksichtigen sind auch die Auswirkungen auf das benachbarte Gewerbegebiet. Da sich ein Teil des Moorwaldes in Privateigentum befindet, ist auch das Einverständnis aller Eigentümer nötig. Eine Umsetzung dieser Maßnahme ist nur mit intensiver Beteiligung aller Betroffenen am Runden Tisch möglich.

➤ **Subtyp 91D2 „Waldkiefern-Moorwald“**

Neben dem o.g. grundsätzlichen Problem der Entwässerung bestehen Defizite bei den Merkmalen „Habitatstrukturen“ und „Arteninventar“. Totholz und Biotopbäume sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Die gesellschaftstypische Baumarten Bergkiefer und Spirke fehlen. Sie sind allerdings auch erst bei einer weiteren Entwicklung des Moores hin zu einem Übergangsmoor zu erwarten. Maßnahmen zur Förderung dieser Baumarten werden daher nicht vorgeschlagen.

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

Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen im Subtyp 91D2 „Waldkiefern-Moorwald“

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen
302	Entwässerungseinrichtungen verbauen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 117: Der geringe Anteil von Totholz und Biotopbäumen ist auch auf die geringen Stammdimensionen im Moorwald zurückzuführen (unterhalb der Aufnahmeschwelle). Trotzdem ist möglichst jedes Totholz im Moorwald zu belassen.

Maßnahme 302: siehe Erläuterungen zu Maßnahmen für 91D0 (S. 32)

➤ **Subtyp 91D4 „Fichten-Moorwald“**

Neben dem o.g. grundsätzlichen Problem der Entwässerung bestehen Defizite bei den Merkmalen „Habitatstrukturen“ und „Arteninventar“. Negativ ist vor allen die Einschichtigkeit und geringe Altersdifferenzierung auf einem großen Teil der Fläche. Zum Aufnahmezeitpunkt war kaum Verjüngung anzutreffen, allerdings war eine frische Kahlfäche vorhanden, die sich rasch bestocken dürfte. Bei den Baumarten sind zwar alle Hauptbaumarten vertreten, aber seltene Nebenbaumarten fehlen völlig. Vor allem in der Bodenvegetation fehlen viele moortypische Arten.

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

Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen im Subtyp 91D4 „Fichten-Moorwald“

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
113	Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen
302	Entwässerungseinrichtungen verbauen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 302: siehe Erläuterungen zu Maßnahmen für 91D0 (S. 32)

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incane, Salicion albae):

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem mittleren Zustand (Stufe C+).

Defizite bestehen bei den Merkmalen „Habitatstrukturen“ und „Arteninventar“. Lebensraumtypische Nebenbaumarten wie Traubenkirsche, Feld- und Flatterulme sind sehr selten bzw. fehlen ganz. In der Verjüngung ist der Anteil an gesellschaftsfremden Baumarten (Fichte, Vogelbeere) zu hoch. Ältere Bestände (Verjüngungs-/Zerfallsstadium) fehlen weitgehend. Totholz ist in geringem, Biotopbäume sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden.

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

Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v.a. Traubenkirsche, Feld- und Flatterulme, Weiden, Aspe)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 117: Der Biotopbaum-Referenzwert für einen guten Erhaltungszustand liegt in Weichholzwäldern bei 3 – 6 Bäume/ha (Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen). Um ein ausreichendes natürliches Quartierangebot für die Bechsteinfledermaus zu erreichen, sind jedoch in älteren Waldbeständen mindestens 5 Höhlenbäume/ha anzustreben (s.a. Erhaltungsmaßnahmen für Bechsteinfledermaus: Maßnahme 121, S. 42).

Für Totholz gelten 4 – 9 fm/ha (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand.

Da die Erlen meist eine geringe Dimension aufweisen und wegen der geringen Haltbarkeit ihres Holzes nicht sehr lange als Biotopbaum/Totholz zu Verfügung stehen, sind vor allem geeignete ältere Eschen und sonstiges Hartlaubholz zu erhalten.

4.2.2.2 Maßnahmen für LRT, die nicht im SDB genannt sind

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Dieser LRT beschränkt sich auf die Toteislöcher im FFH-Gebiet. Damit finden die unter Kap. 4.2.1. dargelegten übergeordneten Maßnahmen Anwendung. Diese werden hier konkret auf bestimmte Tot-eiskessel fokussiert, in denen diese Maßnahmen zum Erhalt des LRT von vordringlicher Bedeutung sind.

Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Code	Maßnahmen
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
M1	Entfernung von Ablagerungen und Totholz: Biotop-Nr. 4, 6;
M2	Mahd und mit Mähgutabtransport von eutrophen Bereichen: Biotop-Nr. 4, 20
M3	Entbuschungsmaßnahmen in den Uferbereichen und in der eigentlichen Moorfläche: Biotop-Nr. 6, 20
M4	Ausweisen einer Pufferzone von mind. 5 m dringend erforderlich (siehe auch übergeordnete Maßnahmen): Biotop-Nr. 3, 6, 20

Die Biotop-Nummern kennzeichnen im Teil III, Karte 2 die Offenlandflächen (schwarzes Label mit weißer Schrift). Zur Zuordnung der Biotopnummern zur amtlichen Biotopkartierung siehe „Liste der Offenlandbiotope“ im Anhang.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum):

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem mittleren bis schlechten Zustand (Stufe C).

Defizite bestehen bei den Merkmalen „Habitatsstrukturen“ und „Arteninventar“. Der Anteil von gesellschaftsfremden Baumarten (v.a. Fichte) ist im Altbestand (noch) sehr hoch, demgegenüber sind die Anteile lebensraumtypischer Nebenbaumarten zu niedrig. Totholz und Biotopbäume sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden.

Wegen seiner herausragenden Bedeutung soll der LRT 9110 im Standarddatenbogen ergänzt werden (s.a. Kap. 2.2, S. 6). Die zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands durchzuführenden Maßnahmen werden daher als „notwendig“ formuliert.

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9110 Waldmeister-Buchenwald

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v.a. Eiche, Tanne, Bergahorn, Linde u. sonst. Edellaubholz)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 110: Da auch im Altbestand die Nebenbaumarten nur in geringem Umfang vertreten sind und Naturverjüngung daher wenig zu erwarten ist, sind bei Pflanzungen z.B. bei der Waldmantelgestaltung ein angemessener Anteil seltener lebensraumtypischer Baumarten⁵ zu verwenden. Auch bei den nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes unterliegenden Baumarten sollte autochtones Vermehrungsgut verwendet werden. Bei Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sind die o.g. Baumarten besonders zu beachten.

Maßnahme 117: Der Biotopbaum-Referenzwert für einen guten Erhaltungszustand liegt in Buchenwäldern bei 3 – 6 Bäume/ha (Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen). Um ein ausreichendes natürliches Quartierangebot für die Bechsteinfledermaus zu erreichen, sind jedoch in älteren Waldbeständen mindestens 5 Höhlenbäume/ha anzustreben (s.a. Erhaltungsmaßnahmen für Bechsteinfledermaus: Maßnahme 121, S. 42).

Für Totholz gelten 3 – 6 fm/ha (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand.

Die Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen und stehendem bzw. Kronen-Totholzes ist aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht im Wesentlichen nur im Bestandsinneren zu verwirklichen. Der Erhalt einzelner stehender Biotopbäume oder stehenden Totholzes kann im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzernemaßnahmen führen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o.g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden.

Falls alte und starke Laubbäume in Wegenähe unbedingt entfernt werden müssen, sollte der Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden.

⁵ Als lebensraumtypische Neben-Baumarten gelten: Weißtanne, Berg-/Spitz-/Feldahorn, Stiel-/ Traubeneiche, Esche, Sommer-/Winterlinde, Berg-/Feldulme, Hainbuche, Sandbirke, Aspe, Salweide, Vogelbeere, Speierling, Elsbeere, Mehlbeere, Vogelkirsche, Weißtanne, Eibe, Wildobst, Stechpalme

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Dieser LRT ist aufgrund seiner Eigenart und des musealen Charakters erhaltenswert.

Wegen seiner geringen Größe wurde auf eine Bewertung verzichtet. Es werden nur „wünschenswerte“ Maßnahmen vorgeschlagen.

Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Code	Maßnahmen
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung
	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v.a. Eiche, Hainbuche, Winterlinde u. sonst. Edellaubholz)
	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

Der Biotopbaum-Referenzwert für einen guten Erhaltungszustand liegt in Eich-Hainbuchenwäldern bei 3 – 6 Bäume/ha (Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen). Um ein ausreichendes natürliches Quartierangebot für die Bechsteinfledermaus zu erreichen, sind jedoch in älteren Waldbeständen mindestens 5 Höhlenbäume/ha anzustreben (s.a. Erhaltungsmaßnahmen für Bechsteinfledermaus: Maßnahme 121, S. 42).

Für Totholz gelten 4 – 9 fm/ha (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand

Die Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen und stehendem bzw. Kronen-Totholzes ist aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht im Wesentlichen nur im Bestandsinneren zu verwirklichen. Der Erhalt einzeln stehender Biotopbäume oder stehenden Totholzes kann im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o.g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden.

Falls alte und starke Laubbäume in Wegenähe unbedingt entfernt werden müssen, sollte der Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden.

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

1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Da die Gewässer zum Teil von Kammolch und Gelbbauchunke gemeinsam genutzt werden, sind die Maßnahmen für beide Arten zusammengefasst. Die Maßnahmen sind teilweise schon in Kap. 4.2.1 (Übergeordnete Maßnahmen) aufgeführt. Sie werden hier auf konkrete einzelne Gewässer bzw. Gewässergruppen bezogen und erläutert (s.a. Teil III, Karte 3 „Maßnahmen“).

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich beide Arten insgesamt in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Stufe C). Mangelhaft sind die Populationsgrößen und Vermehrungsraten (gering bis sehr gering), die Ausbildung des Landlebensraumes und die Vernetzung der Habitate (Straßen als Barrieren). Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

Große Grube im Westen des Großhaager Forsts (Ifd.Nr. 1)

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammolch und 1193 Gelbbauchunke; Große Grube

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen: Erhalt der Gewässer und der gesamten hydrologischen Situation, insbesondere des freien Austritts von (Niederschlags-) Wasser aus der Böschung in die Tümpel und Weiher im Nordwesten
701	Maßnahmen zur Besucherlenkung: Absperrungen erhalten, sodass keine bestandsgefährdende Freizeitnutzung möglich ist
402	Nähr- und Schadstoffeinträge vermeiden: <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Rindenmulch-Ablagerungen auf der offenen Kiesfläche unmittelbar benachbart zum großen Weiher (v. a. darf hier kein Sickerwasser aus dem Haufen in den Wasserkörper gelangen) • regelmäßige Prüfung der in der Grube eingesetzten Maschinen auf Ölverlust u.ä., sofortige Reparatur bei Bedarf
802	Laichgewässer anlegen: weiteres Zulassen von Fahrspuren und Pfützen, in denen die Gelbbauchunke laichen kann
790	Information der in der dortigen Holzverarbeitung Beschäftigten über die Amphibien-Vorkommen, insbesondere die Gelbbauchunken
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
	Laichgewässer anlegen: Neuanlage weniger Tümpel (max. 20 qm, max. 50 cm tief) bei fortschreitendem Kiesabbau in Randbereichen, wo sie den Betrieb nicht stören
	Fahrschäden vermeiden: kein Befahren des tiefer liegenden Geländes unmittelbar östlich des großen Weihers, solange dort noch Wasser steht
	Lebensräume vernetzen: Einbau von Amphibiendurchlässen und gleichzeitig Leiteinrichtungen in die B 12, primär in ca. 1 km westlich und östlich der Grube (und langfristig in der gesamten Waldpassage), um die bestehende Barrierewirkung aufzuheben bzw. zu minimieren

Kleine Grube im Westen des Großhaager Forsts (Ifd.Nr. 2)

Aus einer ca. 17-jährigen Gebietskenntnis der Kleinen Grube im Westen (Ifd.Nr. 2) sind schleichende Verschlechterung der strukturellen Situation in durch Sukzession allgemein und speziell durch Gehölzaufwuchs bzw. Beschattung des westlichen Weihers sowie Eutrophierung des östlichen Weihers zu konstatieren.

Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Kleine Grube

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen: • Erhalt der Gewässer und der gesamten hydrologischen Situation • Teilentlandung (ca. 1/3 der Oberfläche; aber NICHT vertiefen!) des vorderen (östlichen) Weihers im Herbst, wenn es noch nicht sehr kalt ist; zweitägige Zwischenlagerung am Gewässerrand, dann Abfuhr;
701	Maßnahmen zur Besucherlenkung: Absperrungen erhalten, sodass keine „bestandsgefährdende Freizeitnutzung möglich ist
810	beschattende Ufergehölze entnehmen: Gehölz-Rückschnitt auf der Südseite des hinteren (östlichen) Weihers;
802	Laichgewässer anlegen: Behutsame Vertiefung (max. 10 cm) der Rinne am Nordrand des Offengeländes / Schotterwegs mit Entfernung der Pflanzen
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
	Laichgewässer anlegen: Anlage eines weiteren Weihers im Osten der ehemaligen Grube
	Verbesserung der Landhabitats: Umbau der südlich, östlich und westlich gelegenen Fichten-Wälder zu Laub-/Laubmischwald
	Lebensräume vernetzen: Einbau von Amphibiendurchlässen und gleichzeitig Leiteinrichtungen in die B 12, primär in ca. 1 km westlich und östlich der Grube (und langfristig in der gesamten Waldpassage), um die bestehende Barrierewirkung aufzuheben bzw. zu minimieren

Maitenbether „Loch“ (Ifd.Nr. 5)

Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Maitenbether „Loch“

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen: Teilentlandung (ca. 1/4 der Oberfläche; aber NICHT vertiefen!) des Weihers im Herbst, wenn es noch nicht sehr kalt ist; zweitägige Zwischenlagerung am Gewässerrand, dann Abfuhr
810	beschattende Ufergehölze entnehmen: Freistellung des Gewässerrands im Süden (und teilweise im Südosten und Südwesten) durch Auslichten der Gehölze, sodass wieder Licht in das Toteisloch kommt; dadurch müssten sich auch wieder Unterwasserpflanzen einstellen
890	Verbesserung der Landhabitate: Umbau umgebenden Fichten-Wälder zu Laub-/Laubmischwald
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
	Amphibiengewässer artgerecht pflegen: Wiederherstellung des Weihers schräg gegenüber auf der anderen Straßenseite als Kammmolch-Laichhabitat. (Ein Konflikt, dass die Straße als Zerschneidungsfaktor wirken kann, ist aufgrund des sehr geringen Verkehrsaufkommens eher unwahrscheinlich.)

Poschenmoos (Ifd.Nr. 10, 11, 12)

Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Poschenmoos

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen: <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage bzw. Optimierung (geringfügige Vertiefung und Vergrößerung) von besonnten Kleingewässern nördlich und südlich des großen Fischweihers (um die Ifd. Nr. 11 c+d) • Alternativ: Abtrennung von flachen Randbereichen der großen Weiher (11 a+b), z. B. im Westen, die dann periodisch austrocknen und damit keine Fische mehr enthalten können
890	Verbesserung der Landhabitate: <ul style="list-style-type: none"> • Umbau umgebenden Fichten-Wälder zu Laub-/Laubmischwald • Vermehrung von Versteckmöglichkeiten, z. B. durch Förderung von Stark-Totholz
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
	Nährstoffeinträge beseitigen: Wiederherstellung des Gewässers in der Ifd.Nr. 10 durch Entfernen der Fichtenzweige und sonstigen Unrats
	beschattende Ufergehölze entnehmen: Freistellung des Großseggenrieds im Südwesten (Ifd.Nr. 12) auf der Südostseite, sodass das Gewässer ab Mitte April besonnt ist
	Laichgewässer anlegen: Bei Ifd.Nr. 12 auf der Südostseite Vertiefen von mehreren Stellen (gesamt ca. 20 qm) um max. 50 cm; so können hier zusätzliche Fortpflanzungshabitate für die beiden Anhang II-Amphibienarten geschaffen werden, um den Bestand zu stabilisieren
	Lebensräume vernetzen: Schaffung eines Trittstein-Gewässers zwischen Ifd.Nr. 2 und Ifd.Nr. 11, evtl. auch in Richtung Ifd.Nr. 1 verschoben (z.B. im/am Grenzräumt)

Ein vollständiges Abfischen des großen Weihers erscheint derzeit nicht praktikabel und beim derzeitigen Kenntnisstand auch nicht sinnvoll, da nicht bekannt ist, welche Arten enthalten sind, ob also möglicherweise seltene oder gefährdete Fischarten (z.B. Bitterlinge) betroffen wären.

Biotopweiher und Fahrspuren an den großen Waldwiesen (Ifd. Nr. 7 und 32)

Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammolch und 1193 Gelbbauchunke; Biotopweiher und Fahrspuren an den großen Waldwiesen

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
804	Fischbesatz entfernen: Abfischen des westlichen Weihers
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen und Laichgewässer anlegen: <ul style="list-style-type: none"> •Anlage von Flachwasserzonen um die Weiher •Erweiterung des Laichgewässer-Angebots durch Neuanlage geeigneter Gewässer in der Umgebung
810	beschattende Ufergehölze entnehmen: Auslichten der Gehölze im Süden vor allem des westlichen Weihers
890	Verbesserung der Landhabitats: <ul style="list-style-type: none"> •Umbau umgebenden Fichten-Wälder zu Laub-/Laubmischwald, •Schaffung möglichst hoher Strukturvielfalt am Boden
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
	Lebensräume vernetzen: Optimierung weiterer Gewässer im Großhaager Forst, sodass eine Vernetzung zu den Gelbbauchunken-Vorkommen im Osten (s. o.) quer durch den Wald (= auch außerhalb der derzeitigen Gebietskulisse) möglich wird (s.a. Kap.4.2.1, 4.2.5).

Tümpel im Osten des Großhaager Forsts (Ifd.Nr. 30+31)

Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammolch und 1193 Gelbbauchunke; Tümpel im Osten des Großhaager Forsts

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
801	Amphibiengewässer artgerecht pflegen: Teilentlandung der Tümpel
810	beschattende Ufergehölze entnehmen: Freistellungen auf den Südostseiten, sodass die Tümpel zwar wieder mehr Sonne bekommen, aber nicht zu viel, damit sie nicht zu schnell austrocknen
890	Verbesserung der Landhabitats: <ul style="list-style-type: none"> •Umbau umgebenden Fichten-Wälder zu Laub-/Laubmischwald, •Vermehrung von Versteckmöglichkeiten, z. B. durch Förderung von Stark-Totholz
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
	Lebensräume vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> •Optimierung / Wiederherstellung des Gewässers Ifd.Nr. 29 als Kammolch-Laichgewässer, insbesondere durch Entlandung •Entwicklung weiterer Gewässer am Waldrand, die derzeit fischereilich genutzt werden, über das VNP oder Landschaftspflegeprogramme in Richtung zusätzlicher Kammolch- oder Gelbbauchunken-Laichgewässer •Optimierung weiterer Gewässer im Großhaager Forst, sodass eine Vernetzung zu den Gelbbauchunken-Vorkommen im Westen (s. o.) quer durch den Wald (= auch außerhalb der derzeitigen Gebietskulisse) möglich wird (s.a. Kap.4.2.1, 4.2.5).

1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Der Bechsteinfledermaus-Bestand ist derzeit in einem schlechtem Zustand (C). Grund dafür ist die ungenügende Habitatqualität und daraus resultierend eine geringe Populationsdichte und Vermehrungsrate.

Eine wesentliche Verbesserung der Jagd- und Quartierhabitate ist aufgrund des langsamen Wachstums der Wälder nur über einen langen Zeitraum möglich. Umso wichtiger ist es, bei allen Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen die Mehrschichtigkeit und Altersdifferenzierung zu fördern. Potentielle Habitatbäume (Höhlenbäume) wurden aus Forstschutzgründen im letzten Jahrhundert weitgehend entfernt. Die fehlenden Habitatbäume müssen noch auf Jahrzehnte hinaus durch Fledermauskästen ersetzt werden. Gleichzeitig müssen aber wieder Biotopbäume als natürliche Quartiere geschaffen werden. Das Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten (BaySF 2009) ist dazu ein guter Ansatz.

Die Art ist relativ ortstreu. Mittelfristig passt sie ihre Jagd- und Quartierhabitate aber den sich ändernden Strukturen der Wälder an. Die genannten Maßnahmen zur Strukturverbesserung sind daher flächendeckend, und nicht nur auf den derzeitigen Habitatflächen durchzuführen. Dies gewährleistet auch die Vernetzung einzelner Teil-Populationen.

Die Populationsstärke im Ebersberger Forst ist im Vergleich zu den Hauptvorkommen in Nordbayern sehr gering und zudem jährlich stark schwankend. Eine weitere Reduzierung der Population kann leicht zu ihrem Erlöschen führen. Durch eine laufende Bestandskontrolle kann eine negative Entwicklung rechtzeitig erkannt und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Der Aufwand für diese Kontrollen ist relativ gering, da die Fledermauskästen ohnehin regelmäßig überprüft und gereinigt werden müssen. Zudem ermöglicht eine laufende Bestandaufnahme ein effektives Management der Fledermauskästen (s.a. Erläuterung zu Maßnahme 817)

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für 1323 Bechsteinfledermaus

Code	Maßnahmen
	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:
113	Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen
121	Biotopbaumanteil erhöhen
817	Fledermauskästen ausbringen oder erhalten
890	Vermeidung weiterer Zerschneidung / Verinselung der Habitate (siehe auch Kap. 4.2.5)
	wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:
902	Dauerbeobachtung

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 113: Wegen der erst mittel- bis langfristigen Wirkung ist diese Maßnahme auf allen Waldflächen im FFH-Gebiet (auch außerhalb der derzeitigen Jagd- und Quartierhabitate) durchzuführen.

Maßnahme 121: Als Richtwert sind mindestens 5 – 9 Höhlenbäume/ha (Referenzwerte für guten Erhaltungszustand) in älteren Waldbeständen (Quartierhabitate) anzustreben. Dies ist sukzessiv durch möglichst lange Erhaltung bestehender und durch Belassen aller neu entstehenden Biotopbäume zu erreichen. Zusätzlich muss auch in jüngeren Beständen eine angemessene Anzahl an starkastigen Bäumen („Protzen“) als „Biotopbaum-Anwärter“ belassen werden.

Der Erhalt einzeln stehender Biotopbäume kann im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o.g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden. Falls Höhlenbäume in Wegenähe unbedingt entfernt werden müssen, sollte möglichst nur die Krone gekappt und der Baumstumpf mit den Höhlen belassen werden.

Wegen der erst mittel- bis langfristigen Wirkung ist diese Maßnahme auf allen Waldflächen im FFH-Gebiet (auch außerhalb der derzeitigen Jagd- und Quartierhabitate) durchzuführen.

Maßnahme 817 / 902: Für die Bechsteinfledermaus sind in erster Linie Rundkästen geeignet. Flachkästen werden i.d.R. nicht angenommen. Die Kästen sind vorrangig in der Nähe bekannter Wochenstuben und in Waldbeständen mit guter Eignung als Jagdhabitat zu platzieren. Die Kästen sind ggf. umzuhängen, wenn sich Waldstrukturen ändern (z.B. wenn Altbestände verjüngt werden) und sie mehrere Jahre nicht belegt sind.

Die Kästen sind einmal jährlich zwischen Mitte Juli und Mitte August zu kontrollieren, die Belegung mit Fledermäusen zu dokumentieren und die Kästen zu reinigen (Parasitenbefall!). Dabei ist eine Beunruhigung der Tiere möglichst zu vermeiden. Soweit die Kästen bei der Kontrolle wegen Belegung nicht gereinigt werden können, sollte dies im Winterhalbjahr (außerhalb der Aufzuchtzeit) nachgeholt werden. Kontrolle und Reinigung kann auch durch die „Ebersberger Flausmeister“ (s. Kap. 4.1) oder sonstiger freiwilliger Helfer geschehen.

Maßnahme 890: Zusätzliche neue Strukturen, die als Barrieren für die Fledermäuse wirken könnten (z.B. Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen, große geschlossene Dickungen (von den Fledermäusen nicht zu befliegen)), sind zu vermeiden (s.a. Kap. 4.2.5 „Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation“)

Die Maßnahmen sind auf das bekannte Bechstein-Vorkommen im Ebersberg Forst zu konzentrieren. In den Teilflächen im Großhaager Forst sind die o.g. notwendigen Maßnahmen als wünschenswert zu betrachten.

1614 Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

Um eine weitere Ausbreitung von Huflattich, Roß-Minze, Sumpf-Kratzdistel und Wasserdost zu verhindern, sollten Stellen mit solchen Nährstoffzeigern einer Mahd unterzogen werden. Dabei sollten Bereiche in unmittelbarer Bachnähe nicht flächig gemäht werden, sondern die genannten Störzeiger gezielt und schonend entfernt werden.

Als weitere Maßnahme zur Verbesserung der Belichtungssituation an FO 3 wird ein Zurücknehmen der Gehölze (vorwiegend aufkommende Weiden, Faulbaum, Jungfichten) im Bereich des umgebenden Niedermoors im Winter vorgeschlagen. Eine erstmalige Wiederaufnahme der Mahd mit Abfuhr des Mähguts am selben Ort wäre dann im Herbst als Folgemaßnahme notwendig.

Es werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für 1614 Kriechender Scheiberich

Code	Maßnahmen
M8 M9	Wiederaufnahme der Mahd mit Mähgutabtransport, Entfernen der Störzeiger mit dem Freischneider: FO 1,2 (= Biotop-Nr. 5)
M7 M8	Freistellen von Gehölzen und Wiederaufnahme der Mahd mit Mähgutabtransport: FO 3 (= Biotop-Nr. 19)

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

„Sofortmaßnahmen“ sind im FFH-Gebiet Ebersberger und Großhaager Forst nicht notwendig, da die vorhandenen LRT bzw. die Habitate von FFH-Arten nicht kurzfristig und unmittelbar gefährdet sind.

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Für die Offenland-LRT, die Amphibienarten und den Kriechenden Scheiberich hat die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ihren Schwerpunkt in der reich strukturierten Endmoränenlandschaft des Großhaager Forstes mit seinen zahlreichen Toteislöchern, Tümpeln und Vernässungen. Im Ebersberger Forst konzentrieren sich die Maßnahmen auf Toteisbildungen im Ostabschnitt.

Für die Bechsteinfledermaus sind die Maßnahmen auf das bekannte Vorkommen im Ebersberger Forst zu konzentrieren.

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.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um den Verbund innerhalb des Gebietes und mit anderen Gebieten zu erhalten bzw. zu verbessern:

Kammolch (*Triturus cristatus*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*):

- Optimierung und Neuanlage weiterer Gewässer im Großhaager Forst, sodass eine Vernetzung zu den Kammolch- und Gelbbauchunken-Vorkommen im Westen quer durch den Wald (auch außerhalb der derzeitigen Gebietskulisse!) möglich wird (s.a. Kap. 4.2.1, Tab. 6 „Übergeordnete Maßnahmen für Kammolch und Gelbbauchunke“, Maßnahme 802).
- Einbau geeigneter Amphibienschutzeinrichtungen mit Durchlässen bei einem eventuellen Ausbau oder Veränderungen der beiden Straßen B 12 im Norden und EBE 6 im Süden des Großhaager Forstes, um die Vernetzung mit im Umfeld des FFH-Gebietes liegenden Habitaten auf Höhe von Kammolch- und/oder Gelbbauchunken-Gewässern. Hierdurch kann die Barrierewirkung erheblich minimiert werden (s.a. Kap. 4.2.3, Tab. 17/Tab. 18, wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen „Große Grube“ und „Kleine Grube“).

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

- Erhaltung von Biotopbäumen und „Biotopbaum-Anwärtern“ auch außerhalb der derzeitigen Quartier- und Jagdhabitate: Da die Entwicklung von Biotopbäumen erhebliche Zeit beansprucht und die Fledermäuse die Nutzung der Flächen als Wohn- oder Jagdhabitat entsprechend der sich ändernden (Alters-) Struktur der Wälder anpassen, ist auch in jüngeren Beständen eine angemessene Anzahl an starkastigen Bäumen („Protzen“) zu belassen (s.a. Kap. 4.2.3, Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für 1323 Bechsteinfledermaus, Maßnahme 121).
- Vermeidung von Barrieren: Die Populationsstärke des Bechstein-Vorkommens im Ebersberger Forst ist sehr gering. Eine weitere „Verinselung“ der Population würde eine erhebliche Beeinträchtigung bedeuten. Zusätzliche neue Strukturen wie Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen oder sehr große geschlossene Dickungen (von den Fledermäusen nicht zu befliegen), die als Barrieren für die Fledermäuse wirken könnten, sind zu vermeiden (s.a. Kap. 4.2.3, Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für 1323 Bechsteinfledermaus, Maßnahme 890).

4.3 Schutzmaßnahmen

4.3.1 Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie

Die folgenden Schutzgebiete nach dem Bayerischen bzw. Bundes-Naturschutzgesetzes liegen im FFH-Gebiet (s.a. Teil II, Kap. 5.1):

- Flächenhaftes Naturdenkmal „Poschenmoos“ auf Flurnummer 1466, Gemeinde Hohenlinden (in Tf.02);
- Flächenhaftes Naturdenkmal „Kalkquellmoor bei Honau“ auf Flurnummer 1605, Gemeinde Maitenbeth (in Tf.03);
- flächenhafter Landschaftsbestandteil „3 Toteiskessel bei Marsmeier“, Gemeinde Maitenbeth (in Tf.04);
- Landschaftsschutzgebiet EBE-01 „Schutz des Egglburger Sees und Umgebung“ (Tf.01 nur randlich berührt);
- Landschaftsschutzgebiet EBE-04 „Schutz des Endmoränenzuges zwischen der Stadt Ebersberg und dem Markt Kirchseeon als LSG“ (in Tf.01);
- Landschaftsschutzgebiet EBE-05 „Schutz des Ebersberger Forstes im Landkreis Ebersberg als LSG“ (in Tf.01 und darüber hinaus);
- Naturschutzgebiet 100.055 „Vogelfreistätte Egglburger See“ (Tf.01 nur randlich berührt).

Außerdem sind nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 16 und 23 BayNatSchG folgende im Gebiet vorkommende Biotope geschützt:

- Moore, und Sümpfe, Röhrichte, Seggen- oder binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen
- Bruch-, Sumpf- und Auwälder
- Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation sowie ihrer Verlandungsbereiche,
- Toteislöcher, Tümpel und Kleingewässer

Folgende Lebensraumtypen unterliegen im FFH-Gebiet somit zugleich dem gesetzlichen Schutz des Art. 23 BayNatSchG / § 30 BNatSchG als besonders geschütztes Biotop:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)
- 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“

Neben den im Standard-Datenbogen (SDB) aufgeführten Arten kommen zahlreiche weitere unter Naturschutz stehende Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet vor, darunter die in Bayern vom Aussterben bedrohten Arten Wechselkröte, Wolfsspinne und Schwarzer Grubenlaufkäfer. Eine Liste der nachgewiesenen Arten ist im Anhang des Teils II „Fachgrundlagen“ beigefügt.

Der gesamte Wald im Ebersberger Forst (TF 1) ist zu Bannwald nach Art. 11 des Bay. Waldgesetzes erklärt. Nach der Wald funktionsplanung ist er als regionaler Klimaschutz- und Erholungswald ausgewiesen.

Teile im Norden und Westen des Ebersberger Forsts (TF 1) liegen in Wasserschutzgebieten (Stufe III).

Die Schutzvorschriften aufgrund der Naturschutz- und sonstiger oben genannte Gesetze und Verordnungen sind zu beachten.

4.3.2 Schutzmaßnahmen nach der FFH-RL (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie 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.

Die Ausweisung des FFH-Gebiets „Ebersberger und Großhaager Forst“ als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, über die oben genannten Schutzgebiete hinaus ist 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.

Zur vertraglichen Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen z.B. folgende Instrumente vorrangig in Betracht (Stand 2011):

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): Fortführung der extensiven Bewirtschaftung des LRT 6510
- Vertragsnaturschutzprogramm -Wald (VNP-Wald): Förderung zur Erhaltung von Biotopbäumen im Privatwald
- Landschaftspflege und Naturparkrichtlinie (LNPR): sämtliche Maßnahmen für den LRT 3150
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): Pufferzonen im Grünlandbereich
- Ankauf und Anpachtung: vorstellbar für den stark verbuschten LRT 7230
- Artenhilfsprogramme: für den Kriechenden Scheiberich (*Apium repens*).

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind in den jeweiligen Landkreisen die Landratsämter Ebersberg und Mühldorf als untere Naturschutzbehörden sowie die Ämter für Landwirtschaft und Forsten (Bereich Forsten) Ebersberg und Töging (für Lkr. Mühldorf) zuständig.

5 Anhang

5.1 Literatur/Quellen

- BaySF [Bayerische Staatsforsten AöR] (Hrsg) (2009): Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten, Regensburg 2009
- BayStMLU [Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen] (Hrsg.) (1994): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreis Mühldorf am Inn - Textband.
- BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2010): WISIA online (Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz): <http://www.wisia.de/wisia> (August 2011)
- Briemle, G., Eickhoff, D. & Wolf, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Gründlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.60: 1-60 – Karlsruhe 1991
- DWD [Deutscher Wetterdienst] (2011): Klima+Umwelt | Klimadaten | Deutschland | Messstationen | Langjährige Mittelwerte | 1961-1990 - <http://www.dwd.de> (Juli 2011)
- Eggelsmann, R. (1990): Moor-und Torfkunde. E. Schweizerbart'sche Verlagsgesellschaft
- Frede, H.-G., Fabis, I. & Bach, M. (1994): Nährstoff- und Sedimentretention in Uferstreifen des Mittelgebirgsraums.- Z.f.Kulturtechnik u. Landentw. 35: 165ff.
- GemBek (2000): Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ - Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Inneren, 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: Allgemeines Ministerialblatt Nr. 16 vom 21. August 2000, S. 544 ff.
- Gollmann, B. & G. Gollmann (2002): Die Gelbbauchunke: Von der Suhle zur Radspur. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4. Bielefeld, 135 S.
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena, 825 S.
- habigtsttsberg.net (2011): Private Wetterstation Ebersberg/Oberbayern | Statistiken | Langzeitstatistiken - <http://habigtsttsberg.net/langzeitstatistik.html> (Juli 2011)
- Hager, I., Holzhaider, J., Rupp, D. (2002): Fledermauskartierung im Landkreis Ebersberg. Abschlussbericht 2002, Auftraggeber. Landratsamt Ebersberg
- Hansbauer, G. & S. Müller-Kroehling (2006): Kartieranleitung Gelbbauchunke. – In: Binner, V., S. Müller-Kroehling, B.-U. Rudolph & R. Schreiber (2006):
- Heimbucher, D. (1996): Verbreitung, Situation und Schutz der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) in Bayern. – Naturschutzreport 11: 165-171.
- Ifuplan (2001): Artenhilfsprogramm für ausgewählte Kesselmoorgebiete im Landkreis Ebersberg.
- Landgraf, L. (2006): Dendrohydrologische Rekonstruktion und ökologische Auswirkungen von Wasserstandsschwankungen in Mooren der östlichen Zauche – unveröff. Manuskript
- Lederbogen (2000): Standortsansprüche des Kriechenden Sellerie (*Apium repens*) in südbayerischen Allmendweiden. – Beitrag zur Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie 2000.
- LfU & LWF [BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT] (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- LfU & LWF [BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT] (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- LfU [BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT] (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg

- LWF [BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT] (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten, – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.
- LWF [BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT] (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. – 202 S.; Freising-Weihenstephan
- Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer
- Oberdorfer, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart, Ulmer Verlag
- Philippi, G. (1992): Apiaceae (Umbelliferae). In Sebold, O., Seybold, S. & Philippi, G. [Hrsg.]: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 4 Spezieller Teil Haloragaceae bis Apiaceae. – Stuttgart (Ulmer).
- Quinger, B. et al. (1995): Lebensraumtyp Streuwiesen. In: Bay.StMLU und ANL [Hrsg.]: Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.9 (Alpeninstitut GmbH, Bremen) – München, 396 S.
- Rothmaler, W. (2000): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. E. Jäger u. K. Werner, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten Halle (Hrsg.), Heidelberg – Berlin: Spektrum Akademischer Verlag
- Ruffert, M. (1999): Untersuchung zur Fledermausfauna in zwei verschiedenen Waldgebieten bei München. Zulassungsarbeit an der Ludwig-Maximilians-Universität München
- Scheckeler, H.-J. (1992): Amphibienkartierung Landkreis Mühldorf am Inn. – Gutachten i.A. des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz.
- Sponholz, H. (1975): Ebersberger Forst, Geschichte und Gegenwart. Verlag H. Kliempt KG, Ottenhofen / Mkt. Schwaben
- Succow, M. & Joosten, H. (Hrsg.) (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. 2. völlig neu bearbeitete Auflage. Schweizerbart, Stuttgart.
- Thiesmeier, B. & A. Kupfer (2000): Der Kammolch - ein Wasserdrache in Gefahr. - Bochum, 158 S.
- Urban, R. (2006): Steckbriefe von quelltypischen Pflanzenarten. – Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 16 S. mit Anhang.
- Vogel A. & D. Büscher (1988): Verbreitung, Vergesellschaftung und Rückgang von *Apium repens* (Jacq.) Lac. und *Teucrium scordium* L. in Westfalen. – Flor. Rundbriefe 22(1):21-30.
- Walentowski, H., Ewald, J., Fischer, A., Kölling, C. & Türk, W. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. 441 S., Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.), Freising-Weihenstephan, Verlag Geobotanica
- Weidenbach, M. (1999): Landschafts- und erholungsplanerische Entwicklungsstudie für die Wildparke im Ebersberger Forst und im Forstenrieder Park. – Gutachten des Lehrstuhls für Landnutzungsplanung und Naturschutz der Ludwig-Maximilians-Universität München ; Projektleitung: Prof. Dr. U. Ammer; Mitarbeiter: M. Beer, Yeong-Hyeon Hwang; Beratung in wildbiologischen Fragen: Prof. Dr. W. Schröder.

5.2 Abbildungsverzeichnis

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

Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110), Bechsteinfledermaus, Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510), Gelbauchunke

Abb. 1: Übersichtskarte	3
Abb. 2: LRT 3150 im Poschenmoos.....	7
Abb. 3: LRT 6510 Einschürige Flachland-Mähwiese im Großhaager Forst mit Wiesenflockenblume, Scharfem Hahnenfuß und Ruchgras	8
Abb. 4: LRT 7220* Quellbach mit <i>Cratoneuron commutatum</i> und Kriechendem Scheiberich	9
Abb. 5: Clusiis Enzian	10
Abb. 6: LRT 7230 Kalkreiches Niedermoor am Stettner Mühlbach südwestlich Marsmeier (Biotop-Nr. 5).....	10
Abb. 7: Traunsteiners Knabenkraut	10
Abb. 8: LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Ebersberger Forst).....	11
Abb. 9: LRT 91D0* Subtyp Kiefern-Moorwald.....	12
Abb. 10: LRT 91D0* Subtyp Fichten-Moorwald	12
Abb. 11: LRT 91E0 bachbegleitender Erlen-/Eschenwald (Großhaager Forst, am Stettener Mühlbach)	13
Abb. 12: LRT 7140: typische Übergangsmoorvegetation mit Fieberklee und grünen Torfmoosen	14
Abb. 13: LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Ebersberger Forst).....	15
Abb. 14: Kammolche	18
Abb. 15: Gelbauchunke.....	19
Abb. 16: Bechsteinfledermaus	20
Abb. 17: 1614 Kriechender Scheiberich.....	21
Abb. 18: Wasserdost, Sumpkratzdistel und Rossminze im Kalkflachmoor.....	29
Abb. 19: LRT 91D0*; Subtyp Kiefernmoorwald mit ehemaligen Torfstich (Großhaager Forst, nördlich Schönanger)	32

5.3 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine	2
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen gemeldet): Bestand und Bewertung	5
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen nicht gemeldet): Bestand und Bewertung	6
Tab. 4: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen gemeldet)	17
Tab. 5: Konkretisierte Erhaltungsziele	23
Tab. 6: Übergeordnete Maßnahmen für Kammmolch und Gelbbauchunke	26
Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen	27
Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	28
Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore	30
Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald	31
Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen im Subtyp 91D2 „Waldkiefern-Moorwald“	33
Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen im Subtyp 91D4 „Fichten-Moorwald“	33
Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	34
Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	35
Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9110 Waldmeister-Buchenwald	36
Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	37
Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Große Grube	38
Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Kleine Grube	39
Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Maitenbether „Loch“	40
Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Poschenmoos	40
Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Biotopweiher und Fahrspuren an den großen Waldwiesen	41
Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für 1166 Kammmolch und 1193 Gelbbauchunke; Tümpel im Osten des Großhaager Forsts	41
Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für 1323 Bechsteinfledermaus	42
Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für 1614 Kriechender Scheiberich	44

5.4 Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum (s.a. Glossar)
BE	Bewertungseinheit (Teilbereich eines LRT)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FO	Fundort einer Anhang II-Art
GemBek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges I FFH-RL)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPI	Managementplan
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
RZ	Reproduktionszentrum (s.a. Glossar)
SDB	Standard-Datenbogen (s.a. Glossar)
SL	Sonstiger Lebensraum (s.a. Glossar)
SLO	Sonstiger Lebensraum Offenland (s.a. Glossar)
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald (s.a. Glossar)
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
TF	Isolierte Teilfläche des FFH-Gebiets (s.a. Teil I, Kap. 2.1 Grundlagen)
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

5.5 Glossar

Adulte	Geschlechtsreife Tiere
Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung; entweder aufgrund seines Alters oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen, Horst, Faulstellen usw.)
Ephemeres Gewässer	Kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z.B. mit Wasser gefüllte Fahrspur, Wildschweinsuhle)
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 Arteninventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde Baumart	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Juvenile	Noch nicht geschlechtsreife Jungtiere; bei Amphibien Tiere aus Laich desselben (Früh-) Jahres, i.d.R. frisch metamorphisiert.
Lebensraumtyp (LRT)	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie; enthält typische Pflanzen- und Tiergesellschaften, die vom jeweiligen Standort (v.a. Boden- und Klimaverhältnisse) abhängen
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Reproduktionszentrum (RZ)	Ein RZ ist für die Gelbbauchunke definiert als eine Häufung von Gewässern, die nicht weiter als 500 m von Laichgewässern mit Nachweisen entfernt sind oder ein wichtiges Einzelgewässer mit Nachweisen (z. B. Abbaugrube), die von der Habitatbeschaffenheit her einen substantziellen Beitrag zur Reproduktion leisten können. Zum RZ gehört der nicht durch Barrieren getrennte, geeignete Landlebensraum im Radius von maximal 500 m um alle bestätigten Laichgewässer.
Sonstiger Lebensraum (SL, SLO, SLW)	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet

Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte (LRTen und Arten) und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
Überschneidungsgebiet	Gebiet, dass ganz oder teilweise gleichzeitig FFH- und Vogelschutzgebiet ist
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG) die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert
Wochenstube	Ort (z.B. Höhle, Kasten, Dachboden) an dem Fledermäuse ihre Jungen zur Welt bringen, verstecken und meist gemeinsam mit anderen Weibchen aufziehen

5.6 Liste der Offenlandbiotope

Biotop-Nr. ¹⁾	Nummer der amtl. Biotopkartierung	LRT	Anteil LRT (%)	Bewertung LRT	Maßnahmen	in Teilfläche	Karte 2+3: Blatt Nr.
1	7838-1006-001	3150	100	B	M4	02	5, 6
2	7838-0109-001	7230	100	B	M3	02	5, 7
3	7838-1007-001	7140	100	B	M4	02	5, 7
4	7838-1007-003	7140	100	C	M1, M2	02	5, 7
5	7838-0145-001	7230	99	AK	M3, M8, M9	03	5, 7
		7220	1	A			
6	7838-0148-001	7140	100	B	M1, M3, M4	03	5, 7
7	7838-0151-002	6510	100	B	M5, M6	03	5, 7
8	7937-0023-001	3150	100	C	M2	01	2
9	7937-0023-002	7140	40	BK		01	2
		3150	60	B			
10	7937-0004-001	3150	100	B	M2	01	2
11	7838-0035-001	3150	100	C		02	4, 6
12	7838-0038-002	3150	100	A	M2, M3, M4	02	4, 6
13	7838-0038-001	3150	100	A	M2, M3, M4	02	4, 6
14	7838-1007-005	3150	100	B		02	5, 7
15	7838-1014-001	6510	100	B	M5	02	5, 7
16	7838-1002-001	6510	20	C	M5	02	4, 6
17	7838-1005-002	3150	100	B	M1, M2	02	4, 6
18	7838-0105-003	3150	100	B	M2	02	5, 7
19	7838-1010-001	7230	100	B	M7, M8	03	5, 7
20	7838-0144-003	7140	100	C	M2, M3, M4	03	5, 7
21	7838-1011-001	3150	100	C	M4	04	5, 7
22	7837-1001-002	3150	100	C		01	3
23	7837-1001-001	3150	100	B		01	3
24	7837-1002-001	3150	100	C		01	3
25	7838-1001-001	3150	100	C		04	4, 6

¹⁾Im Teil III, Karte 2 sind die Biotop-Nummern und die jeweilige Bewertungsstufe in einem schwarzem Label mit weißer Schrift dargestellt.

5.7 Liste der untersuchten Amphibien-Gewässer

lfd.Nr. ¹⁾	Name	in Teilfläche	Karte 2+3: Blatt Nr.
01a	Große Grube im Großhaager Forst, tiefer Weiher	.02	4, 6
01b	Große Grube im Großhaager Forst, flacher Weiher		
01c	Große Grube im Großhaager Forst, 1. Pfütze		
01d	Große Grube im Großhaager Forst, 2. Pfütze		
01e	Große Grube im Großhaager Forst, 3. Pfütze		
02a	Kleine Grube im Großhaager Forst, Weiher östlich	.02	4, 6
02b	Kleine Grube im Großhaager Forst, Weiher westlich		
02c	Kleine Grube im Großhaager Forst, Graben nördlich entlang Weg		
03	Fischweiher im Tälchen östlich großer Grube	.02	4, 6
04a	Zwei Weiher bei Forsthütte, südlicher großer	.02	
04b	Zwei Weiher bei Forsthütte, nördlicher kleiner		
05	Maitenbether "Loch"	.02	5, 7
06	Försters Badeweiher	.02	5, 7
07a	Drei Biotopweiher südöstlich Nr. 3, großer im Osten	.02	5, 6
07b	Drei Biotopweiher südöstlich Nr. 3, kleinerer im Westen		
08	Drei Weiher im Südzipfel	.02	5, 7
09	Verlandeter Weiher nördlich Schützen	.02	4, 6
10	Zwei Mini-Weiher im Westzipfel, am Südrand	.02	4, 6
11a	Poschenmoos-Weiher, großer Ostteil	.02	4, 6
11b	Poschenmoos-Weiher, kleinerer Westteil		
11c	1. Tümpel südlich großem Poschenmoos-Weiher		
11d	2. Tümpel südlich großem Poschenmoos-Weiher		
12	Großseggenried südwestlich Poschenmoos	.02	4, 6
13	Alte Kiesgrube westlich Sauschütt	.01	3
14	Biotopweiher und -tümpel südlich Neupullach	.01	3
15	Schauweiher im Sauschütt-Freigelände	.01	15
16	Tümpel am Forstweg östl. Forsthaus Hubertus	.01	2
17	Tümpel am Zaun SO Forsthaus Hubertus	.01	2
18	Badeweiher im EBE-Forst	.01	2
19	Flacher Weiher westlich Badeweiher	.01	2
20	Tieferer Weiher westlich Badeweiher	.01	2
21	Zwei Weiher am Waldrand nördlich Forstseeon	.01	2
22	Waldweiher nordöstlich Forstseeon	.01	2
23	Grabenaufstau W Egelburger See, im Waldrand	.01	2
24	Vertieftes Toteisloch mit Graben-Erweiterung	.01	2
25	Unbegehrbarer Moorweiher	.01	2
26	Großer Weiher mit Insel am Zaunrand im SO des EBE-Forsts	.01	2
27	"Biotopschutzweiher"	.01	2
28	Zwei flache Weiher beidseits Forststraße im SW des EBE-Forsts	.01	2
29	Nördlicher Weiher westlich Hatzmoos	.03	5, 7
30	Östlicher Weiher westlich Hatzmoos	.03	5, 7
31	Südlicher Weiher westlich Hatzmoos	.03	5, 7
32	Wassergefüllte Fahrspuren-Kette südwestlich großer Waldwiese, östlich kleiner Waldwiese	.02	5, 6
33	Pfützen am Holzlagerplatz östlich Radarstation	.02	4, 6
34	Wassergefüllte Fahrspur mitten im Wald östlich großer Grube	.02	
35	Wassergefüllte Fahrspur mitten im Wald östlich großer Grube, nahe Nr. 3	.02	4, 6
36	Versteckter alter Biotopweiher mit Riesen-Graskarpfen	.02	

¹⁾ Im Teil III, Karte 2 sind die Gewässer-Nummern in einem weißen Label mit schwarzer Schrift dargestellt.