

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Östlicher Neuburger Wald und Innleiten bis Vornbach“

Teil I Maßnahmen



Managementplan für das FFH-Gebiet

„Östlicher Neuburger Wald und Innleiten bis Vornbach“ (DE 7446-371)

Teil I Maßnahmen

Herausgeber

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Verantwortlich

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Passau-Rothalmünster

Ansprechpartner: Bernhard Heining, Tel. 0851/ 9558924; E-Mail: bernhard.heining@aelf-pa.bayern.de

Bearbeiter:

Wald und Gesamtbearbeitung:

Ernst Lohberger Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Artenteil:

Ernst Lohberger Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Christine Franz Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)

Bildnachweise: Alle Fotos von den o.g. Autoren, sofern nicht anders angegeben

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.05.2010. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Hinweis

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

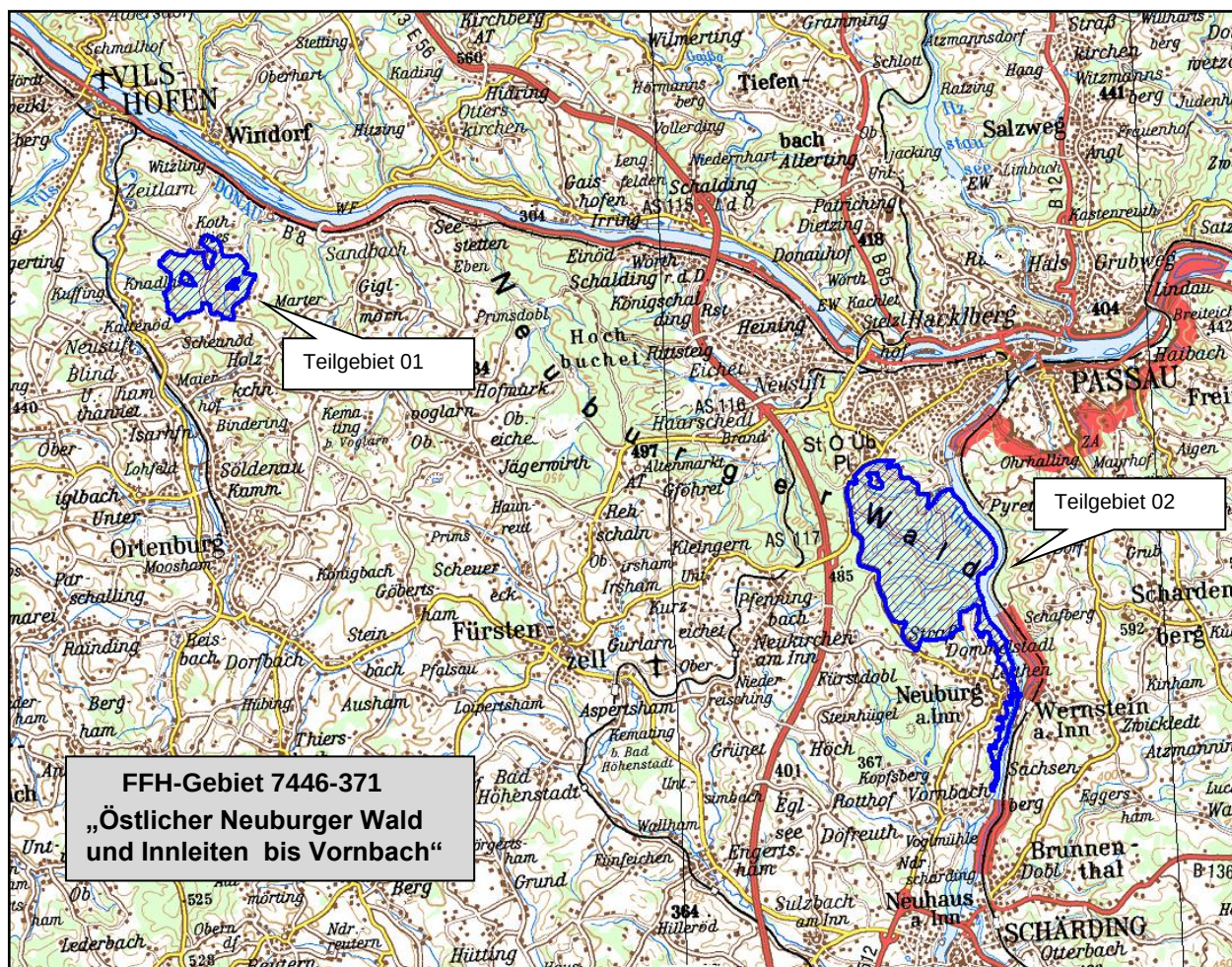
- Managementplan – Maßnahmen
- Managementplan – Fachgrundlagen

Die Fachgrundlagen des Managementplans (MP) und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem separaten Band II „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

Förderschädlichkeit:

Der Managementplan hat keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplänen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder –bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.

Übersichtskarte



Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung, TÜK 1:200.000

Maßstab: ca. 1: 160.000

Inhaltsverzeichnis

Managementplan - Maßnahmen

1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	6
2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	7
2.1 Grundlagen.....	7
2.2 Lebensraumtypen und Arten	8
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	8
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	10
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	10
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele	11
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....	12
4.1 Bisherige Maßnahmen	12
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	13
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	13
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen	15
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten.....	22
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	25
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	25
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	25
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	25
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	26

Anlagen: siehe Anhang im Teil II Fachgrundlagen

Managementplan – Teil I Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)

Das stark gegliederte Gebiet des Neuburger Waldes entlang des Inndurchbruchs zwischen Passau und Vornbach hat zur Ausbildung abwechslungsreicher Vegetationsformen geführt. So stocken an den mit Felsen durchsetzten Steilhängen der Innleiten teils urwaldartige Buchen- und Schluchtwaldbestände. Auf dem von Bachtälchen durchzogenen Plateau-Teil findet man große zusammenhängende, struktur-, alt- und totholzreiche Buchenwaldgesellschaften. Durch die Mischung südlich-kontinentaler, präalpiner und dealpiner Arten, die hier z. T. ihre äußersten Vorposten haben, erhält das Gebiet eine besondere pflanzengeographische Bedeutung. Vorkommen der Anhang II-Arten Gelbbauchunke und die Schmetterlingsart Spanische Flagge werben es weiter auf.

Im Teilgebiet bei Vilshofen sind u. a. die tannenreichen Buchenwälder sowie Vorkommen der Gelbbauchunke wertgebende Elemente.

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

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

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMbl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

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

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben wären. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit: über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Die Grundeigentümer bzw. Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

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

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG).

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

1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils liegt nach Ziffer 6.5 der Gemeinsamen Bekanntmachung die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 7446-371 „Östlicher Neuburger Wald und Innleiten bis Vornbach“ bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Niederbayern mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar. Die Regierung von Niederbayern als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes. Nachdem keine Offenland-Lebensraumtypen und keine Anhang II-Arten des Offenlandes vorkommen, war kein entsprechender Fachbeitrag erforderlich.

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 „Neuburger Wald und Innleiten bis Vornbach“ 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.

Bislang fanden folgende Versammlungen und öffentliche Veranstaltungen statt:

- ◆ Vorstellung des Vorhabens im Rahmen einer Auftaktveranstaltung durch das Amt für Landwirtschaft und Forsten Passau-Rotthalmünster und die Regierung von Niederbayern am 29.11.2006 in Dommelstadl.
- ◆ Vorstellung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen am Runden Tisch am 07.12.2009 in Dommelstadl.

Auch im Weiteren ist eine intensive Diskussion des Managementplans, insbesondere hinsichtlich der Umsetzung, mit den Betroffenen vor Ort sowie insbesondere mit den Vertretern der Gemeinde, des Bauernverbandes, der Naturschutzverbände und der betroffenen Fachbehörden am Runden Tisch vorgesehen.

2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet besteht aus zwei etwa 20 km voneinander entfernten Gebietsteilen, die beide im Landkreis Passau liegen. Die nördlich Teilfläche (TG 01), der Forstbetrieb Eichelberg, befindet sich zwischen Vilshofen und Ortenburg in flachwelligem Hügelland. Die Flächengröße des Teilgebiets beträgt 217,55 ha.

Der mit 872,40 ha wesentlich größere Gebietsteil (TG 02) erstreckt sich als Teil des Waldgebietes „Neuburger Wald“ auf einer Länge von 7,5 km von Passau entlang des Inndurchbruchs bis nach Vornbach. Die maximale Breite von 3 km wird in der nördlichen Hälfte im Plateaubereich erreicht, während die Leiten südlich von Dommelstadl nur 100 m bis höchstens 400 m breit sind.

Die Gesamtgröße des FFH-Gebietes beträgt **1.089,94 ha** (Quelle: GIS).

Die Wälder beider Gebietsteile werden in normalem Umfang ordnungsgemäß bewirtschaftet. Die Nutzung ist als sehr naturnah zu bezeichnen. In den steilen Leitenwäldern ist die Nutzung vorwiegend extensiv. Wesentliche Waldteile des Gebiets sind als äußerst hochwertig anzusprechen.

Das TG 01 Eichelberg ist insgesamt noch recht nadelholzreich. Größere Teile bestehen aus Fichten- und Fichten-Tannenbeständen. Waldmeister-Buchenwald und Hainsimsen-Buchenwald bilden etwa zu gleichen Teilen den Schwerpunkt der Lebensraumtypen (LRT). Daneben sind in einigen wenigen Bachtälchen Auenwälder mit Erle und Esche vertreten.

Auch in dem großflächigen, zusammenhängenden Laub- und Mischwaldgebiet des Neuburger Waldes (TG 02) nehmen Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder den bedeutendsten Anteil an den Wald-Lebensraumtypen ein. Die Nassböden der zahlreichen Bachtälchen besiedeln meist verschiedene Auenwald-LRTen mit Erle und Esche. In den steilen Innhängen findet man neben artenreichen Buchenwäldern besonders in engen Hangeinschnitten sowie auf blockigen Standorten edellaubbaumreiche Schlucht- und Hangmischwälder. Auf der Hochebene sind bisweilen auch Fichtenbestände eingestreut.

Die wenigen offenen Bereiche werden bis auf einige Staudenfluren weitgehend landwirtschaftlich genutzt.

In beiden Teilgebieten sind einige Bachtälchen oder Abschnitte davon mit nicht standortgemäßen Fichtenbeständen bestockt.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die **5 FFH-Lebensraumtypen** haben einen Gesamtumfang von ca. **753 ha** und einen Anteil von rund 69 % am FFH-Gebiet. Bei den beiden Lebensraumtypen 9180 Schlucht- und Hangmischwälder und 91E0 Auenwälder mit Erle und Esche mit zusammen 63,65 ha und damit 6 % des FFH-Gebietes handelt es sich um **prioritäre** Lebensraumtypen. Der LRT 9180 kommt nur in TG 02 Neuburger Wald vor.

Der Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (sekundär) ist nicht im Standarddatenbogen verzeichnet. Er wurde daher nur kartiert und beschrieben, jedoch nicht bewertet und beplant.

Die Maßnahmenplanung hinsichtlich der Waldlebensraumtypen bezieht sich, sofern nicht ausdrücklich beim jeweiligen Schutzgut davon abweichend dargestellt, ausschließlich auf die als LRT ausgewiesenen Bereiche und nicht auf die als „Sonstiger Lebensraum“ bezeichneten und auf der Erhaltungsmaßnahmenkarte in grauer Farbe dargestellten Flächen.

Tabelle 1 zeigt die Flächengrößen der Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet:

Tab. 1: Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet

Lebensraumtyp	Gesamtfläche im FFH-Gebiet
9110 Hainsimsen-Buchenwald	312,7 ha
9130 Waldmeister-Buchenwald	371,3 ha
9170 sek. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	5,3 ha
*9180 Schlucht- und Hangmischwald	33,3 ha
*91E0 Auenwälder mit Erlen und Eschen	30,3 ha

* prioritäre Lebensraumtypen

Bewertung und Verteilung der LRTen auf die beiden Teilgebiete stellen sich wie folgt dar:

Teilgebiet 01 Eichelberg

Tab. 2: Flächenumfang der Lebensraumtypen im TG 01 Eichelberg

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	Fläche (%)
9110	Hainsimsen-Buchenwald	21	43,0	19,8
9130	Waldmeister-Buchenwald	17	52,5	24,1
*91E0	Auenwälder mit Erlen und Eschen	8	2,8	1,3
Summe FFH-Lebensraumtypen gesamt			98,3	45,2
Summe sonstige Lebensräume			119,3	54,8
TG 01 Eichelberg			217,6	100,0

* prioritäre Lebensraumtypen

Tab. 3: Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen im TG 01 Eichelberg

Lebensraumtyp nach Anhang I	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT (Ø)
9110 Hainsimsen-Buchenwald		100 %		B
9130 Waldmeister-Buchenwald		100 %		B
*91E0 Auenwälder mit Erlen- und Eschen		100 %		B
Summe		100 %		

* prioritäre Lebensraumtypen

Teilgebiet 02 Neuburger Wald

Tab. 4: Flächenumfang der Lebensraumtypen im TG 02 Neuburger Wald

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	Fläche (%)
9110	Hainsimsen-Buchenwald	59	269,7	30,9
9130	Waldmeister-Buchenwald – Bewertungseinheit <u>Plateau</u>	30	231,9	26,6
9130	Waldmeister-Buchenwald – Bewertungseinheit <u>Leiten</u>	25	86,9	10,0
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (sek.)	4	5,3	0,6
*9180	Schlucht- und Hangmischwald	14	33,3	3,8
*91E0	Auenwälder mit Erlen und Eschen	43	27,5	3,2
Summe FFH-Lebensraumtypen gesamt			654,6	75,1
Summe sonstige Lebensräume			217,8	24,9
TG 02 Neuburger Wald			872,4	100,0

* prioritäre Lebensraumtypen

Tab. 5: Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen im TG 02 Neuburger Wald

Lebensraumtyp nach Anhang I	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT (Ø)
9110 Hainsimsen-Buchenwald	100 %			A
9130 Waldmeister-Buchenwald - Bewertungseinheit <u>Plateau</u>		100 %		B
9130 Waldmeister-Buchenwald - Bewertungseinheit <u>Leiten</u>	100 %			A
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (sek.)		-		-
*9180 Schlucht- und Hangmischwald		100 %		B
*91E0 Auenwälder mit Erlen- und Eschen		100 %		B
Summe	54 %	46 %		

* prioritäre Lebensraumtypen

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet sind mit der Gelbbauchunke und der Spanischen Flagge **zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie** gemeldet. Die Schmetterlingsart „Spanische Flagge“ kommt nur im TG 02 Neuburger Wald vor.

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) kommt nach bisherigen Erkenntnissen nur in einem nicht-signifikanten Bestand (TG 02 Neuburger Wald) vor und wird daher nicht behandelt.

Teilgebiet 01 Eichelberg

Tab. 6: Erhaltungszustand der Anhang II-Arten im TG 01 Eichelberg

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Wenig aktuelle Funde (zwei Einzeltiere); geringe Verbreitung im Teilgebiet	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>C</i>

Teilgebiet 02 Neuburger Wald

Tab. 7: Erhaltungszustand der Anhang II-Arten im TG 02 Neuburger Wald

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Im Jahr 2007 im Teilgebiet ein Reproduktionszentrum mit 14 Tieren; daneben mehrere Einzelfunde	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Die Vorkommen sind auf die wärmebegünstigte Leiten beschränkt; insg. individuen-schwache Population	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C</i>
Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Ein Fund am Innufer; Unzureichende Datengrundlage erlaubt keine Bewertung	-	-	-	-

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Viele naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume (z. B. Teiche) und Arten im FFH-Gebiet (z. B. verschiedene Spechtarten) sind nicht Gegenstand des Schutzes der FFH-Richtlinie. 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 nur bedingt möglich, so dass der FFH-MP 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

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

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

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

0.	Erhaltung des zusammenhängenden Laubwaldgebietes im durch quellige Kerbtälchen gegliederten Inn-Engtal in seinem naturnahen, alt- und totholzreichen Charakter.
1.	Erhaltung der großflächigen unzerschnittenen, störungsarmen und strukturreichen Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder sowie der Schlucht- und Hangmischwälder mit ihren verschiedenen Waldgesellschaften, Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel und Säume, Waldwiesen, Felsen und Blockhalden) sowie in ihrer naturnahen Ausprägung und Altersstruktur.
2.	Erhaltung der Auen-Wälder in ihren verschiedenen Ausprägungen in der gebietstypischen naturnahen Bestockung, Habitatvielfalt und Artenzusammensetzung sowie mit ihrem spezifischen Wasserhaushalt, besonders den naturgemäßen Wasserstandsschwankungen und Überflutungen.
3.	Erhaltung typischer Lebensraumelemente und ausreichender Lebensraumgrößen für die charakteristischen Biozönosen, Pflanzen- und Tierarten der verschiedenen Waldgesellschaften und Waldentwicklungsstadien, insbesondere der Reife- und Zerfallsphasen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen, anbrüchigen Bäumen und natürlichen Spaltenquartieren (z. B. abstehende Rinde) zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Gelbbauch-Unken -Population. Erhaltung ihres Gesamt-Lebensraumes ohne Zerschneidungen, besonders durch die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Systems für die Fortpflanzung geeigneter und untereinander vernetzter Klein- und Kleinstgewässer. Erhaltung dynamischer Prozesse, die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer zukunftssträchtigen Population der Spanischen Flagge durch Erhaltung ihres Komplexlebensraumes aus blütenreichen Offenlandstrukturen (besonders Waldblößen und mageren oder feuchten Säumen) und vielgestaltigen Waldstrukturen einschließlich Verjüngungsstadien mit Vorwaldgehölzen.

Da der Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9170 sek.) nicht auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet angeführt ist, wurden für diesen erst bei der Kartierung festgestellten LRT keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert.

4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

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

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Die bisherige Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt.

Die Art der Waldbewirtschaftung trägt den standörtlichen Gegebenheiten weitestgehend Rechnung. Die meisten Flächen werden im normalen Umfang, unzugängliche Flächen der Hangleiten extensiv bewirtschaftet. Die beiden Naturwaldreservate „Hecke“ und „Habichtsbäum“ sind entsprechend ihrer Zielsetzung ihrer natürlichen Entwicklung überlassen. Die Nutzung ist ordnungsgemäß, vielfach sehr naturnah, hat aber in der Vergangenheit in einigen Teilbereichen der Buchenwaldlebensräume zu einer Verschiebung der Baumartenanteile hin zur Fichte geführt. In TG 01 Eichelberg ist die Tanne ungewöhnlich häufig beteiligt und bildet zusammen mit der Fichte oft noch sehr nadelholzreiche Bestände.

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

TG 01 Eichelberg

- ◆ In der jüngeren Vergangenheit wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, die nadelholzreichen Bestände mit Laubbaumarten anzureichern. Die Ergebnisse der durchgeführten Inventur hinsichtlich der Vorausverjüngung belegen dies in eindrucksvoller Weise. Entsprechend der jeweiligen Standorte werden auch seltene Laubbaumarten eingebracht.
- ◆ Die Fichte wird zu Gunsten des Laubholzes aktiv zurückgenommen.
- ◆ Zur Sicherung der Verjüngung wird konsequent versucht, den jagdlichen Erfordernissen Rechnung getragen.
- ◆ In den Beständen werden systematisch Biotopbäume und Totholz belassen. So können die vorgefundenen Werte angesichts der teilweise nadelholzreichen Ausgangssituation als bemerkenswert hoch angesehen werden.
- ◆ Es wird gezielt versucht, den Eichenanteil zu erhalten bzw. anzuheben. Neben einer entsprechenden waldbaulichen Behandlung der Baumart wird etwa Einzelschutz durchgeführt, es werden Eichenwildlinge ausgebracht oder z. B. die Hähersaat aktiv unterstützt („Eicheltische“).
- ◆ Die heutige Bewirtschaftung der Wälder erfolgt insgesamt auf sehr naturnahe Art und Weise.

TG 02 Neuburger Wald

Weite Teile des Neuburger Waldes werden offensichtlich seit langem sehr naturnaher bewirtschaftet:

- ◆ Die konsequente Ausnutzung der Naturverjüngung insbesondere der Rotbuche sichert die Beibehaltung der derzeitigen laubholzreichen Bestockung und führt auch in nadelholzreichen Partien zu einer künftigen Wandlung und Entwicklung hin zu mehr Laubholz.
- ◆ Voraussetzung für die intakte Naturverjüngung der meisten Baumarten war eine konsequente Rehwildbejagung in den letzten beiden Jahrzehnten.
- ◆ Die langfristige Bewirtschaftungsweise hat dazu geführt, dass zahlreiche Altholzteile erhalten geblieben sind.
- ◆ In nahezu allen Bachtälchen wurden im Staatswald aktiv Erle und Esche sowie Edellaubbaumarten wie Ulme und Bergahorn eingebracht und damit die Grundlage geschaffen, dass die künftigen Bestände der potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen.
- ◆ Besonders in diesen oft unzugänglichen und ohnehin schwer bewirtschaftbaren, engen und steilen Kerbtälchen wurden vielfach Biotopbäume und Totholz in teils größerem Umfang belassen. Aber auch außerhalb dieser Flächen sind die vorhandenen Mengen an Biotopbäumen und Totholz meist überdurchschnittlich.
- ◆ Viele der steilen Leitenwälder werden nicht oder nur sehr extensiv bewirtschaftet. Dies hat zu struktur- und totholzreichen, manchmal urwaldartig anmutenden Waldbildern geführt.
- ◆ Auch die dem Prozessschutz unterliegenden Naturwaldreservate tragen wesentlich zu den hervorragenden Ergebnissen hinsichtlich der Waldstrukturen bei.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

In allen Lebensraumtypen wurde ein guter oder sehr guter Erhaltungszustand attestiert. Unter der Voraussetzung, dass diese Bewirtschaftung kontinuierlich fortgesetzt wird, wird dies auch in Zukunft gewährleistet sein.

Um die Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen auf dem für die festgestellte Wertestufe erforderlichen Niveau halten zu können, ist es erforderlich, permanent ausreichend „Anwärter“ in den Beständen vorzuhalten. Hierbei sind aber unbedingt Aspekte der Arbeitssicherheit und der Verkehrssicherungspflicht entlang von Wegen zu beachten. So bieten sich etwa - wie schon in der Vergangenheit praktiziert - im Neuburger Wald die oft instabilen und ohnehin schwer zugänglichen Tobel an.

Der Wildverbiss auf den LRT-Flächen ist derzeit tolerierbar. Allerdings ist die künftige Entwicklung zu beobachten. Sobald die Verjüngung v. a. von Tanne, Edellaubbaumarten und Eiche hierdurch ernsthaft gefährdet ist (vgl. Schwellenwerte, Anlage 5), ist gegenzusteuern.

Weitere übergeordnete Maßnahmen betreffen nur das TG 02 Neuburger Wald:

Die Anhang II-Schmetterlingsart Spanische Flagge kommt in den Saumbereichen aller LRTen vor. Die im entsprechenden Kapitel genannten Maßnahmen zur Erhaltung geeigneter Saughabitate betreffen daher den gesamten Bereich der wärmebegünstigten Leitenwälder.

In nahezu allen Bachtobeln gibt es alte Quelfassungen. Die meisten liegen in den Auenwäldern (LRT 91E0), daneben sind aber auch Buchenwaldtypen (LRT 9110, 9130) und Schluchtwälder (LRT 9180) betroffen. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es wünschenswert, dass die Fassungen innerhalb eines absehbaren Zeitraumes zurückgebaut werden.

Die große Anzahl Erholungssuchender bringt es mit sich, dass v. a. entlang der Forst- und Wanderwege immer wieder Unrat und Abfälle zurückgelassen werden. Es wird hiermit ange-regt, diese regelmäßig zu entsorgen. V. a. der Bestand am Nordende des Neuburger Waldes (Waldabteilung „Husarenbaum“), der als LRT 9170 kartiert wurde, ist aufgrund seiner expo-nierten Lage am frequentierten Wanderparkplatz verschiedenen Störungen ausgesetzt. Randlich werden Kleinabfälle und Unrat abgelagert, zahlreiche Pfade führen durch den Be-stand und lokal kommt es zu Befahrungsschäden durch Motocross-Fahrer. Dies sollte soweit möglich unterbunden werden. Ggf. könnte vom Forstbetrieb Neureichenau eine Hinweistafel aufgestellt werden, die auf die Bedeutung dieser Fläche, etwa hinsichtlich ihrer Funktion für seltene Tier- und Pflanzenarten, hinweist.

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

In Klammern [] ist die jeweilige Schlüsselnummer angegeben, unter der die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen in der Legende der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt sind.

TG 01 Eichelberg

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT im TG 01 Eichelberg insgesamt in einem guten Zustand („B“). Defizite bestehen bei den Merkmalen Schichtigkeit, Biotopbäume und teilweise bei den Baumarten.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands bieten sich folgende Maßnahmen an:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Eine Reihe von Beständen ist bislang noch recht nadelholzreich, die Buche als wichtigste Hauptbaumart der Gesellschaft mehr oder weniger selten. Ihr Anteil muss hier angehoben werden. Insbesondere ist in diesen Teilen darauf zu achten, dass Tanne und Buche gegenüber der Fichte nachhaltig begünstigt werden, um die für die Erfassung erforderlichen Mindestanteile von Tanne und/oder Buche nicht zu unterschreiten. [110]
- Die Anzahl der Biotopbäume sollte sukzessive weiter angehoben werden. [190]
- Der Laubholzanteil der Verjüngung ist im Vergleich zum Hauptbestand deutlich angestiegen. Eine Ausnahme bildet die Eiche. Sie soll als wichtige Nebenbaumart erhalten bleiben, zumal immer wieder abgängige Alteichen zu beobachten sind. [110]

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Die meisten Bestände des LRT sind noch einschichtig aufgebaut. Die Inventur hat ergeben, dass bereits an 55 % aller Punkte Verjüngung vorhanden ist, die in absehbarer Zeit eine zweite vollwertige Schicht ergeben kann. Dies sollte durch entsprechende waldbauliche Maßnahmen unterstützt werden.
- Der Erhalt der Mischbaumarten ist auch künftig sicherzustellen. Dazu sind auch weiterhin geeignete Strategien gegen den Verbiss durch Rehwild anzuwenden. Eine begrenzte Einbringung seltenerer gesellschaftstypischer Nebenbaumarten wie Winterlinde oder Hainbuche neben der Eiche wären wünschenswert.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der LRT 9130 befindet sich in einem guten Erhaltungszustand („B“) mit leichter Tendenz zu „C“. Das ausschlaggebende Defizit stellt die Baumartenzusammensetzung mit dem noch recht hohen Nadelbaumanteil dar, der auch Ursache für die fragmentarische Artenausstattung der Bodenvegetation ist.

Folgende Erhaltungsmaßnahmen leiten sich daraus ab:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Der Anteil der einzigen Hauptbaumart der Waldgesellschaft, der Rotbuche, liegt unter 30 %, während die Fichte mit 22 % noch deutlich überrepräsentiert ist. Es ist daher weiterhin im Rahmen der Pflege und Bestandsverjüngung auf eine höhere Rotbuchenbeteiligung hinarbeiten. [110]
- Wie bei den Hainsimsen-Buchenwäldern sind im Waldmeister-Buchenwald einige Bestände recht nadelholzreich und fast Buchen-frei. Es ist daher auch in diesem LRT darauf zu achten, dass die derzeitigen Anteile von Tanne und/oder Buche nicht unterschritten werden. [110]
- Der Laubholzanteil der Verjüngung ist im Vergleich zum Hauptbestand im LRT 9130 ebenfalls spürbar angestiegen, die Eiche dagegen erheblich abgefallen. Aufgrund ihres Stellenwertes als wichtige Nebenbaumart ist auf ihren Erhalt zu achten. [110]
- In der Waldabteilung 3. Kohlhütte liegt an dem gleichnamigen Weg ein ausgesprochen (baum)artenreicher Bestand, u. a. mit Spitzahorn, Esche, mehreren Flatterulmen sowie in der (recht verbissenen) Verjüngung Linde, Bergahorn, Spitzahorn, Esche und Ulme. Nachdem dies die einzige Fläche dieser Art ist, muss sie zwingend erhalten bleiben. Der Wildverbiss sollte in diesem Bereiche verhindert und die vorhandenen Lärchen und Roteichen dringend zurückgenommen werden. [106]

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Waldmeister-Buchenwälder sind natürlicherweise durch eine viel größere Baumartenvielfalt ausgezeichnet als der Hainsimsen-Buchenwald. Es wird daher empfohlen, auch weiterhin die charakteristischen Edellaubbaumarten, allen voran der Bergahorn, aber auch Sommer- und Winterlinde, Hainbuche, Spitzahorn, Esche, Vogelkirsche und ggf. Berg- und Flatterulme in geeigneten, ausreichend lichten Bereichen einzubringen und gegen Verbiss entsprechend zu schützen.
- Außerhalb der Lebensraumtypen gibt es im „Sonstigen Lebensraum“ noch eine ganze Reihe eingesprengter Einzelbäume von Linde, Spitzahorn, Esche und anderen Vertretern der Edellaubhölzer, aber auch Altbuchen. Als künftige Samenbäume sollten sie unbedingt erhalten bleiben und ggf. begünstigt werden.

***91E0 Auenwälder mit Erle und Esche**

Die nur knapp 3 ha umfassenden Erlen- und Eschen-Auenwälder befinden sich insgesamt noch in einem guten Erhaltungszustand („B“), allerdings mit Tendenz zu „C“. Einige der vielfach voneinander isoliert liegenden Teile sind noch recht fichtenreich. Die Baumartenzusammensetzung wie auch die Bodenvegetation ist im Vergleich zu einer zu erwartenden charakteristischen Artengemeinschaft bisweilen unvollständig. In einer Teilfläche tritt zudem das Indische Springkraut, ein aggressiver Neophyt, auf.

Folgende Maßnahmen sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands erforderlich:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Soweit die Fichte in den ausgewiesenen Beständen noch überrepräsentiert ist, ist sie zu entnehmen. Dies gilt besonders für die noch vorhandenen Fichtenhorste. [111]
- Der LRT ist im Gebiet stark fragmentiert, die einzelnen Teilflächen liegen meist weit voneinander entfernt und sind daher stark isoliert. Soweit die standörtlichen Voraussetzungen gegeben sind (Nassböden/Gley), sollte angestrebt werden, die Flächen nach und nach miteinander zu vernetzen. Dies kann im Zuge der Pflege erfolgen, indem die immer wieder noch einzeln beigemischten gesellschaftstypischen Baumarten gefördert werden, oder etwa nach Endnutzungen bzw. auf entstehenden Schadflächen durch aktive Einbringung von Schwarzerle, Esche und Edellaubbaumarten wie Bergahorn, Berg- und Flatterulme, aber auch Stieleiche. Bei der Schwarzerle ist dann zwingend darauf zu achten, dass nur Pflanzgut verwendet wird, welches nicht mit der Wurzelhalsfäule (*Phytophthora alni*) infiziert ist. [601]
- Örtlich werden die z. T. ohnehin schon kleinen Bestände von großkronigen Bäumen der angrenzenden Hartböden bedrängt. Die typischen Baumarten des LRTen sind dann dringend zu Lasten dieser Bedränger zu begünstigen, selbst wenn es sich bei den angrenzenden Flächen um einen anderen Wald-LRTen handelt. [110]
- Der Verbiss an Eschenverjüngung ist derzeit für die künftige Entwicklung der Verjüngung aus ökologischer Sicht noch akzeptabel. Die weitere Entwicklung, auch hinsichtlich der anderen typischen Baumarten, ist aber zu beobachten und ggf. sind wirksame Verbisschutzmaßnahmen zu ergreifen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- In der Fläche ganz im Nordwesten des Teilgebiets (unterhalb des Klostermaisstraßls in der gleichnamigen Waldabteilung) tritt stellenweise schon recht häufig das Indische Springkraut auf. Obwohl es sehr schwierig ist, diese aggressive Art dauerhaft zu eliminieren, sollte dennoch versucht werden, den Neophyt fachmännisch wieder zu beseitigen.
- In der Verjüngung ist die wichtigste bachbegleitende Baumart, die Schwarzerle, bisher kaum vertreten, v. a. weil die Bestände noch vergleichsweise jung sind. Aber auch in älteren Beständen verjüngt sie sich nur selten natürlich, da sie als Licht- und Rohbodenkeimer i. d. R. auf Bodenverwundungen angewiesen ist. Das Belassen von aufgeklappten Wurzeltellern kann z. B. hierzu beitragen. Nachdem sich diese Mulden meist mit Wasser füllen, kommt dies auch der Gelbbauchunke zugute.

TG 02 Neuburger Wald

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Der Erhaltungszustand des Hainsimsen-Buchenwaldes ist im TG 02 Neuburger Wald hervorragend („A“). Lediglich bei den Biotopbäumen wurde eine relativ geringe Ausstattung festgestellt, so dass ausschließlich zu diesem Kriterium eine notwendige Erhaltungsmaßnahme formuliert wurde.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Die Anzahl der Biotopbäume ist im LRT 9110 anzuheben. Entlang von Wegen sind hierbei unbedingt Aspekte der Verkehrssicherungspflicht zu beachten. [190]

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Die Fichte kann zwar im Gebiet als Nebenbaumart der Waldgesellschaft angesehen werden. In einigen Beständen ist sie aber dennoch überrepräsentiert und sollte zugunsten von Buche, Tanne und Eiche zurückgenommen werden. Angemessene Anteile sollten aber auf geeigneten Standorten unbedingt erhalten bleiben, da sie als erwünschte Mischbaumart wichtige Funktionen erfüllt. So zum Beispiel nutzt der Schwarzspecht oft nadelholzreiche Bestände zur Nahrungssuche.
- Naturwaldreservate und urwaldähnliche Phasen findet man v. a. in den anderen Wald-LRTen. Der Erhalt von einigen Altholzstadien auch im Hainsimsen-Buchenwald bis zum natürlichen Zerfall wäre wünschenswert. Dies würde auch dem Ziel der Biotopbaumanreicherung dienen.
- Die Eiche nimmt als eine der wichtigsten Nebenbaumarten im Hauptbestand und in der Verjüngung nur rund 3 % ein. Ihr Anteil sollte unbedingt dauerhaft gesichert bzw. möglichst angehoben werden. Für eine aktive Einbringung sind die entstandenen und sicherlich auch in Zukunft immer wieder entstehenden Kahlfächen nach Sturmwürfen und Borkenkäferbefall prädestiniert, ganz besonders, wenn es sich um mäßig wechselfeuchte bis wechselfeuchte Standorte handelt.
- Seltene Mischbaumarten wie Linde, Kirsche und Hainbuche sollten unbedingt erhalten bleiben.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der Waldmeister-Buchenwald erreicht auf der Hochfläche einen guten („B“), in den Hangleiten sogar einen hervorragenden Erhaltungszustand („A“). Defizite bestehen in der Baumartenzusammensetzung der Verjüngung. Die auf den ersten Blick ungünstig erscheinende Verteilung der Entwicklungsstadien wird durch flächige Verjüngungsphasen in vielen Altbeständen und das Vorkommen von Altersstadien (Naturwaldreservate) relativiert.

Zur Erhaltung des Zustandes sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Einige seltenere, für den LRT charakteristische Mischbaumarten weisen bzgl. der Verjüngung in beiden Bewertungseinheiten derzeit recht geringe Werte auf oder fehlen ganz. Besonders gilt dies für Esche, Eiche, Linde, Kirsche, Spitzahorn und Hainbuche. Sollte sich dieser Trend auch mittelfristig fortsetzen, so ist eine angemessene Beteiligung dieser Arten vorzusehen. Gerade im Falle der Eiche bieten sich hierbei Kalamitätsflächen auf Böden mit mehr oder weniger stark ausgeprägter Wechsel-feuchte an. [110]
- Die Verbissituation besonders hinsichtlich dieser seltenen Mischbaumarten ist zu beobachten. Sobald deren Anteile durch den Verbiss abnehmen, ist gegenzusteuern.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Der Anteil an den hochwertigen Reife- und Zerfallsphasen soll erhalten bleiben. Hierzu bietet es sich an, Altholzinseln in entsprechender Flächengröße und -verteilung nachhaltig auszuwählen.
- In einzelnen sehr edellaubbaureichen Beständen der Leiten sind Douglasie, Lärche und teils auch Fichte noch verstärkt beigemischt. Auf die Artengemeinschaft des Waldmeister-Buchenwaldes, die auf nährstoffreiche Oberbodenverhältnisse angewiesen ist (v. a. hinsichtlich der Krautschicht), wirken sich diese Nadelbaumarten besonders negativ aus. Douglasie und Lärche sollten hier weitgehend entnommen, die Fichte zumindest spürbar zurückgenommen werden.
- In der Baumartenzusammensetzung der LRT-Teile auf der Hochfläche fallen die für Waldmeister-Buchenwälder recht geringen Anteile eigentlich typischer Mischbaumarten (v. a. Edellaubholz) auf. Dies ist offensichtlich zurückzuführen auf die enorme Vitalität der Rotbuche. Eine Ursache hierfür dürfte in den standortsbedingten Übergängen zum bodensauren Buchenwald (LRT 9110) liegen und kann daher z. T. als natürlich angesehen werden. Dennoch sollten diese Mischbaumarten an geeigneten Stellen verstärkt eingebracht werden.
- An den Oberhängen des Leitenwaldes ist - bedingt durch die ehemalige Bewirtschaftung - die Hainbuche örtlich stark überrepräsentiert und sollte zugunsten der gesellschaftstypischen Baumarten allmählich zurückgenommen werden.
- Floristisch können die jungen Eichen-Stangenhölzer teilweise dem LRT 9130 zugeordnet werden. Allerdings ist darauf zu achten, dass eine angemessene Beimischung an Buche z. B. im Rahmen der Pflege sichergestellt wird.

***9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)**

Die Schluchtwälder im Neuburger Wald weisen einen guten Erhaltungszustand auf („B“), mit deutlicher Tendenz zu sehr gut („A“). Bei keinem einzigen der Bewertungsmerkmale sind Defizite festzustellen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Die Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung gewährleistet unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele auch künftig den guten Erhaltungszustand der allermeisten Flächen. Der Anteil hochwertiger Alters- und Zerfallsphasen ist zu erhalten.
- Die Teilfläche im Bereich der Teichkette an der südlichen Talflanke des Soldatenbachs ist partiell sehr fichtenreich. Diese sind hier dringend zu entnehmen. [111]
- Eine Erschließung der steilen Schluchtwaldlebensräume mit Forstwirtschaftswegen hätte einen erheblichen Zerschneidungseffekt und Flächenverluste zur Folge und ist daher unbedingt zu vermeiden. Eventuell notwendig werdende Rückewege sind so schonend als möglich und in Rücksprache mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten anzulegen (Verträglichkeitsabschätzung). [205]
- Es gibt Bestrebungen, den Waldgürtel um das Schloss Neuburg nachhaltig zurückzunehmen, um die Sicht von österreichischer Seite auf die Burg und den Blick von der Burg ins Inntal zu verbessern bzw. aufrecht zu erhalten. Dies ist auf den unmittelbar angrenzenden, außerhalb der Gebietskulisse liegenden Bereich zu beschränken. Die Rücknahme einzelne Bäume im unmittelbaren Randbereich darf nur in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem zuständigen Amt für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft Passau vorgenommen werden. Eine solche Maßnahme ist nur in zwingenden Fällen in Erwägung zu ziehen und nur zu genehmigen, wenn der Eingriff für den prioritären LRTen unerheblich ist. Die Möglichkeit der Kappung lediglich der Krone ist dann zu prüfen, anfallendes Totholz im Wald zu belassen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Eine Reihe von Felsen am Innufer bei Neuburg gehört zum überregional bekannten und stark frequentierten Inntal-Klettergarten. Diese Felsen mit ihrer ganz spezifischen Vegetation sind Bestandteil v. a. der Schluchtwälder. Es sollte daher überprüft werden, ob die Kletteraktivitäten Auswirkungen auf die Felsflora haben. Zudem häufen sich Beobachtungen von Kletteraktivitäten auch innerhalb des Waldes östlich des Schlosses Neuburg.

Es wird daher vorgeschlagen, ähnlich wie in anderen Gebieten, ein Konzept zusammen mit Deutschen Alpenverein zu erstellen, in dem Naturschutzbelange ausreichend berücksichtigt werden und insbesondere die Kletterei auf bestimmte Bereiche eingeschränkt wird.
- Im LRT gelegene Quelfassungen der Stadtwerke Passau sollten innerhalb eines absehbaren Zeitrahmens rückgebaut werden (s. LRT 91E0).

***91E0 Auenwälder mit Erle und Esche**

Auch der LRT 91E0 im Neuburger Wald befindet sich insgesamt in einem guten Zustand („B“), in den überwiegenden Fällen der Teilflächen ohne nennenswerte Defizite.

Zur Erhaltung des günstigen Zustands werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- In einzelnen Beständen ist die Fichte stark überrepräsentiert und muss nachhaltig zurückgenommen werden. Allerdings stellt sie in vielen Teilen eine wertvolle strukturelle Bereicherung dar (z. B. Wurzeltellerbildung) und sollte daher in angemessenen niedrigen Anteilen erhalten bleiben. [111]
- Zahlreiche Bachtälchen sind sehr schmal. Von den Hangschultern kommt es daher oft zu einer starken Beschattung durch die Kronen angrenzender Buchen. Zur Sicherung der vielfach noch jungen, meist gepflanzten Erlen, Eschen, Ulmen und anderen Edellaubbaumarten muss diesen dauerhaft ausreichend Licht zur Verfügung stehen. [110]
- In einem engen Bachtobel unmittelbar südlich des Arboretums verläuft ein Rückeweg. Dadurch wurde der schmale Gley-Standort geschädigt, der Wasserzug mehrfach verändert und ein Bewuchs mit Bachbaumarten in dem prioritären LRT unterbunden. Der Rückeweg ist aufzulassen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- An mehreren Stellen ist der ursprüngliche Zusammenhang der weit verzweigten Bachtälchen durch Fichtenbestände unterbrochen. Zur Wiederherstellung der natürlichen Verbundsituation wäre es wünschenswert, diese Aufforstungen zu entfernen und die typischen Bachbaumarten Erle, Esche sowie Edellaubholz wie Bergahorn oder Berg- und Flatter-Ulme, aber auch Stieleiche einzubringen. (Im Falle der Schwarzerle ist dann zwingend darauf zu achten, dass nur Pflanzgut verwendet wird, welches nicht mit der Wurzelhalsfäule (*Phytophthora alni*) infiziert ist.). In jedem Fall sollten auch die vereinzelt außerhalb der kartierten Flächen vorkommenden Erlen und Eschen in den Bachtälchen erhalten werden.
- Einige Flächen werden vornehmlich von der Schwarzerle, andere fast nur von der Esche dominiert. Im Rahme der Pflege sollte die jeweils unterrepräsentierte bzw. fehlende Baumart gefördert und ggf. in geeigneten Lücken eingebracht werden, an den Tobelhängen v. a. Edellaubholz.
- Die in fast allen Bachtobeln vorhandenen Quelfassungen haben in der Vergangenheit zu keiner akuten oder schleichenden Gefährdung für die Bachtälchenwälder geführt. Dies ist auch künftig nicht zu erwarten. Dennoch stellen sie als Fremdkörper eine Beeinträchtigung der Natürlichkeit dieser Flächen dar. Es wäre daher - nicht zuletzt auch aus naturschutzfachlicher Sicht (naturnahe Quellen sind u. a. wichtige Larvalhabitate des Feuersalamanders) - wünschenswert, dass die Fassungen innerhalb eines absehbaren Zeitraumes sukzessive zurückgebaut werden, zumal ihre frühere Funktion (Wasserversorgung der Stadt Passau bzw. später als Notreserve dafür) inzwischen hinfällig ist.
- Im Bereich des Arboretums sollten die fremdländischen Baumarten, die in den auskartierten LRT-Bestand vereinzelt hineinreichen, zurückgenommen werden, sofern durch diese die typischen Bachwald-Baumarten verdrängt werden.
- An zugänglichen Stellen ist örtlich Unrat in den Tälchen entsorgt worden. Dieser sollte beseitigt werden.

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

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Vorkommen der Gelbbauchunke im TG 01 Eichelberg wurde mit „C“, im TG 02 Neuburger Wald mit „B“ bewertet. Da dem z. T. unterschiedliche Ursachen zugrunde liegen, werden die beiden Gebietsteile getrennt behandelt.

TG 01 Eichelberg

Der ungünstige Zustand „C“ resultiert aus der derzeit geringen Populationsgröße und bedingter Lebensraumeignung.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Viele potentiell als Laichgewässer geeignete Fahrspuren in den lichten Eichenbeständen waren in der Kartierperiode stark durch ölige Rückstände verschmutzt. Künftig ist dies dringend zu vermeiden.
- Einige wenige geeignete Tümpel sind vorhanden, aber stark beschattet. Sie sollten nachhaltig freigestellt und bei Bedarf Verunkrautung und Verlandung verhindert bzw. beseitigt werden. [801]
- Zumindest ein Teil der neu entstehenden Fahrspuren dürfen nicht verfüllt werden, insbesondere in für die Gelbbauchunke geeigneten, ausreichend besonnten Bereichen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Es wird empfohlen, weitere flache Kleingewässer an geeigneten, ausreichend besonnten Stellen anzulegen.
- In Fahrspurgebieten sollten möglichst keine Holznutzungen (insbesondere Rückearbeiten) während der Laichzeit (April bis August) stattfinden, zumal auch andere Amphibienarten dort laichen.

TG 02 Neuburger Wald

Im Neuburger Wald konnte trotz der großen Waldfläche nur ein aktueller Vorkommensschwerpunkt der Gelbbauchunke bestätigt werden. Obwohl auch hier die Population klein und die Verbundsituation zu anderen Populationen nicht optimal ist, ist der Erhaltungszustand für das ausgewiesene Reproduktionszentrum insgesamt noch als gut zu bezeichnen („B“).

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Neu entstehende Fahrspuren dürfen nicht verfüllt werden.
- In den Bachtälchen wird die flachwurzelnde Fichte gelegentlich vom Sturm geworfen. In den flachen Mulden entstehen oft flache Wasseransammlungen, die auch von der Gelbbauchunke genutzt werden können. Die Wurzelteller sollten daher nicht zurückklappen, sondern aufrecht stehen bleiben. Dies gilt in gleichem Maße für die wechselfeuchten Standorte in den Plateaubereichen.
- Eine Reihe von Tümpeln ist stark beschattet und verlandet zunehmend. Soweit möglich, sind diese wieder freizustellen und ggf. übermäßige Vegetation zu beseitigen. Die entsprechenden Bereiche sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt. [801]
- Ablagerungen von Fichtenreisig und Rinde in den wasserführenden Fahrspuren und Gewässern ist zu vermeiden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Die Anlage weiterer Tümpel in ausreichend besonnten Lagen wird angeregt.
In diesem Zusammenhang wird auch auf eine geplante Ersatzmaßnahme hingewiesen, die der Landschaftspflegerische Begleitplan zum Projekt „Erweiterung der Tank- und Rastanlage Donautal West“ vorsieht. Hiernach sollen im Bereich der so genannten Schwiegermutterkurve der Staatsstraße 2110 im Dobel des Soldatenbrunnenbachs zwei Amphibienweiher für die Zielarten Erdkröte, Bergmolch, Kammmolch, Grasfrosch und Gelbbauchunke angelegt werden.
- Im Bereich der Teichkette am Soldatenbach befindet sich eine größere Betonplatte, die als Fundament einer ehemaligen Hütte diente. Es wird angeregt, die Platte zu entfernen und an deren Stelle einen flachen Tümpel anzulegen, der als Aufenthalts- oder Laichgewässer der Gelbbauchunke dienen könnten, zumal die Art in diesem Bereich schon gelegentlich nachgewiesen wurde.
- In Fahrspurgebieten sollten möglichst keine Holznutzungen (insbesondere Rückearbeiten) während der Laichzeit (April bis August) stattfinden, zumal auch andere Amphibienarten dort laichen.

***Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**

TG 02 Neuburger Wald

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich die Art, die nur im Neuburger Wald vorkommt, in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand („C“). Insgesamt war die Anzahl der nachgewiesenen Falter gering und die Habitatqualität und deren Entwicklung sind eher ungünstig.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt und Schaffung von gehölzfreien Flächen entlang von Forstwegen (z. B. Holzlagerplätze) in geeigneten Lagen der Leiten. [890]
- Einige Waldlichtungen, Waldsäume, Böschungen und Wegränder drohen zuzuwachsen. Diese sind regelmäßig zu entbuschen, um die Wasserdost-Bestände zu erhalten. [115]
- Auch die zunehmende Ausdunklung vieler Wasserdost-Bestände an den Forststraßen sollte nachhaltig unterbunden werden, indem die Ränder der angrenzenden Waldbestände möglichst licht gestaltet bzw. bei Bedarf zurückgenommen werden. [890]
- Entlang von Wegrändern mit Wasserdost darf bis Ende September keine Mahd durchgeführt werden, um ein ausreichendes Blütenangebot zur Flugzeit zu gewährleisten. [890]

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Vielgestaltige Waldstrukturen, insbesondere Verjüngungsstadien mit Vorwaldgehölzen bieten günstige Habitatbedingungen für die Spanische Flagge. Durch entsprechende Verjüngungsverfahren sollte dem an geeigneter Stelle Rechnung getragen werden. Dies würde gleichzeitig dem bestehenden Defizit der meisten Waldgesellschaften hinsichtlich Pionierbaumarten und Entwicklungsstadien entgegensteuern.

Vor allem Flächen, die bisher als „Sonstiger Lebensraum“ kartiert wurden, würden sich im Bereich der wärmebegünstigten Leiten hierfür anbieten, beispielsweise Fichtenbestände oder auch hainbuchenreiche Teile, die man abschnittsweise auf den Stock setzen könnte.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Maßnahmen sollten dann als „Sofortmaßnahmen“ kurzfristig durchgeführt werden, wenn irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-LRTen oder der Habitate von FFH-Arten drohen. Der gute oder sehr gute Erhaltungszustand der allermeisten Schutzgüter bedingt, dass im Gebiet nur wenige unaufschiebbare Sofortmaßnahmen erforderlich sind. Möglichst zeitnah sollten lediglich folgende Maßnahmen ergriffen werden, um eine drohende Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszuschließen:

Maßnahme	Ziel
Zurücknahme der Fichte im LRT 91E0 Auenwälder mit Erle und Esche (TG 01 + 02) sowie in Einzelflächen des LRT 9180 Schluchtwälder (TG 02)	Erhaltung der LRT-Eigenschaft und Verbesserung der Baumartenzusammensetzung
Lokal Förderung der typischen bachbegleitenden Baumarten in engen Tälchen (TG 02)	Erhalt der vernetzten Strukturen des prioritären LRT 91E0 Auenwälder mit Erle und Esche
Erhaltung bzw. Schaffung von gehölzfreien Flächen v. a. entlang von Forststraßen in wärmebegünstigten Lagen (TG 02)	Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Saughabitaten für die Spanische Flagge
Verbesserung der Habitatqualität von vorhandenen Kleingewässern (TG 01)	Ausweitung des Laichgewässerangebots für die Gelbbauchunke

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Ein Schwerpunkt der Maßnahmenumsetzung sollte die Weiterführung der begonnenen naturnahen Bewirtschaftung im TG 01 Eichelberg sein, mit dem Ziel, die Anteile an gesellschaftstypischen Laubbaumarten weiter zu erhöhen. Daneben sollte angestrebt werden, auch ältere Waldentwicklungsphasen (z. B. Altholzinseln) zu erhalten.

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 sollen den Verbund innerhalb des Gebietes und mit anderen Gebieten verbessern:

Im TG 01 Eichelberg findet man in einigen Bachtälchen abschnittsweise Nadelholzbestände. Um einen Zusammenhang zwischen den Erlen- und Eschenteilen des LRT 91E0 herzustellen und damit die Vernetzung der typischen Flora und Fauna zu ermöglichen, wird empfohlen, mittel- bis langfristig alle geeigneten Tälchen auf Erle und/oder Esche und Edellaubbaumarten umzubauen.

Auch im TG 02 Neuburger Wald trifft man örtlich auf diese Situation. Da hier allerdings bereits große zusammenhängende, standortgemäße Bestände bestehen bzw. bereits begründet wurden, ist die Dringlichkeit hier nicht in dem Maße gegeben. Wünschenswert wäre dies jedoch auch hier.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

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

Die Ausweisung des FFH-Gebietes oder Teilen davon als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Die folgenden Schutzgebiete nach Abschnitt III des Bayerischen Naturschutzgesetzes sind im FFH-Gebiet bereits implementiert:

Der Gebietsteil 02 Neuburger Wald liegt - soweit nicht zum Stadtgebiet Passau gehörend - im Landschaftsschutzgebiet „Vornbacher Enge“ (Schutzverordnung vom 06.12.1995). Die Verordnung hat u. a. den Erhalt des Landschaftsbildes und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, den Schutz des Waldes mit dem Ziel einer vielfältigen, standortheimischen Mischbestockung sowie den Schutz der Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten zum Inhalt.

Neben verschiedenen Offenlandbiotopen wie Fließgewässern, Hochstaudenfluren, Quellbereichen, Felsen oder Verlandungszonen stehender Gewässer unterliegen die LRTen 9180 Schlucht- und Hangmischwälder sowie 91E0 Auenwälder mit Erle und Esche zugleich dem gesetzlichen Schutz des Artikels 13d BayNatSchG als besonders geschützte Biotope.

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

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Artenhilfsprogramme

Teile der steilen Hangleiten am Inn (TG 02) weisen einen nahezu urwaldartigen Charakter auf. Sie sind äußerst unzugänglich und damit auch kaum sinnvoll bewirtschaftbar. Nachdem sie darüber hinaus weitestgehend unzerschnitten sind, wird vorgeschlagen, in den Staatswaldteilen im Rahmen des Naturschutzkonzeptes der Bayerischen Staatsforsten insbesondere die altholzreichen Partien als „Klasse I-Wald“ auszuweisen und damit nicht aktiv zu bewirtschaften, zumal größere Erschließungsmaßnahmen in diesen Bereichen als Verschlechterung i. S. d. FFH-Richtlinie anzusehen wären.

Die Umsetzung der Managementplanung und fachliche Begleitung der Maßnahmen vor Ort liegt in der Zuständigkeit des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Bereich Forsten) Passau-Rotthalmünster. Die Ausführung der konkreten Maßnahmen im Staatswald wird in der Regel vom Betrieb Neureichenau in enger Abstimmung mit dem zuständigen Gebietsbetreuer übernommen werden.