

Tabelle: Ziel- und Maßnahmenplanung Lebensraumtypen und Arten

Themenblock Offenland

Erläuterung: Maßnahmenkürzel (für die Kartendarstellung): Großbuchstaben, z.B. **MW1**: Erhaltungsmaßnahme; Kleinbuchstaben, z.B. **mw1**: Entwicklungsmaßnahme
grün kursiv: genauere Beschreibung des Maßnahmenortes
 Bei Lebensraumtypen (LRT) ohne „Entwicklung“-Ziele sind keine Entwicklungsziele formuliert.

Passagen, die als Ergebnis der Beiratssitzung abgeändert, gelöscht oder ergänzt wurden, sind grün hinterlegt. Es wurden außerdem wichtige Änderungen, die im Anschluss an den Beirat und die öffentliche Auslegung vorgenommen wurden, jedoch nicht auf Anmerkungen der Beiratsmitglieder zurückgehen, in die Tabelle aufgenommen.

LRT/ Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlungen	ha	Kommentare im Beirat
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation				
3260	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands des Lebensraumtyps 3260 im Hochrhein (Gesamtbewertung: B; A: 0%, B: 72%, C: 28%) insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung aller abiotischen Faktoren eines naturnahen Fließgewässers wie Wasserqualität, Wasserchemismus, Strukturreichtum des Substrats, Fließgeschwindigkeit, Wassertemperatur, dynamische Prozesse, insbesondere bei Hochwasserereignissen, Erhaltung der derzeitigen Durchgängigkeit, Erhaltung des derzeitigen naturnahen Zustandes des Gewässerbetts sowie der angrenzenden Uferbereiche §. 2. Einhaltung der gesetzlichen Pufferzone (10 m) lt. Wassergesetz für Baden-Württemberg ohne Nutzung oder mit extensiver Nutzung §. 3. Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Funktion als Lebensraum für natürlicherweise dort vorkommende Biozönosen §, Beachtung des Fischereirechts §. durch Verzicht auf Besatz mit Neozoen oder Einschränkung von Fischbesatzmaßnahmen, insbesondere mit Raubfischen. 4. Erhaltung der das Fließgewässer begleitenden Aue oder ihrer Relikte, u.a. durch Erhaltung auendynamischer Überschwemmungsprozesse. 	<p>FG-OM: Keine Maßnahmen – Entwicklung beobachten</p> <p>Lebensraumtypen, die schon in der ursprünglichen Naturlandschaft vorhanden waren, also nicht durch land- oder forstwirtschaftliche Nutzung entstanden und von dieser geprägt sind, können in vielen Fällen ohne die aktive Durchführung von Maßnahmen in der aktuellen Qualität erhalten bleiben. Für die als LRT 3260 (FG-OM, 8,8 ha) kartierten Abschnitte des <i>Hochrheins</i> lassen sich keine im Rahmen des MaP umsetzbaren aktiven Erhaltungsmaßnahmen formulieren. Der Lebensraumtyp profitiert allerdings von Renaturierungsmaßnahmen im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie sowie den für Biber und Fische vorgeschlagenen Maßnahmen.</p>	8,8	<p>Herr Riegel: Im Rahmen der Neukonzessionierung Rheinau sind Maßnahmen zw. den Hilfswehren geplant; Oberwasser soll wieder Fließgewässercharakter bekommen; Vorhabensträger ist Kanton Zürich. Näheres soll recherchiert und in den MaP-Text eingebaut werden.</p> <p>Herr Dehus: Anpassung von Zielformulierungen analog MaP „Hochrhein“.</p>

LRT/ Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
6210 Kalk-Magerrasen					
6210	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands des Lebensraumtyps 6210 (Gesamtbewertung: B; A: 28,4%, B: 52,5%, C: 19,1% A: 28%, B: 53%, C: 19%) insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Standortbedingungen (Bodenstruktur und Nährstoffgehalt, Kleinklima etc.) durch Aufrechterhaltung der extensiven Wiesennutzung oder Pflege ohne Düngerzufuhr und keine Beeinträchtigung durch Nährstoffeinträge sowie durch Trittbelastung und Lagerplätze. Erhaltung insbesondere der Bestände mit wertgebenden Pflanzenarten wie Helm-Knabenkraut (<i>Orchis militaris</i>), Kleines Knabenkraut, (<i>Orchis morio</i>), Kugel-Teufelskralle (<i>Phyteuma orbiculare</i>) und Gelbem Günsel (<i>Ajuga chamaepitys</i>). <p>zu 1. Unter anderem durch Einrichtung Sicherung, Ausweitung oder Neuschaffung oder von extensiv genutzten Grünlandstreifen als Puffer gegenüber Ackerflächen.</p>	<p>KM1: Einschürige Mahd ab Mitte Juli, Belassen von Brachestreifen</p> <p>Eine einschürige Mahd ab Anfang Juli ohne Düngung wird für hervorragend (A) oder gut (B) erhaltene Kalk-Magerrasen empfohlen. Zusätzlich sollten auf 5 bis 10% der Fläche jährlich wechselnde Brachestreifen belassen werden. Bei Bedarf sind zudem Gehölzpflegemaßnahmen durchzuführen. Ideal ist ein Gehölzanteil von maximal 10%. Die Pflegemaßnahmen sollten in zwei bis drei aufeinander folgenden Jahren wiederholt werden, um Stockausschläge zu entfernen.</p> <p><i>- Gewinn Korbenwegle südwestlich von Jestetten</i> <i>- nordwestlich von Altenburg</i></p> <p>KM1a: Optimierte Bewirtschaftung (Mahd) von Kalk-Magerrasen Nutzungs- umstellung auf einschürige Mahd ab Mitte Juli</p> <p>Einschürige Mahd ohne Düngung ab Mitte Juli Dieselbe Maßnahme wird auch für zwei Kalk-Magerrasen-Bestände empfohlen, die aktuell nicht optimal bewirtschaftet werden (in einem Fall Nutzungsintensivierung, im anderen Unternutzung) und infolgedessen nur noch durchschnittlich (C) erhalten sind. Sie dient der Verhinderung einer weiteren Verschlechterung der Bestände.</p> <p><i>- Gewinn Korbenwegle südwestlich von Jestetten</i> <i>- nordwestlich von Altenburg</i></p> <p>KM2: Fortsetzung der Mahd in Grünland-Pufferflächen</p> <p>Der Grünland-Pufferstreifen <i>am Guggenberg westlich von Altenburg</i> hat eine sehr wichtige Funktion als Schutz der empfindlichen Kalk-Magerrasen gegen Stoffeinträge (Dünger sowie Pestizide) aus den angrenzenden Ackerflächen sowie zur Verbesserung des Verbunds zwischen den sich als langes Band entlang des Hangs erstreckenden Extensivgrünland-Beständen. Dieser Pufferstreifen, der teilweise außerhalb des FFH-Gebiets liegt, muss dauerhaft als möglichst extensiv bewirtschaftete Mähwiese erhalten werden.</p>	<p>1,48</p> <p>0,35</p> <p>0,38</p>	<p>Zu KM2: Bewirtschaftung des Kalk-Magerrasens z.T. durch Landwirte aus der Schweiz. Laut Frau BM Sattler gibt es bereits Bauinteressenten; eine Aufnahme ins FFH-Gebiet sei nicht möglich. Der Pufferstreifen sollte aus Sicht von Ref. 56/Planersteller jedoch trotzdem erhalten werden; zumal Teile davon aktuell bereits kleinflächig LRT 6210- oder 6510-Charakter besitzen.</p>

LRT/ Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
6210	Entwicklung	<p>1. Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands (B) der aktuell nur durchschnittlich (C) erhaltenen Bestände.</p> <p>2. Entwicklung von Kalk-Magerrasen in einem unternutzten Bereich (Gewann „Im Guggenberg“ bei Altenburg) durch Erstpflege (Zurückdrängung von Gehölzen und Goldruten-Beständen) und sich daran anschließende Dauerpflege.</p> <p>3. Verbesserung des Verbunds zwischen Kalk-Magerrasen und Mageren Flachland-Mähwiesen im Gewann „Korbenwegle“ durch Beseitigung eines Fichtenbestandes und Begründung eines Kalk-Magerrasens.</p> <p>4. Entwicklung orchideenreicher Bestände durch optimierte Pflege.</p> <p>zu 1. Durch dauerhafte Etablierung einer für den LRT optimalen Nutzungsintensität durch Abschluss von Extensivierungsverträgen für aktuell zu intensiv genutzte und von Pflegeverträgen für unternutzte oder brachliegende Flächen.</p>	<p>km1: Grünland-Extensivierung: Einschürige Mahd ohne Düngung Eine einschürige Mahd ohne Düngung wird als Erhaltungsmaßnahme KM1a zur Stabilisierung des Zustands zweier aktuell durchschnittlich erhaltener Kalk-Magerrasen (C) als Mindestforderung im Rahmen des MaP empfohlen. Sollte sich aus dieser Maßnahme eine Verbesserung des Zustands auf gut (B) oder besser ergeben, so ist eine Wirkung als Entwicklungsmaßnahme gegeben, weshalb hier die Maßnahmenkombination KM1a/km1 gegeben ist. - <i>Gewann Korbenwegle südwestlich von Jestetten</i> - <i>nordwestlich von Altenburg</i></p>	0,35	Anmerkung Herr Barth zu km3: Es gab die Idee der Entfernung des Fichtenriegels bereits früher, was jedoch am Widerstand des Besitzers scheiterte. Er rät dem Umsetzer, sich mit ihm in Verbindung zu setzen.
			<p>km2 (0,06 ha): Erstpflege (Enthurstung, Goldrutenbekämpfung), anschließend einschürige Mahd ohne Düngung Ein Bereich innerhalb des nur durchschnittlich (C) erhaltenen Kalk-Magerrasens im <i>Gewann „Im Guggenberg“ westlich von Altenburg</i> ist so stark durch Verfilzung, Verbuschung und Goldruten-Sukzession beeinträchtigt, dass er die Erfassungskriterien des LRT 6210 nicht mehr erfüllt.¹ Es wird deshalb als Erstpflege eine Enthurstung und Mahd der Goldrutenbestände empfohlen. Anschließend sollte für mehrere Jahre eine zweimalige Mahd erfolgen, um die Regeneration des Kalk-Magerrasens zu fördern und Stockausschläge sowie die Goldrute weiter zurückzudrängen. Nach erfolgreicher Wiederherstellung eines Kalk-Magerrasens kann zu einer Dauerpflege gemäß Maßnahme KM1 übergegangen werden: Einschürige Mahd ab Anfang Juli und Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen auf 5 bis 10% der Fläche.</p>	0,06	
			<p>km3 (0,09 ha): Entfernung eines Fichtenriegels Im <i>Gewann „Korbenwegle“</i> sollte ein Fichtenblock beseitigt werden, der die Verbindung zwischen einem Kalk-Magerrasen und einer daran angrenzenden Mageren Flachland-Mähwiese beeinträchtigt, sich durch Beschattung negativ auf den Kalk-Magerrasen auswirkt und zudem teilweise innerhalb eines § 32 Biotops gesetzlich geschützten Biotops (§ 30 BNatSchG) liegt.</p>	0,09	

¹ Anmerkung: Ein Bereich, der ebenfalls für die Wiederherstellung von Kalk-Magerrasen in Frage kommt, wurde ausgespart, da hier bereits Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des geplanten Doppelspurausbau der Bahnstrecke Hüntwangen – Neuhausen mit Verbreiterung der Bahnböschungen sowie Veränderungen am Viadukt Eulengraben vorgesehen sind. Auf einem Teil dieser Maßnahmenfläche sind bereits Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die im Zusammenhang mit dem geplanten Doppelspurausbau der Bahnstrecke Hüntwangen - Neuhausen mit Verbreiterung der Bahnböschungen sowie Veränderungen am Viadukt Eulengraben stehen. Die absolute Flächeninanspruchnahme des LRT 6210 im Rahmen dieses Vorhabens beträgt dauerhaft 121 m² und bauzeitlich 241 m². Es sollen auf einer Teilfläche des Magerrasens Goldruten auf einer Fläche von ca. 250 m² entfernt werden. Anschließend sollen die Magerrasen-Soden des dauerhaft entfernten Magerrasens (ca. 120 m²) sowie autochthones Saatgut in Form von Heudrusch auf dieser Fläche ausgebracht werden (Mitteilung per E-Mail durch M. Molinari, Mailänder Geo Consult GmbH, am 09.10.2008). Darüber hinaus wird ein Monitoring der Fläche nach Oberbodenabtrag und Magerrasenverpflanzung für mindestens 5 Jahre empfohlen. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Goldrute wieder durchwächst, sollte sie manuell beseitigt werden (Mitteilung per E-Mail durch Friederike Tribukait, 12.06.2009).

LRT/Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
6410 Pfeifengraswiesen					
6410	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands des Lebensraumtyps 6410 im Gesamtgebiet (Gesamtbewertung: B; A: 0%, B: 100%, C: 0%) insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes. 2. Erhaltung der lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten, wie Heilziest (<i>Betonica officinalis</i>), Wunder-Segge (<i>Carex appropinquata</i>), Saum-Segge (<i>Carex hostiana</i>), Hirsen-Segge (<i>Carex panicea</i>), Moor-Labkraut (<i>Galium uliginosum</i>), Knoten-Binse (<i>Juncus subnodulosus</i>), Blaues Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), Gewöhnlicher Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) u. a. durch extensive Nutzung/Pflege ohne Düngezufuhr (keine Nutzungsaufgabe). 	<p>PW1 (1,55 ha): Einschürige Mahd nach dem 20.08., Belassen von Brachestreifen: Zur Erhaltung der Pfeifengraswiesen und der Kalkreichen Niedermoore (KN1, 2,64 ha) wird eine einschürige Mahd möglichst nach dem 20. August (frühestens ab Mitte Juli) empfohlen. Auf ca. 10 bis 20% der Fläche sollten jährlich wechselnde Brachestreifen belassen werden. Alternativ kommt eine Turnusmahd in Frage, bei der in jährlichem Wechsel jeweils die Hälfte der Fläche gemäht wird. Auf eine Beweidung sollte wie bisher verzichtet werden. Eine Düngung sollte ebenso wenig erfolgen wie eine über das bisherige Maß hinausgehende Entwässerung der Flächen.</p> <p>Zum Schutz vor zunehmender Vernässung und „Verbinsung“ der östlich angrenzenden Pfeifengraswiesen können die vorhandenen Wiesengräben in mehrjährigen Abständen in Abstimmung mit den Naturschutzverwaltungen schonend geöffnet werden.</p> <p><i>nordöstliches Ende des Kronenrieds</i></p>	1,55	<p>Übereinstimmung H. Hunger und S. Hafner: Brachestreifen sind hier nicht notwendig, da ausreichend nicht gemähte Flächen (Großseggenried) direkt angrenzen.</p> <p>Lt. S. Hafner und Bewirtschaftern besteht ein Zielkonflikt mit dem Biber. Dieser soll im Text abgehandelt werden. Steuerung über Bibermanagement (Biber soll weiter von der bestehenden Pfeifengraswiese weggelockt werden).</p>
6410	Entwicklung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung von Pfeifengraswiesen auf Nassgrünland im Kronenried südwestlich der bestehenden Pfeifengraswiese durch optimierte Pflege. 2. Verbesserung des aktuellen Zustands durch schonendes Öffnen vorhandener Wiesengräben in mehrjährigen Abständen. <p><i>Anmerkung: Das Ziel der Entwicklung von Pfeifengraswiesen auf Nassgrünland im Kronenried südwestlich der bestehenden Pfeifengraswiese wurde von Ref. 56 und dem Planersteller im Nachgang zur Beiratssitzung zugunsten des Entwicklungsziels der weiteren Verbesserung des Erhaltungszustands des Bibers sowie seines Lebensraumes gestrichen. Entsprechend ist die zugehörige Entwicklungsmaßnahme ebenfalls entfallen.</i></p>	<p>pw1 (4,82 ha, ggf. weitere Flächen zu überprüfen): Einschürige Mahd nach dem 20.08., Belassen von Brachestreifen, ggf. weitere Maßnahmen</p> <p>Beim handelt es sich um ein artenreiches Nassgrünland Mosaik, das von einem zentralen Drainagegraben durchzogen wird. Mitte des 19. Jahrhunderts wurde das Kronenried zwecks landwirtschaftlicher Ertragssteigerung trockengelegt, indem man die Zuflüsse umleitete (WOHLGEMUTH 2007). Es ist davon auszugehen, dass sich im Anschluss daran naturraumtypische Streuwiesen (Molinien) entwickelten, die jedoch später durch Aufgabe der traditionellen Nutzung und Meliorationsversuche ihren ursprünglichen Charakter verloren. Trotz der aktuell offenbar guten Pflege der Fläche ist die Ausprägung der Vegetation jedoch noch weit von einem Zustand entfernt, der die Aufnahme von FFH LRT rechtfertigen würde. Es fällt auch auf, dass mit Ausnahme der Feuchtgebüsche im Gebiet bei der im Jahr 1994 durchgeführten Biotopkartierung keine §32-Biotope kartiert wurden. Die aktuellen Standortverhältnisse erscheinen in Bezug auf die hydrologischen und edaphischen Verhältnisse jedoch noch relativ günstig für die Entwicklung von FFH LRT (insbesondere Streuwiesen)², so dass hier eine konsequente Streuwiesepflege gemäß Maßnahme PW1 empfohlen wird. Zur erfolgreichen Entwicklung von Pfeifengraswiesen sind möglicherweise auch andere Maßnahmen, wie der Abtrag eutrophierten Oberbodens notwendig, diese muss jedoch durch eingehendere Untersuchungen geklärt werden.</p>	4,8	<p>Brachestreifen hier nicht notwendig, s.o.</p> <p>Bzgl. der Gebietsgrenze soll geprüft werden, ob ein Teil von Flst. 1034 (Gewann „Weiher“) noch aufgenommen werden kann.</p> <p>Zielkonflikt Pfeifengraswiesen – Biber</p>

² Nähere Informationen zur derzeitigen Vegetation des Kronenrieds finden sich in einem separaten, von H. Hunger erstellten Kartierbericht (bei den Akten des RP Freiburg, Ref. 56).

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
6430 Feuchte Hochstaudenfluren					
6430	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands des Lebensraumtyps 6430 im Gesamtgebiet (Gesamtbewertung: B; A: 0%, B: 100%, C: 0%) insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung der feuchten Hochstaudenfluren in ihrer Struktur. 2. Erhaltung der günstigen Standortbedingungen (Wasserhaushalt, natürliche Dynamik sowie Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen und Frittschäden Schäden infolge mechanischer Belastung). 3. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung, insbesondere der prägenden Hochstauden Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>), Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>) und (im Waldbereich) Wilde Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>). 4. Erhaltung ihrer ökologisch-funktionalen Verknüpfung mit extensiven Wiesentypen und natürlichen Gewässern. <p>zu 1. Falls aufgrund von Gehölzaufwuchs erforderlich, abschnittsweise Mahd in mehrjährigem Turnus.</p>	<p>HS1 (0,05 ha): Mahd oder Mulchen alle drei ein bis zwei Jahre im Spätsommer</p> <p>Zur Vermeidung von Gehölzsukzession sollte die Hochstaudenflur entlang des <i>Eulengrabens</i> etwa alle drei ein bis zwei Jahre im Spätsommer gemäht oder gemulcht werden.</p>	0,05	-
6430	Entwicklung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung weiterer Bestände im Rahmen einer Renaturierung des Eulengrabens zwischen Altenburg und Bahnlinie. 	<p>hs1: Gewässerrenaturierung am Eulengraben (0,16 ha, wobei bei den Hochstaudenfluren nur die Uferbereiche gemeint sind): Für den <i>begradigten Abschnitt des Eulengrabens zwischen dem Ortsrand von Altenburg und der B27</i> wird eine Gewässerrenaturierung empfohlen (fg1). Eine vorherige wasserwirtschaftliche Prüfung der Maßnahme ist erforderlich. Die Maßnahmen müssen zudem die Bedeutung des Eulengrabens als Lebensraum oder zumindest Wanderkorridor des Bibers berücksichtigen. Im Zuge der Fließgewässerrenaturierung sollten sich auch positive Auswirkungen auf feuchte Hochstaudenfluren ergeben (hs1).</p>	0,16	-

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
6510 Magere Flachland-Mähwiesen					
6510	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands der Lebensraumtyps 6510 (Gesamtbewertung: C; A: 0%, B: 35%, C: 65%) im Gesamtgebiet insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung der unterschiedlichen Ausbildungen der blüten- und artenreichen Mähwiesen bezüglich ihrer Nährstoffversorgung sowie ihres Wasserhaushalts (feuchte bis trockene Ausbildungen) und der verschiedenen naturraumtypischen Ausbildungen. 2. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung - mit Charakterarten wie Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Acker-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>), Wiesen-Margerite (<i>Leucanthemum ircuti- anum</i>), Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>), Arznei-Schlüssel-blume (<i>Primula veris</i>), Knolliger Hahnenfuß (<i>Ranunculus bulbosus</i>), Zottiger Klappertopf (<i>Rhinanthus alectorolophus</i>), Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>), Kleiner Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>), Gewöhnlicher Wiesenbocksbart (<i>Tragopogon pratensis</i>) Durch Vermeidung von Nutzungsintensivierungen (insbesondere verstärkte Düngung sowie Erhöhung der Schnittfolge) und Nutzungsänderungen/ aufgabe (z. B. keine Umstellung auf ausschließliche Weidewirtschaft). 3. Verhinderung von Beeinträchtigungen durch Nutzungsintensivierungen (insbesondere verstärkte Nährstoffeinträge sowie Erhöhung der Schnittfolge) und Nutzungsänderungen/ aufgabe (z. B. keine Umstellung auf ausschließliche Weidewirtschaft). 4. Erhaltung der für die Funktion als Lebensraum und für die Ausbildung verschiedener Subtypen wichtigen kleinräumigen Landschaftsstrukturen wie Feldhecken und Gehölze. 	<p>MW1: Ein- oder zweischürige Mahd, max. höchstens Erhaltungsdüngung</p> <p>Die mit B bewerteten Mähwiesen können wie bisher mit einer <u>ein- oder zweischürigen Mahd</u> weiterbewirtschaftet werden, solange keine Verschlechterung des Zustands eintritt. Um eine (auch schleichende) Aufdüngung der Bestände zu verhindern, sollte die maximale Düngemenge auf eine am Entzug orientierte Erhaltungsdüngung beschränkt werden. Eine Düngung mit Festmist oder Thomasphosphat-Kali (PK) ist dem Einsatz von Gülle vorzuziehen. Der erste Schnitt sollte zur Hauptblütezeit der bestandsbildenden Gräser erfolgen. Bei zweischüriger Mahd sollte der zweite Schnitt nach einer Ruhezeit von ca. 8 Wochen durchgeführt werden.</p> <p>- (süd)westlich Jestetten: <i>Gewann „Dahwiesen“, Korbenwiesen, Gewann „Korbenwegle“, „Gunzenriedhof“</i></p> <p>- nördlicher Teil der Hangkante oberhalb des Eulengrabens</p> <p>- NSG „Nacker Mühle“</p> <p>MW1a: Umstellung auf ein- oder zweischürige Mahd, max. höchstens Erhaltungsdüngung</p> <p>Dieselbe Maßnahme wird auch für jene magere Flachland-Mähwiese empfohlen, die aktuell beweidet wird und noch gut (B) erhalten ist, jedoch deutliche Verschlechterungstendenzen zeigt.</p> <p><i>im Bereich der Nacker Mühle</i></p> <p>MW2: Zwei- oder dreischürige Mahd, max. höchstens Erhaltungsdüngung</p> <p>Zwei- bis dreischürige Mahd ist die aktuelle Nutzungsform der mit C bewerteten Mähwiesen. Auch sie können wie bisher weiterbewirtschaftet werden, solange nicht gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen wird. In Bezug auf die Erhaltungsdüngung gilt das für MW1 Gesagte, wobei in noch höherem Maße darauf geachtet werden muss, bereits stattfindende Verschlechterungsprozesse umgehend aufzuhalten. Die Ruhezeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen.</p> <p>Diese Flächen sind zugleich Entwicklungsflächen für eine Ausmagerung gemäß mw1 (Maßnahmenkombination also MW2/mw1).</p> <p>- (süd)westlich Jestetten: <i>Gewanne „Dahwiesen“, „Gunzenriedhof“, „Rüsselbach“</i></p>	2,91	Es wurde gefordert das Wort „maximal“ durch das Wort „höchstens“ zu ersetzen.
				0,09	-
				5,51	MW2 ist laut Herrn Geretzky sehr problematisch; ggf. verstoßen Landwirte bereits gegen das Verschlechterungsverbot ohne es zu wissen; den Bewirtschaftern muss die Situation besser verdeutlicht werden.

LRT/ Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
6510	Entwicklung	<p>1. Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands der aktuell nur durchschnittlich (C) erhaltenen Mähwiesen-Bestände.</p> <p>2. Entwicklung von möglichst im Verbund mit LRT-Flächen gelegenen, geeigneten Mähwiesen, die aktuell die LRT-Kriterien nicht erfüllen, jedoch für eine Ausmagerung geeignet sind.</p>	<p>mw1: Grünland-Extensivierung: Zweischürige Mahd mit reduzierter/ohne Düngung Die bereits mehr oder weniger stark aufgedüngten Flachland-Mähwiesen, die mit C bewertet wurden, sollten zwecks Ausmagerung mit <u>zweischüriger Mahd bei freiwilligem Verzicht oder deutlicher Einschränkung der Düngung</u> bewirtschaftet werden, bis ein mindestens guter Erhaltungszustand erreicht ist. Die Ruhezeit zwischen den Nutzungen sollte ca. 6-8 Wochen betragen. Nachdem ein mindestens guter Erhaltungszustand erreicht ist, kann der Übergang zur Bewirtschaftung gemäß Maßnahme MW1 erfolgen. Unter Umständen kommt auch der Erwerb solcher Flächen durch das Land Baden-Württemberg in Betracht. <i>- (süd)westlich Jestetten: Gewanne „Dahwiesen“, „Gunzenriedhof“, „Rüsselbach“</i></p> <p>mw2: Grünland-Extensivierung: Zweischürige Mahd mit reduzierter/ohne Düngung Diese Maßnahme bezieht sich auf aktuell nicht als LRT anzusprechende Mähwiesen, die für eine Ausmagerung und mittelfristige Entwicklung des LRT 6510 in mindestens gutem Erhaltungszustand besonders geeignet sind. Wie bei Maßnahme MW2 beschrieben, sollten die Bestände zwecks Ausmagerung mit <u>zweischüriger Mahd bei freiwilligem Verzicht oder deutlicher Einschränkung der Düngung</u> bewirtschaftet werden, bis ein mindestens guter Erhaltungszustand erreicht ist. Die Ruhezeit zwischen den Nutzungen sollte ca. 6-8 Wochen betragen. Nachdem ein mindestens guter Erhaltungszustand erreicht ist, kann der Übergang zur Bewirtschaftung gemäß Maßnahme MW1 erfolgen. <i>- (süd)westlich Jestetten: Gewanne „Dahwiesen“, „Korbenwegle“, „Gunzenriedhof“</i> <i>- westlich und nordwestlich Altenburg</i></p> <p>mw3: Grünland-Extensivierung: Zweischürige Mahd mit reduzierter/ohne Düngung Die Maßnahme entspricht mw2, bezieht sich allerdings auf Nicht-LRT-Mähwiesen, die intensiver bewirtschaftet werden und deshalb in geringerem Maße als die unter mw2 gefassten Flächen für eine Ausmagerung geeignet sind. <i>- (süd)westlich Jestetten: Gewanne „Taufäcker“, „Rüsselbach“, „Gunzenriedhof/Vogelwies“, „Egg“</i> <i>- NSG „Nacker Mühle“</i></p>	<p>5,5</p> <p>8,89</p> <p>4,17</p>	<p>Die zu geringen Pflegesätze für die Flachlandmähwiesen wurden hier beanstandet. Dieses sollte ans MLR weitergegeben werden.</p>

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
7230 Kalkreiche Niedermoore					
7230	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands des Lebensraumtyps 7230 (Gesamtbewertung: B, A: 34%, B: 66%, C: 0%) insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung der nährstoffarmen, durch hohe Grund-, Sicker- oder Quellwasserstände charakterisierten Standorte über die Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes sowie durch Schutz vor Eingriffen in das standorttypische Wasserregime. 2. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung - mit Charakterarten wie Davalls Segge (<i>Carex davalliana</i>), Echte Gelb-Segge (<i>Carex flava</i>), Saum-Segge (<i>Carex hostiana</i>), Schuppenfrüchtige Gelbsegge (<i>Carex lepidocarpa</i>), Hirsen-Segge (<i>Carex panicea</i>), Floh-Segge (<i>Carex pulicaris</i>), Fleischrotes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>), Sumpfstendelwurz (<i>Epipactis palustris</i>), Breitblättriges Wollgras (<i>Eriophorum latifolium</i>), Knoten-Binse (<i>Juncus subnodulosus</i>), Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>), Sumpf-Herzblatt (<i>Parnassia palustris</i>), Gewöhnliches Fettkraut (<i>Pinguicula vulgaris</i>), Mehl-Primel (<i>Primula farinosa</i>), Rostrotes Kopfried (<i>Schoenus ferrugineus</i>), Schwarzes Kopfried (<i>Schoenus nigricans</i>), Gewöhnliche Simsenlilie (<i>Tofieldia calyculata</i>) — durch Fortführung einer extensiven Mahd ohne Düngerezufuhr bei nicht primär waldfreien Niedermooren, Schutz vor Entwässerung (v.a. Grundwasserabsenkung) und vor Zerschneidungen (z. B. durch Wegebaumaßnahmen). 3. Verhinderung von Beeinträchtigungen durch verstärkte Nährstoffeinträge, Nutzungsänderungen/-aufgabe sowie durch Entwässerung (v. a. Grundwasserabsenkung) und Zerschneidungen (z. B. durch Wegebaumaßnahmen). 	<p>KN1 (2,65 ha): Einschürige Mahd nach dem 20.08., Belassen von Brachestreifen</p> <p>Zur Erhaltung der Pfeifengraswiesen und der Kalkreichen Niedermoore (KN1, 2,65 ha) wird eine einschürige Mahd möglichst nach dem 20. August (frühestens ab Mitte Juli) empfohlen. Auf ca. 10 bis 20% der Fläche sollten können jährlich wechselnde Brachestreifen belassen werden. Alternativ kommt eine Turnusmahd in Frage, bei der in jährlichem Wechsel jeweils die Hälfte der Fläche gemäht wird. Auf eine Beweidung sollte wie bisher verzichtet werden. Eine Düngung sollte ebenso wenig erfolgen wie eine über das bisherige Maß hinausgehende Entwässerung der Flächen.</p> <p>- <i>südwestlich Jestetten: Gewanne „Korbenwiesen“ / Langenbaum“ / Taufäcker“</i> - <i>NSG „Nacker Mühle“</i></p>	2,65	<p>Änderung bzgl. Brachestreifen analog Pfeifengraswiesen.</p> <p>Zu der einzigen Offenland-Kalktuffquelle [*7220] am Eulengraben bei Altenburg (Ziele und Maßnahmen sind in der Wald-Tabelle enthalten): Diese Kalktuffquelle führt derzeit zu Vernässungen/vergrößert sich. Lt. Bewirtschafter ist nicht klar, ob es ein natürl. Quellaustritt ist. Auf jeden Fall sollte die Quelle erhalten werden (→ Einrichtung von Pufferzonen).</p>

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1044 Helm-Azurjungfer					
1044	Erhaltung	<p>Dauerhafte Erhaltung des sehr guten Zustands des Habitats der Lebensstätte (Gesamtbewertung: C) und Herstellen eines stabilen und guten Erhaltungszustands der Population der Helm-Azurjungfer insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimierte Grabenpflege des als Lebensstätte ausgewiesenen Abschnitts des Volkenbache Bitzibrunnengrabens im NSG „Kapellenhalde - Wüster See“. 2. Erhaltung der im Graben vorhandenen wintergrünen Submersvegetation submersen Vegetation. 3. Erhaltung des Extensivgrünlands im Randbereich der Gewässer. 	<p>HA1: Artenschutzmaßnahmen zur Erhaltung des Vorkommens der Helm-Azurjungfer</p> <p>Zur Erhaltung der hohen Qualität des als Lebensstätte ausgewiesenen Abschnitts des Volkenbache Bitzibrunnengrabens im NSG „Kapellenhalde - Wüster See“ ist eine konsequente Dauerpflege der Gewässerränder (jährliche Mahd) einzurichten, die ein Zuwachsen der Gräben verhindert. Der Graben muss zudem vor radikalen Grabenräumungen geschützt werden. Die Detailplanung der Maßnahmen sollte von einem Artspezialisten begleitet werden (z.B. im Rahmen des Artenschutzprogramms Libellen).</p>	0,09	Hinweis Herr Riegel: korrekter Name hier Bitzibrunnengraben, der erst weiter unten zum Volkenbach wird

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1131	Strömer				
1131	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (C) des Strömers so wie seiner Lebensstätten insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Herstellung der ganzjährigen Durchgängigkeit auf der gesamten Fließstrecke des Hochrheins und seiner Zuflüsse, um Strömer (und die übrige naturgemäße Fischfauna) im gesamten Gebiet zu fördern. 2. Erhaltung mittelstark durchströmter, naturnaher Strecken des Hochrheins. 3. Erhaltung abwechslungsreicher Gewässerstrukturen mit hohem Kiesanteil, flachen, sonnigen Bereichen (auch an zufließenden Bächen und Gräben) und tiefen, ruhigen Bereichen (Kolke) durch Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik. 4. Vermeidung unnatürlicher Konkurrenzverhältnisse, die sich negativ auf die Population des Strömers auswirken können. Die Fischereiausübung hat nach den Grundsätzen des Fischereirechts zu erfolgen. Danach ist u. a. der Besatz mit nicht standortgerechten und nicht einheimischen Fischarten sowie sonstigen Neozoen untersagt (§). Verzicht auf Besatzmaßnahmen mit allochthonen (gebietsfremden) Fischen. Besatz höchstens mit einer geringen Zahl junger Äschen aus autochthoner (einheimischer) Nachzucht nach vorheriger Bestandsanalyse. 	<p>F11: Verbesserung der Funktionsfähigkeit der <i>Fischtreppe Reckingen</i></p> <p>Noch aus den 1950er Jahren rührt die nicht mehr zeitgemäße Erlaubnis der Kraftwerkbetreiber Reckingen, die Fischtreppe im Winter von 01.11.- 31.03. schließen zu dürfen. Zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit müsste die Fischtreppe hier ganzjährig geöffnet bleiben, denn auch im Winter muss ein ungehinderter Fischaufstieg für alle Arten möglich sein³.</p> <p>Darüber hinaus wird eine Geschiebeabgabe zur Verbesserung der Ablachbedingungen für Kieslaicher wie dem Strömer und weitere Arten gemäß den Vorschlägen für die Neukonzessionierung an den Kraftwerken empfohlen.</p>	-	<p>Hinweis Herr Weisser im Beirat des MaP „Hochrhein“: Winterschließungsrecht basiert auf einem Schweizer Bundesratsbeschluss von 1956, soll über die Hochrheinkonferenz wieder aufgehoben werden.</p> <p>Vorschlag: Information in die Fußnote aufnehmen.</p>

³ Weil sich das Wasserkraftwerk Reckingen außerhalb des FFH-Gebiets befindet, wird die Maßnahme kartographisch nicht dargestellt. Im „Arbeitsplan für hydromorphologische Einzelmaßnahmen und Abwassermaßnahmen“ (Stand: 12/08), welchen Frau E. Korb und Herr E. Linsin vom Ref. 53.1 des Regierungspräsidiums Freiburg, Dienstsitz Bad Säckingen, zur Verfügung stellten, ist angegeben: „Beidseitig Fischpass vorhanden, jeweils nicht optimale Beckenabmessungen, Fischpässe optimieren“, die Umsetzbarkeit wird als schwierig eingestuft. Laut Herrn P. Weisser (Staatliche Fischereiaufsicht beim Regierungspräsidium Freiburg, Dienstsitz Bad Säckingen) basiert das Winterschließungsrecht einiger Kraftwerke am Hochrhein auf einem Schweizer Bundesratsbeschluss von 1956 und es laufen derzeit Bestrebungen, diese durch Beschluss der Internationalen Fischereikommission für den Hochrhein aufzuheben.

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1131	Entwicklung	<p>Da die Bestandsituation der Art im Gebiet kritisch ist (C), gilt es, mit geeigneten Maßnahmen einen guten Erhaltungszustand des Strömers und seines Lebensraums herbeizuführen; dieses insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Herstellung der ganzjährigen Durchgängigkeit auf der gesamten Fließstrecke des Hochrheins und seiner Zuflüsse, um getrennte Teillebensräume des Strömers im gesamten Gebiet zu verbinden. 2. Schaffung weiterer abwechslungsreicher Gewässerstrukturen mit hohem Kiesanteil, flachen, sonnigen Bereichen (auch an zufließenden Bächen und Gräben) und tiefen, ruhigen Bereichen (Kolke) durch Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik. 3. Schaffung von größeren Ruhebereichen und Schutzzonen bei Hochwässern, z.B. durch Anbinden ehemaliger Altarme (nur außerhalb des FFH-Gebiets möglich). 4. Verbesserung der Uferstrukturen mit Unterständen. 	<p>fi1: Entfernung von Blockwurf und Blockpflaster an der Uferlinie bei Balm Zur Förderung von Strömer, Groppe und Biber sowie dem LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation sollte der Uferverbau Schritt für Schritt entfernt und dadurch die Ausbildung eines natürlichen Ufers initiiert werden. Als Leitbild dient hier das Ufer auf der Schweizer Seite. Sollte der vorhandene Verbau aus Hochwasserschutzgründen nicht entfernt werden können, wären alternativ auch bauliche Maßnahmen zur Herstellung von künstlichen Buchten denkbar.</p> <p>fi2: Anbindung vorhandener Schluten (ehemalige Altarme) in der Hart Diese Maßnahme, nur wenige km stromabwärts des FFH-Gebiets gelegen, dient der Erhaltung und Entwicklung sämtlicher Fischbestände im Hochrhein. Zwischen Rheinkilometer 62,4 und 62,9, außerhalb des Schutzgebiets gelegen, befindet sich landeinwärts ein System von Längsmulden (Altarme). Diese könnten leicht wieder mit dem Hochrhein als permanent durchflossene Altarme verbunden werden. Diese Maßnahme wurde schon von HÖFER et al. (1996) vorgeschlagen und findet sich auch als Maßnahme „Reaktivierung Schlute“ in den Planungen im zur EU-WRRU „Arbeitsplan für hydromorphologische Einzelmaßnahmen und Abwassermaßnahmen“ (Stand: 12/08), welchen Frau E. Korb und Herr E. Linsin vom Ref. 53.1 des Regierungspräsidiums Freiburg, Dienstsitz Bad Säckingen, zur Verfügung stellen als Maßnahme „Reaktivierung Schlute“.</p> <p>fi3: Belassen von umgestürzten Bäumen im Sofern die Verkehrssicherungspflicht es zulässt, könnten durch das Belassen von umgestürzten Bäumen im Uferbereich des Hochrheins an geeigneten Abschnitten Fischunterstände, insbesondere für Jungfische des Strömers, geschaffen werden. Große Baumstämme sollten ggf. kurzfristig durch eine Kette gesichert werden.</p>	-	<p>Analog zum MaP Hochrhein schlägt H. Dehus vor, einen Satz aufzunehmen, dass das Kormoran-Problem durch eine übergeordnete, landesweite Arbeitsgruppe bearbeitet wird, Stichwort „Kormoranmanagement“. Lt. Beschluss von Ref. 56 wird dieser Satz nicht in den MaP aufgenommen, da das Thema „Kormoran → Fischartenschutz“ im MaP nicht untersucht wurde. Herr Schneider, NABU-Gr. Jestetten, pflichtet dem bei, da eine einseitige Restriktion und Aussage gegen den Kormoran in dem erarbeiteten MaP nicht sinnvoll ist. Der Kormoran ist, bezogen auf die aktuelle Entwicklung der Fischbestände am Hochrhein, nur eines von vielen Kriterien. Eine gesonderte Erwähnung im MaP würde dazu führen, fälschlicherweise als Hauptverursacher angeprangert zu werden. Dies ist sachlich nicht richtig und würde eine notwendige Versachlichung des Spezialthemas "Kormoran" massiv erschweren. Weitere Fisch-Prädatoren wie Raubfische und andere Vogelarten sind ebenfalls in dem Lebensraum vertreten und müssten dann erwähnt werden.</p> <p>Maßnahme „fi3“ wurde von Herrn Schneider per E-Mail am 05.06.09 nachgereicht.</p>

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1163 Groppe					
1163	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (C) der Groppe sowie ihrer Lebensstätten insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung der frei fließenden und reich strukturierten Abschnitte des Hochrheins und der Wutachmündung. 2. Schutz vor gewässerbaulichen Maßnahmen und Freizeitaktivitäten, die zum Verlust von lebensraumtypischen Strukturen, insbesondere einer strukturreichen Gewässersohle mit Steinen und Totholz, führen. 3. Abstimmung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf die Ansprüche der Groppe, z. B. Durchführung von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Gewässer außerhalb von Laichzeit und Eientwicklung (Februar bis Mai). 4. Erhaltung bevorzugter Laichhabitate in Form von Höhlen und Gruben unter großen Steinen, Wurzeln und Totholz in unterschiedlicher Größe. 	Verweis auf Fi1	-	-
1163	Entwicklung	<p>Da die Bestandsituation der Art im Gebiet kritisch ist (C), gilt es, mit geeigneten Maßnahmen einen guten Erhaltungszustand der Groppe und ihres Lebensraums herbeizuführen; dieses insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schaffung weiterer naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte mit kiesig-steinigem Gewässerbett unterschiedlicher Substratgrößen, die sich durch sehr gute bis gute Wasserqualität (Gewässergüteklasse I und I-II) und gute Sauerstoffversorgung auszeichnen. 2. Herstellung der Durchwanderbarkeit von Querbauwerken wichtig: Sohlanbindung von Fischtreppen. Durch die Schaffung der Gewässerdurchgängigkeit sollen getrennte Teilpopulationen miteinander verbunden werden. 3. Anlage weiterer Laichhabitate in Form von Höhlen und Gruben unter großen Steinen, Wurzeln und Totholz in unterschiedlicher Größe. 	Verweis auf fi1, fi2 und fi3	-	P. Dehus: Für die Groppe die Sohlanbindung explizit herausstreichen.

LRT/ Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1166 Kammolch					
1166	Erhaltung	<p>Erhaltung des guten derzeitigen Erhaltungszustands (B) des Kammmolches sowie seines Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung der Laichplätze in größeren nahezu fischfreien Teichen und Weihern, die durch eine reich strukturierte Unterwasser- und/oder Verlandungsvegetation sowie sonnige bis halbsonnige Bereiche gekennzeichnet sind. Erhaltung insbesondere solcher Laichgewässer, welche zumindest gelegentlich, jedoch nicht alljährlich vor Mitte August austrocknen. 2. Erhaltung von Sommerlebensraum und Winterquartier in extensiven Offenland- und Waldbereichen in der Umgebung der Laichgewässer, insbesondere in den Gewannen „Hinterberg“ und „Etengraben“. Erhaltung eines hohen Anteils an deckungsreichen Strukturen (z.B. starkes liegendes Totholz) in den Landhabitaten. 3. Erhaltung von Wanderkorridoren. Dieses betrifft insbesondere die dauerhafte Fortführung der Amphibiensammelaktion an der L 165. Eine bessere, da dauerhafte Maßnahme wäre der Bau von geeigneten Amphibienleiteinrichtungen mit Unterführungen. <p>zu 2. Austrocknen im Spätsommer bewirkt eine gelegentliche Reduktion der Fischfauna bei gleichzeitig erfolgreicher Reproduktion des Kammmolchs.</p>	<p>KaM1: Mahd von Rohrkolben zur Offenhaltung der Laichgewässers des Kammmolchs Um ein Zuwachsen der Laichgewässer im <i>NSG „Kapellenhalde-Wüster See“</i> durch den sich aktuell ausbreitenden Rohrkolben zu unterbinden, sollte der Rohrkolben gelegentlich zurück gedrängt werden. Dies kann, entsprechend den Möglichkeiten und Erfordernissen, durch Herausreißen oder durch Mahd erfolgen. sollten Mahdaktionen, die sich an den Erfordernissen orientieren, durchgeführt werden.</p> <p>KaM2: Erhaltung eines strukturreichen Landlebensraums des Kammmolchs Um den Strukturreichtum des Landlebensraums zu erhalten, sollten Totholz, Baumwurzeln und Wurzelteller belassen und, wo möglich, auf die Aufforstung von Windwurfflächen verzichtet werden. <i>westlich des NSG „Kapellenhalde-Wüster See“</i></p> <p>KaM3: Bau einer Amphibienleiteinrichtung an der L 165 Die Verhinderung des Straßentods von Amphibien an der <i>L 165 zwischen dem NSG „Kapellenhalde-Wüster See“ und dem östlich anschließenden Waldgebiet (Distrikte Visoloh und Hinterberg)</i> ist essenziell für die Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands der hier vorhandenen Lebensstätten des Kammmolchs und der Gelbbauchunke. Es sollten daher geeignete Amphibienleiteinrichtungen mit Unterführungen installiert werden. Die Fortsetzung der mit einem enormen ehrenamtlichen Arbeitsaufwand verbundenen Amphibiensammelaktion (Hin- und Rückwanderung) durch die ehrenamtlich tätigen Naturschützer um Herrn Riegel in der bisherigen Form ist als Alternativmaßnahme geeignet, kann jedoch nicht als dauerhaft gesichert gelten.</p>	7,45 36 -	<p>Hinweise Herr Riegel: Zäunung seit 1984. Es gibt keinen Nachfolger für die Durchführung seiner ehrenamtlichen Arbeiten. FFH-Relevanz: Dieses Jahr wurden neben Kammmolchen auch sechs Gelbbauchunken sowie Laubfrösche nachgewiesen. Frau Bühler, LRA WT, hat für die Leiteinrichtung keine Mittel, deshalb an RP verwiesen. Frau Tribukait informiert darüber, dass bei der Stiftung Naturschutzfonds die Möglichkeit besteht, einen Förderantrag zu stellen; allerdings nur einmal im Jahr Antragstellung und ein Jahr bis zur Mittelvergabe. Es stellt sich auch die Frage der Zuständigkeit: Sollte nicht der Straßenbau für die Kosten aufkommen?</p>

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1193 Gelbbauchunke					
1193	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (Gesamtbewertung: B, A: 0%, B: 88%, C: 12%) der Gelbbauchunke sowie ihres Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung arttypischer, natürlich oder anthropogen fluktuierender Lebensraumelemente, insbesondere kleinflächiger besonnter Laichgewässer mit spärlicher Vegetation im Bereich der aktuellen Vorkommen. 2. Erhaltung eines stabilen Angebots von Laichgewässern im Bereich von Quellhorizonten und Feuchtwiesen im Offenland. 3. Erhaltung von Sommer- und Winterlebensraum in extensiv genutzten Offenland- und Waldbereichen in der Umgebung der Laichgewässer. Ziel ist eine möglichst abwechslungsreiche Vegetationsstruktur der Landhabitats. 4. Erhaltung von Wanderkorridoren zwischen den Laichgewässern. 	<p>GU1: Erhaltung eines ausreichenden Angebots von Laichgewässern und eines strukturreichen Landlebensraums der Gelbbauchunke</p> <p>Zur dauerhaften Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands der abgegrenzten Lebensstätten werden die folgenden Maßnahmen empfohlen: Zur dauerhaften Erhaltung der vorhandenen Anzahl vegetationloser und besonnter Kleingewässer sollten bestehende Wagenspuren erhalten werden (kein Verfüllen) und an geeigneten Stellen besonnte Kleingewässer in einer Größenordnung von 3-5 m Länge und 0,8 bis 1,5 m Breite sowie ca. 0,1 bis 0,3 m Tiefe periodisch neu angelegt werden. Die Anlage sollte primär in sickerfeuchten oder staunassen Flächen erfolgen, die eine ausreichende Wasserversorgung gewährleisten. Ein periodisches Trockenfallen ist jedoch erwünscht. Alternativ zu einer Neuanlage kann auch die Ausräumung verwachsener und die Freistellung stark beschatteter Kleingewässer in Betracht gezogen werden. Um den Strukturreichtum des Landlebensraums zu erhalten, sollten, analog zu den für den Kammmolch vorgeschlagenen Maßnahmen (KaM1) Totholz, Baumwurzeln und Wurzelteller belassen und, wo möglich, auf die Aufforstung von Windwurfflächen verzichtet werden. Der Lebensstättenteil <i>nördlich der Nacker Mühle (Gewann „Büren“)</i> sollte durch Fortsetzung der Beweidung offen gehalten werden. Gräben und Flachwasserbereiche sollten vor der Verfüllung geschützt und die Erhaltung der (zum Teil als LRT *7220, Kalktuffquellen erfassten) Hangsickerquellen sichergestellt werden.</p> <p>GU2: Bau einer Amphibienleiteinrichtung an der L 165 - Verweis auf KaM3.</p>	96	-
1193	Entwicklung	<p>Weitere Stabilisierung und Verbesserung des Erhaltungszustands der Gelbbauchunke durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zusätzliche Schaffung von Kleingewässern im Umfeld der bestehenden Vorkommen zur Vergrößerung der bestehenden Populationen. 	<p>gu1: Neuanlage von Laichgewässern an geeigneten Stellen Indem Maßnahmen gemäß der Erhaltungsmaßnahme GU1 in verstärktem Maße durchgeführt werden, kann eine Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands in den abgegrenzten Lebensstätten erfolgen. Auch außerhalb der Lebensstätten können an geeigneten Stellen weitere Kleingewässer angelegt werden.</p> <p>gu2: Umgestaltung eines Fischweihers zu einem Laichgewässer vorhandener kleiner Teiche zu Amphibien-Laichgewässern im befindet sich außerhalb der abgegrenzten Lebensstätte ein kleiner alter Fischweiher, der eine Gruppe kleiner Teiche, die durch Umgestaltung zu Amphibiengewässern mit Flachwasserzonen und Auffichten des Gehölzbestands zu Laichgewässern der Gelbbauchunke entwickelt werden können.</p>	96 0,09	<p>Änderung der Begriffe Anmerk. Herr Schaldach, LRA WT: Fischweiher liegt im Wasserschutzgebiet Zone II, ein Wasserrecht besteht nicht, Weiher wurde illegal errichtet. Hier eine Maßnahme durchzuführen, kollidiert mit dem Grundwasserschutz, deshalb wird die Maßnahme gu2 gestrichen.</p>

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1324 Großes Mausohr					
1324	Erhaltung	<p>Schutz und ggf. Entwicklung langfristig überlebensfähiger Populationen des Großen Mausohrs durch Erhaltung und ggf. Entwicklung wichtiger Habitatelemente (Quartiere, Jagdhabitats, Flugrouten) in ausreichender Qualität, Größe und funktionalem Zusammenhang insbesondere durch: Erhaltung des derzeitigen Lebensraums des Großen Mausohrs durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung von Sommerquartieren in Gebäuden in Siedlungen im Umfeld des FFH-Gebietes. 2. Erhaltung und ggf. Entwicklung der Jagdhabitats in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht. 3. Erhaltung und ggf. Entwicklung zusätzlicher weiterer Nahrungshabitats der artenreichen wie Wiesen sowie der und Streuobstbestände insbesondere mit höhlenreichen Altbäumen in der Nähe der Sommerquartiere. 4. Erhaltung und ggf. Entwicklung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen zwischen den Quartieren und Jagdhabitats. 5. Erhaltung der Schwärmpätze vor exponierten Felsköpfen, Felsentoren und Höhlungen. 6. Erhaltung der Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitats ohne Zerschneidungen. 7. Sicherung der Überwinterungsquartiere in natürlichen Höhlen vor Betreten während der Winterruhe und Freihaltung der Höhleneingänge als „Rendezvousplätze“. 8. Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Winter- und Sommerquartieren, Wochenstuben, Flugrouten, Versammlungsplätzen und Jagdhabitats. 9. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht beeinträchtigten Population durch Schutz vor Insektiziden insbesondere im Wald (außer zur Bestandessicherung zwingend erforderliche Punktbehandlungen), in Streuobstbeständen sowie auf Wiesen. <p>zu 4. — Leitelemente: Hecken, Gehölzsäume an Gewässern, Alleen etc.</p> <p>zu 6. — Zu vermeidende Beeinträchtigungen der Flugrouten z.B. durch Straßenbau, hohe Gebäude, Beseitigung von Leitelementen in der Landschaft, etc.</p> <p>zu 7. — Freihaltung der Rendezvousplätze ggf. durch Freistellung.</p> <p>zu 9. — Verzicht auf Insektizide im Wald (außer zur Bestandessicherung zwingend erforderliche Punktbehandlungen), in Streuobstbeständen sowie auf Wiesen.</p>	Im Rahmen des MaP ist nicht vorgesehen, konkrete Maßnahmenflächen auszuweisen.	-	-

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1324	Entwicklung	1. Umwandlung von nadelholzdominierten Waldbeständen in laub- baumreiche Mischbestände mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht als Jagdhabitat für das Große Mausohr.	Im Rahmen des MaP ist nicht vorgesehen, konkrete Maßnahmenflächen auszu- weisen.	-	-

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1337 Biber					
1337	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (Gesamtbewertung: B, A: 0%, B: 63%, C: 37%) des Bibers sowie seines Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dauerhafte Erhaltung und Sicherung der Nahrungshabitate. 2. Dauerhafte Erhaltung und Sicherung des Lebensraums mit Nahrungs- und Fortpflanzungsmöglichkeiten wie unverbauten, strukturreichen Ufern, autochthonem totholzreichem Weichholzauewald und Altarmen mit natürlicher Hochwasser- und Fließgewässerdynamik. 3. Erhaltung von Biberbauen. 4. Vermeidung ungünstiger Wasserstandsschwankungen, z. B. durch den Betrieb und die Revision von Wehrbauwerken. 5. Gewährleistung einer erfolgreichen Reproduktion. <p>zu 1. Durch die Erhaltung vorhandener Silberweiden-Auwälder und anderer Weidenbestände und, die Erhaltung vorhandener Sukzessionsflächen auf aus der Bewirtschaftung genommenen Ackerflächen im Uferbereich, und durch das Einbringen von Weidenstecklingen und anderen standorttypischen Laubhölzern an geeigneten Uferstellen.</p> <p>zu 2. Durch das Zulassen von Ufererosion und den Verzicht auf das Verfüllen von Uferabbrüchen.</p> <p>zu 3. Durch Vermeidung des Verfüllens von Biberbauen bei ökologischen Maßnahmen zur Aufwertung der Rheinsohle (Kiesschüttungen) und des Angrabens oder Beseitigens von Uferbauen bei der ökologischen Aufwertung von Uferstrukturen (z.B. der Entnahme von Hartverbau).</p> <p>zu 4. Durch Anpassung der Bewirtschaftungs-/Revisionsvereinbarungen, die mit Wasserstandsschwankungen einhergehen, mit dem Ziel langsamer Absenkungen und Erhöhungen des Wasserstands unter Berücksichtigung der Jungenaufzuchtzeit im Zeitraum 30. April bis 15. September.</p>	<p>Bi1: Artenschutzmaßnahmen zur Erhaltung des Bibers:</p> <p>Zur Erhaltung des Bibers ist in der Lebensstätte am <i>Hochrhein</i> die Schaffung von Nahrungshabitaten zu empfehlen, indem entlang des Ufers in lichten Bereichen Weidengruppen stecklinge eingebracht werden. Im „<i>Wüsten See</i>“ sollte die Nahrungsgrundlage des Bibers durch Aufflichtung des Waldrands und unter Umständen das truppweise Einbringen von standorttypischen Gehölzen (Weiden, Schwarz-Pappeln) gesichert werden, wobei der offene Charakter zu erhalten ist und mögliche Zielkonflikte vorher abzu prüfen sind. Im <i>Kronenried</i> kann dies durch das Einbringen von Weidengruppen - unter Berücksichtigung des Schutzes der bereits vorhandenen bzw. zu sich zukünftig entwickelnden Pfeifengraswiesen - geschehen. Die Detailplanung sollte im Rahmen des Bibermanagements erfolgen.</p>	-	Zielkonflikt Pfeifengraswiesen – Biber

LRT/ Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1337	Entwicklung	<p>Weitere Verbesserung des Erhaltungszustands des Bibers sowie seines Lebensraumes insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zusätzliche Schaffung von Kleingewässern im Umfeld der bestehenden Vorkommen zur Vergrößerung der bestehenden Populationen. Verbesserung der vorhandenen und Schaffung neuer Nahrungshabitate. 2. Entwicklung weiterer unverbauter Uferbereiche. 3. Verbesserung des Schutzes der Lebensstätten vor Ruhestörungen (Besucherlenkung). 4. Schaffung von zusätzlichem Lebensraum. 	<p>bi1: Zusätzliche Artenschutzmaßnahmen zur weiteren Förderung des Bibers:</p> <p>Zur weiteren Förderung des Bibers können im Rahmen des Bibermanagements weitere Maßnahmen erfolgen, die sich insbesondere auf die Verbesserung des Nahrungsangebots beziehen.</p> <p>Hierfür ist besonders das Kronenried geeignet, ein artenreiches Nassgrünland-Mosaik, das von einem zentralen Drainagegraben durchzogen wird. Mitte des 19. Jahrhunderts wurde das Kronenried zwecks landwirtschaftlicher Ertragssteigerung trockengelegt, indem man die Zuflüsse umleitete (WOHLGEMUTH 2007). Nach Aufgabe der traditionellen Nutzung, Meliorationsversuchen und späterem Brachfallen verschlechterte sich der Zustand der Fläche. Aufgrund von Pflegemahd und der Tätigkeit des Bibers hat sich die naturschutzfachliche Wertigkeit des Kronenrieds wieder deutlich gesteigert. Durch geeignete Maßnahmen des Bibermanagements kann die Lebensstätte des Bibers von den Pfeifengraswiesen im Ostteil des Kronenrieds abgerückt werden, um deren dauerhafte Erhaltung zu gewährleisten.</p> <p>bi2: Verweis auf fi1</p>	-	Zielkonflikt Pfeifengraswiesen – Biber
1903 Sumpf-Glanzkrout					
1903	Erhaltung	<p>Wird intern im Ref. 56 des RP Freiburg abgearbeitet</p> <p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (B) des Sumpf-Glanzkrouts und seines Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung des kalkreichen Niedermoores [7230]. 2. Erhaltung eines ganzjährig hohen Grundwasserstands, der sich auch im Sommer nur knapp unter der Bodenoberfläche befindet. 3. Erhaltung einer möglichst braunmoosreichen Standortsituation ohne Verfilzung der Vegetation und ohne vermehrte Streuakkumulation, z. B. durch Nachahmung einer traditionellen extensiven Nutzung als Streuwiese (jährliche Herbmahd). 4. Erhaltung günstiger Voraussetzungen für die Verjüngung der <i>Liparis</i>-Population, indem die Reifung und Freisetzung der Samen durch Schonung der <i>Liparis</i>-Pflanzen bei der Mahd ermöglicht wird. 5. Erhaltung der ausreichend besonnten Standortsituation. 	Bearbeitung wie bisher im Rahmen des ASP ohne konkrete eigene Maßnahmennummer.	-	-
1903	Entwicklung	<p>Es besteht aktuell kein Erfordernis, Entwicklungsziele zu formulieren.</p>			

LRT/ Art	Maßnah- menart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
Weitere Empfehlungen					
1324	Entwicklung		<p>Monitoring Großes Mausohr Um den Erhaltungszustand des Großen Mausohres im FFH-Gebiet beurteilen und mögliche zukünftige negative Trends rechtzeitig erkennen zu können, ist dringend zu empfehlen, die Wochenstubenkolonien im Umfeld des FFH-Gebiets im Rahmen eines systematischen jährlichen Monitorings an mindestens zwei Terminen zu kontrollieren. Zudem sollten auch die tatsächlichen Lebensstätten in den Teilgebieten des FFH-Gebiets aufgrund ihrer strukturellen Eignung abgegrenzt und deren Nutzung durch stichprobenhafte Netzfänge überprüft werden.</p>	-	-
			<p>Erhöhung der kleinräumigen strukturellen Gewässermorphologie Durch Einbau von Buhnen oder Spornen an verschiedenen geeigneten Stellen des gesamten begradigten Hochrheins, eventuell mit einer Bestockung im Hinterwasser, könnten an mehreren Stellen kleinräumige Strukturen wie Kies- und Sandbänke sowie Flachwasserzonen und Kolke geschaffen werden. Auch das Einbringen von Totholz (Baumkronen) als Strukturbildner ist in mehreren Bereichen sinnvoll. Uferabflachungen sind ebenfalls an verschiedenen Stellen denkbar.</p> <p>Auch zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Grünen Flussjungfer [1037], die nicht untersucht wurde, im Gebiet jedoch möglicherweise ebenfalls heimisch ist, sind Rücknahmen der Uferverbauung anzustreben. Wünschenswert wären auch eine Verbesserung des Durchflusses an den Rheinkraftwerken und Verringerung des Geschieberückhalts sowie eine Einschränkung des Motorbootbetriebs.</p>	-	-