

## Tabelle: Ziel- und Maßnahmenplanung Lebensraumtypen und Arten

Erläuterung: Maßnahmenkürzel (für die Kartendarstellung): Großbuchstaben, z.B. **MW1**: Erhaltungsmaßnahme; Kleinbuchstaben, z.B. **mw1**: Entwicklungsmaßnahme

*blau kursiv:* genauere Beschreibung des Maßnahmenortes

Bei Lebensraumtypen (LRT) ohne „Entwicklung“-Ziele sind keine Entwicklungsziele formuliert.

Passagen, die als Ergebnis der Beiratssitzung abgeändert bzw. ergänzt wurden, sind hellblau hinterlegt. Es wurden außerdem wichtige Änderungen, die im Anschluss an den Beirat vorgenommen wurden, jedoch nicht auf Anmerkungen der Beiratsmitglieder zurückgehen, in die Tabelle aufgenommen. Kleinere Änderungen in den Formulierungen sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht vollständig in dieser Tabelle enthalten. Sie können dem MaP-Entwurf entnommen werden, der vom 22.06. bis 20.07.2009 öffentlich ausgelegt sowie im Internet zum Download zur Verfügung gestellt wird.

Passagen, die gegenüber dem Entwurf der „Tabelle nach dem Beirat“ in Rücksprache mit Beiratsmitgliedern geändert wurden, sind gelb hinterlegt.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlungen	ha	Kommentare im Beirat
<b>3260</b>	<b>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</b>				
<b>3260</b>	Erhaltung	<p>Erhaltung des <b>guten derzeitigen</b> Erhaltungszustands (B) des Lebensraumtyps 3260 im Hochrhein insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung aller abiotischen Faktoren eines naturnahen Fließgewässers wie Wasserqualität, Wasserchemismus, Strukturreichtum des Substrats, Fließgeschwindigkeit, Wassertemperatur, dynamische Prozesse, insbesondere bei Hochwasserereignissen, <b>Erhaltung der derzeitigen Durchgängigkeit (nicht nur für Fische, sondern auch für die Wirbellosenfauna)</b>, Erhaltung des derzeitigen Zustands des Gewässerbetts sowie der angrenzenden Uferbereiche §.</li> <li>Einhaltung der gesetzlichen Pufferzone (10 m) lt. Wasser-gesetz für Baden-Württemberg ohne Nutzung oder mit extensiver Nutzung §.</li> <li>Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Funktion als Lebensraum für natürlicherweise dort vorkommende Biozöosen; <b>Beachtung des Fischereirechts § oder Einschränkung von Fischbesatzmaßnahmen, insbesondere mit Raubfischen.</b></li> <li>Erhaltung der das Fließgewässer begleitenden Aue oder ihrer Relikte, u.a. durch Erhaltung auendynamischer Überschwemmungsprozesse.</li> </ol>	<p><b>FG-KM FG-OM: Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten</b></p> <p>Für die als LRT 3260 kartierten Abschnitte des Hochrheins (29,63 ha) 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 [1337] und Fische [1096, 1131, 1163] <b>und Grüne Flussjungfer [1037]</b> vorgeschlagenen Maßnahmen.</p> <p><b>Allerdings sollte der Zustand in regelmäßigen Abständen (mindestens im sechs-jährigen Turnus der FFH-Berichtspflicht) überprüft werden, um im Bedarfsfall geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können.</b></p> <p><i>verschiedene Hochrheinabschnitte</i></p>	29,63	<p><u>In den Vorspann soll aufgenommen werden:</u> Grundsätzlich gilt: Faunen-fremde Arten dürfen nicht eingebracht werden.</p> <p>Hr. Weisser schlägt vor, die Durchgängigkeit für die Wirbellosenfauna nur bei den Entwicklungszielen zu nennen.</p> <p>Verzicht auf Besatzmaßnahmen mit Neozoen (eher Schildkröten usw.)</p> <p>Hegepläne: Besatzmaßnahmen z.B. Äsche, Bachforelle.</p> <p>Für den Rhein ist die IKSR zuständig.</p>

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
3260	Entwicklung	<p>1. Entwicklung aller abiotischen Faktoren eines naturnahen Fließgewässers, sodass die Wasserqualität weiter verbessert wird. Erhöhung der Durchgängigkeit (nicht nur für Fische, sondern auch für die Wirbellosenfauna). Steigerung der Naturnähe und des Strukturereichtums des Gewässerbetts sowie der angrenzenden Uferbereiche §.</p> <p>2. Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume.</p> <p>5. Entwicklung der das Fließgewässer begleitenden Aue oder ihrer Relikte, u.a. durch Verbesserung auendynamischer Überschwemmungsprozesse, Rückbau von Uferverbauungen.</p>	<p><b>fg1: Reaktivierung des Altarms im „Weidengrien“</b></p> <p>Die vorgesehene Reaktivierung des Altarms im „Weidengrien“ im NSG „Kadelburger Lauffen-Wutachmündung“ (vergl. Kap. 5.1, S. 65 ff.) dient unter anderem der Entwicklung des LRT 3260 ist eine Maßnahme, welche auf verschiedene FFH-Schutzgüter eine positive Wirkung entfaltet. Sie dient in erster Linie der Entwicklung des LRT 3260.</p> <p>Die Maßnahme wirkt sich darüber hinaus auch positiv auf die Lebensstätten der FFH-Fischarten und des Bibers aus.</p>	-	<p>Maßnahmentext umformuliert mit Fokus auf Fließgewässer</p>

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
-----------	--------------	-------	---------------------	----	----------------------

<b>*6110 Kalk-Pionierrasen (prioritär)</b>					
*6110	Erhaltung	<p>Erhaltung des <del>guten derzeitigen</del> Erhaltungszustands (B) des einzigen im Gebiet festgestellten Kalk-Pionierrasens an einer steilen, südexponierten Straßenböschung im Gewann „Schneckenhalde“ insbesondere durch</p> <p>1. Erhaltung der standorttypischen Besonnung und der lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Blutroter Storchschnabel (<i>Geranium sanguineum</i>), Dreifinger-Steinbrech (<i>Saxifraga tridactylites</i>), Berg-Leinblatt (<i>Thesium bavarum</i>, V) und Arznei-Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>).</p>	<p><del><b>KP-KM: Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten</b></del>  <del>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. Dieses gilt im Natura 2000-Gebiet auch für Kalk-Pionierrasen (KP-KM, 0,07 ha).</del></p> <p><b>KP1: Beseitigung von Gehölzen</b>  Auf dem Kalk-Pionierrasen an der Schneckenhalde und in dessen unmittelbarem Randbereich sollten die dort stehenden kleinen Laubbäume und Kiefern bis zum Waldrand entnommen werden, um die noch bis vor wenigen Jahren gute Belichtungssituation wiederherzustellen und somit eine aktuell fortschreitende Verschlechterung aufzuhalten.</p> <p><i>Südexponierte Straßenböschung im Gewann „Schneckenhalde“</i></p>	0,07	Die Maßnahmenplanung wurde nachträglich durch den Planersteller geändert.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
-----------	--------------	-------	---------------------	----	----------------------

(*) Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände, prioritär)					
(*) 6210	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (B) des Lebensraumtyps (*) 6210 insbesondere durch</p> <p>1. Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Standortbedingungen (Bodenstruktur und Nährstoffgehalt, Kleinklima etc.) durch Aufrechterhaltung oder Wiedereinführung der extensiven Wiesennutzung oder Pflege ohne Düngerzufuhr und keine Beeinträchtigung durch Nährstoffeinträge sowie durch Trittbelastung und Lagerplätze.</p> <p>2. Erhaltung insbesondere der orchideenreichen Bestände mit Hundswurz (<i>Anacamptis pyramidalis</i>, RL3), Bocks-Riemenzunge (<i>Himantoglossum hircinum</i>, RL3), Kleinem Knabenkraut (<i>Orchis morio</i>, RL3) und weiteren Orchideenarten sowie den großen Beständen von Echter Kugelblume (<i>Globularia punctata</i>, RL3) und Gewöhnlicher Küchenschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>, RL3).</p> <p>zu 1. Unter anderem durch Schaffung oder Ausweitung von extensiv genutzten Grünlandstreifen als Puffer gegenüber Ackerflächen.</p>	<p><b>KM1 (2,55 ha): Einschürige Mahd ab Mitte Juli, Belassen von Brachestreifen</b></p> <p>Die Maßnahme zielt auf eine optimierte Pflege der Kalk-Magerrasen, insbesondere soll der Orchideenreichtum gefördert werden.</p> <p>Eine einschürige Mahd ab Anfang Juli wird für hervorragend (A) oder gut (B) erhaltene, prioritäre und nicht-prioritäre Kalk-Magerrasen empfohlen (mit Ausnahme von nicht prioritären Beständen die ausgemagert werden sollten). Zusätzlich, Sofern es sich einrichten lässt, sollten auf 5 bis 10% der Fläche jährlich wechselnde Brachestreifen belassen werden.</p> <p>Der empfohlene Mahdtermin kann grundsätzlich dem jährlich schwankenden Witterungsverlauf angepasst, so z.B. in phänologisch sehr frühen Jahren vorverlegt werden (eine Verschiebung bis zu zwei Wochen ist denkbar).</p> <p><i>NSG „Orchideenwiese Dangstetten“ (Matzental und Umgebung, Schneckenhalde östl. Reckingen, kleinflächig westl. Hohentengen (Gewann „Kehlen“) und östlich des Campingplatzes Hohentengen</i></p> <p><b>KM1a (2,38 ha): Nutzungsumstellung auf einschürige Mahd ab Mitte Juli</b> (Dieselbe Maßnahme wird auch für Kalk-Magerrasen empfohlen, die aktuell nicht optimal bewirtschaftet werden (zweischürige Mahd mit Düngung, Beweidung oder Unternutzung) und infolgedessen noch gut (B), jedoch mit deutlicher Verschlechterungstendenz, oder nur noch durchschnittlich (C) erhalten sind.)</p> <p>Eine einschürige Mahd ab Anfang Juli analog zu KM1 wird auch für Kalk-Magerrasen empfohlen, die aktuell nicht optimal bewirtschaftet werden (zweischürige Mahd mit Düngung, Beweidung oder Unternutzung) und infolgedessen noch gut (B), jedoch mit deutlicher Verschlechterungstendenz, oder nur noch durchschnittlich (C) erhalten sind. Diese Maßnahme kann sollte mit einer Extensivierung verbunden sein, um eine aktuell fortschreitende Verschlechterung aufzuhalten und nach Möglichkeit umzukehren.</p> <p><i>Umgebung des NSG „Orchideenwiese Dangstetten“ Schneckenhalde östl. Reckingen, kleinflächig westl. Hohentengen (Gewann „Kehlen“)</i></p> <p><b>KM2 (2,38 ha): Bekämpfung der Goldrute</b></p> <p>Eine gezielte Bekämpfung der Goldrute ist nur auf einer am Waldrand gelegenen und an einen Kalk-Magerrasen angrenzenden Brachfläche <i>am Hochrhein östlich des Campingplatzes Hohentengen</i> notwendig. Hierzu ist ein mindestens zweimaliger Schnitt erforderlich. Die besten Zeitpunkte liegen im Frühsommer vor der Bildung der Rhizomknospen (Ende Mai) und im Hochsommer vor der Blüte (August). Weil die Goldruten widerstandsfähig sind, sollte die Maßnahme jährlich wiederholt werden, um die Parzellen wieder in regulär zu bewirtschaftendes Grünland umzuwandeln. Die Bekämpfung der Goldrute soll auch im angrenzenden Kalk-Magerrasen [6210] durchgeführt werden.</p>	2,55 bzw. 2,38	Die Maßnahmenplanung wurde nachträglich durch den Plansteller geändert.
				0,04	

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
			<p><b>KM3 (0,38 ha): Pflege von Gehölzbeständen, jährliche Mahd</b>  Der prioritäre Kalk-Magerrasen im <i>NSG „Orchideenwiese Dangstetten“ (Matzental)</i> ist sehr schmal ausgeprägt. Es wird deshalb empfohlen, den Gebüschstreifen entlang der nördlichen Bestandsgrenze so weit zurückzunehmen, dass er den Charakter einer linearen Feldhecke erhält. Diese Feldhecke sollte durch Aufden-Stock-Setzen einzelner Gehölze so gepflegt werden, dass sie möglichst dicht wächst, damit ihre Pufferfunktion gegen die angrenzenden Ackerflächen optimiert wird.</p> <p>Die anschließende Dauerpflege entspricht Maßnahme KM1: Einschürige Mahd ab Anfang Juli und Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen auf 5 bis 10% der Fläche.</p>	0,38	Anmerkung Dr. Krüger: Die Einheimischen sprechen bei der Orchideenwiese Dangestetten vom „Matzental“.
			<p><b>KM4 (1,00 ha): Zurückdrängen von Gehölz Sukzession, jährliche Mahd</b>  Auf einer <i>Fläche südlich des NSG „Orchideenwiese Dangstetten“ (Matzental)</i> sollte die aufgrund von Unternutzung oder mehrjähriger Brache stark aufgekommene Gehölzsukzession durch intensive Erstpflegemaßnahmen zurückgedrängt werden, um die noch bis vor wenigen Jahren gute Belichtungssituation wiederherzustellen und somit eine aktuell fortschreitende Verschlechterung aufzuhalten. Ideal ist ein Gehölzanteil von maximal 10%. Bei Bedarf sollte diese Maßnahme in mehreren aufeinander folgenden Jahren wiederholt werden, um Stockausschläge zu entfernen. <b>Der Sichtschutz zum Weg hin ist hierbei zu erhalten.</b></p> <p>Auch im NSG „Pulsatilla-Standort Dangstetten“ sind Enthurstungsmaßnahmen notwendig, in deren Rahmen die vorhandenen Gebüsche bis auf ihre Kerne zurückzunehmen sind.</p> <p>Die anschließende Dauerpflege entspricht Maßnahme KM1 bzw. KM1a: einschürige Mahd ab Anfang Juli und Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen auf 5 bis 10% der Fläche.</p>	1,00	Wird von der Naturschutzgruppe begrüßt, aber Sichtschutz zum Weg soll in jedem Fall erhalten bleiben. Fachgespräch an der Karte in der Pause.
			<p><b>KM5 (0,22 ha): Fortsetzung der Mahd in Grünland-Pufferflächen</b>  Grünland-Pufferstreifen der LRT im Bereich der <i>Naturschutzgebiete „Pulsatilla-Standort Dangstetten“ und „Orchideenwiese Dangstetten“ (Matzental)</i> haben eine sehr wichtige Funktion als Schutz der empfindlichen prioritären Kalk-Magerrasen gegen Stoffeinträge (Dünger sowie Pestizide) aus den angrenzenden Ackerflächen sowie zur Verbesserung des Verbunds zwischen den sich als langes Band entlang des Hochgestades erstreckenden Extensivgrünland-Beständen. Die Maßnahme bezieht sich auf einen bereits vorhandenen Nicht-LRT-Pufferstreifen nördlich des NSG „Orchideenwiese Dangstetten“, der in jedem Fall weiter als möglichst extensiv bewirtschaftete Mähwiese mit randlichen Gehölzbeständen zu erhalten ist.</p> <p>Es sind außerdem magere Flachland-Mähwiesen [6510] vorhanden, die als Pufferflächen gegen Äcker dienen und mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen (MW1) belegt sind.</p>	0,22	

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
			<p><b>KM6 (0,22 ha): Ausweisung einer Grünland-Pufferfläche</b>  Der hervorragend erhaltene, prioritäre Kalk-Magerrasen im NSG „Pulsatilla-Standort Dangstetten“ grenzt nach Süden unmittelbar an Acker und zeigt dort bereits Verschlechterungen des Zustands infolge von Nährstoffeinträgen. Um seine Qualität auf ganzer Fläche dauerhaft erhalten zu können, ist die Einrichtung eines möglichst breiten (mindestens 10 m) Grünland-Pufferstreifens, der nach Möglichkeit gemäß MW1 extensiv bewirtschaftet und als LRT 6510 entwickelt werden sollte, notwendig.</p>	0,22	Aufgrund der fachlichen Empfehlungen von Frau Tribukait (Ref. 56) und Herrn Dr. Uerpmann (Landwirtschaftsamt) im Anschluss an den Beirat wurde diese Maßnahme zu den Entwicklungsmaßnahmen verschoben.
(*) 6210	Entwicklung	<p>1. Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands (B) der aktuell nur durchschnittlich (C) erhaltenen Bestände.</p> <p>2. Entwicklung der zumeist als Trespen-Glatthaferwiesen (die magerste Ausprägung der Flachland-Mähwiese [6510] im Gebiet) kartierten Flächen zu Kalk-Magerrasen.</p> <p>3. Entwicklung der Vernetzung kleiner Teilbestände über Saumstrukturen, z. B. entlang von Hecken und durch die Erhaltung von Übergängen von Flachland-Mähwiesen zu Kalk-Magerrasen, über Umwandlung von Acker in Grünland und über Grünlandextensivierungen.</p> <p>4. Entwicklung von Kalk-Magerrasen im Rahmen der zukünftigen Renaturierung der Kiesgrube Rheinheim.</p>	<p><b>km1 (1,79 ha): Grünland-Extensivierung: Zweischürige Mahd ohne Düngung</b>  Zweischürige Mahd ohne Düngung wird zur Entwicklung von Kalk-Magerrasen aus Trespen-Glatthaferwiesen oder besonders gut erhaltenen Salbei-Glatthaferwiesen empfohlen, welche die nährstoffärmste Ausprägung der mageren Flachland-Mähwiesen [6510] im Gebiet darstellen. Sie sind aus Kalk-Magerrasen hervorgegangen und haben ein gutes Potenzial, wieder zu solchen entwickelt zu werden. Weil die Erhaltung des LRT 6510 hier das Erhaltungsziel (also die Mindestforderung im Rahmen des MaP) ist, ergibt sich stets die Maßnahmenkombination <b>MW1/km1</b>. Das Ziel der Entwicklung des LRT 6210 ist in vielen Fällen nur auf Teilen der Erfassungseinheiten realistisch.</p> <p><i>Wiesen im NSG „Orchideenwiese Dangstetten“ und daran angrenzend; ein kleiner Hang westl. Hohentengen (Gewann „Kehlen“)</i></p>	1,79	
		<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><b>km2 (0,45-0,81 ha): Ausweisung einer Grünland-Pufferfläche Einrichtung von Grünland-Puffer- und Verbundflächen zum Schutz von Kalk-Magerrasen [(*)6210]</b>  Ein aktuell verbrachter, jedoch noch gut (B) erhaltener Kalk-Magerrasen <i>südlich des NSG „Orchideenwiese Dangstetten“</i> sollte durch Einrichtung eines möglichst breiten (mindestens 10 m) Grünland-Pufferstreifens, der nach Möglichkeit gemäß MW1 extensiv bewirtschaftet und als LRT 6510 entwickelt werden sollte, vor Stoffeinträgen aus dem angrenzenden Acker geschützt werden. Hierdurch wird auch der Verbund zwischen den sich als langes Band entlang des Hochgestades erstreckenden Extensivgrünland-Beständen verbessert.</p> <p>Der hervorragend erhaltene (A), prioritäre Kalk-Magerrasen im NSG „Pulsatilla-Standort Dangstetten“ grenzt nach Süden unmittelbar an Acker und zeigt dort bereits Verschlechterungen des Zustands infolge von Nährstoffeinträgen. Zum verbesserten Schutz der Erfassungseinheit sollte ein möglichst breiter (mindestens 10 m) Grünland-Pufferstreifen eingerichtet werden, der nach Möglichkeit gemäß MW1 extensiv bewirtschaftet und als LRT 6510 entwickelt werden sollte.</p>	0,81	Die gestrichene Maßnahme KM6 wurde dieser Maßnahme zugeordnet.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
			<p><b>km3 (4,34 ha): Schaffung Entwicklung von Kalk-Magerrasen im Rahmen der Renaturierung der Kiesgrube Rheinheim</b></p> <p>Der zum FFH-Gebiet gehörende Teil der <i>Kiesgrube Rheinheim der Tröndle GmbH</i> sollte nach Abschluss der Auskiesung so renaturiert werden, dass das ehemals durchgehende Band der Niederterrassenkante wiederhergestellt wird. Ziel sollte dabei sein, durch Aufbringen von autochthonem Heudrusch Kalk-Magerrasen zu begründen. Darüber hinaus sollten die für die Gelbbauchunke formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (GU1, gu1) auch nach Abschluss des Kiesgrubenbetriebs weiterhin Anwendung finden.</p>	4,34	<p>Genehmigtes Rekultivierungskonzept besteht. Naturschutzfachl. Anpassung wird von der Höheren Naturschutzbehörde gewünscht. Gespräch mit Firma Tröndle suchen.</p> <p>Herr Amann berichtet von gelungenen Heuansäen im Kanton Zürich.</p> <p>Herr Leute (Tröndle GmbH) berichtet davon, dass die Firma in Zusammenarbeit mit Herrn Amann in der Vergangenheit bereits Maßnahmen zur Förderung von Trockenrasen durchgeführt hat.</p> <p>Herr Amann merkt an, dass ein Pufferstreifen vor dem NSG umbrochen worden sei. Es wurde im Folgenden diskutiert, ob der Pufferstreifen auch durch Wildschweine durchwühlt worden sein könnte.</p>

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
-----------	--------------	-------	---------------------	----	----------------------

6410 Pfeifengraswiesen [6410, Subtyp 6411]					
6410	Erhaltung	Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands des Lebensraumtyps 6410 insbesondere durch 1. Erhaltung und ggf. Verbesserung des standorttypischen Wasserregimes. 2. Erhaltung der lebensraumtypischen Tierarten und Pflanzenarten, wie Hirsen-Segge ( <i>Carex panicea</i> ), Moor-Labkraut ( <i>Galium uliginosum</i> ), Blaues Pfeifengras ( <i>Molinia caerulea</i> ), Gewöhnlicher Teufelsabbiss ( <i>Succisa pratensis</i> ), Davalls Segge ( <i>Carex davalliana</i> ), Braune Segge ( <i>Carex nigra</i> , V), Fleischrotes Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza incarnata</i> , RL3), Breitblättriges Wollgras ( <i>Eriophorum latifolium</i> , RL3), Rostrot Koprfriet ( <i>Schoenus ferrugineus</i> , RL3), u. a. durch extensive Nutzung/Pflege ohne Düngerezufuhr (keine Nutzungsaufgabe); insbesondere durch dauerhafte Fortsetzung der extensiven Nutzung/Pflege ohne Düngerezufuhr.	<b>PW1 (2,16 ha): Einschürige Mahd nach dem 20. August, Belassen von Brachestreifen</b> Zur Erhaltung der Pfeifengraswiesen und des in eine davon eingeschlossenen Kalkreichen Niedermoores ( <b>KN1</b> ) 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. <i>Hohentenger Ried</i>	2,16	Ziel bzgl. Nutzung/Pflege positiver formuliert analog MaP Jestetten. Turnusmahd gestrichen; Brachestadien von untergeordneter Bedeutung, da in der Umgebung vorhanden. Näheres soll im Rahmen der Umsetzung konkret geregelt werden. Das gesamte Grünland wird noch speziell behandelt.
6410	Entwicklung	1. Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands (B) des aktuell nur durchschnittlich (C) erhaltenen Bestands.	Keine eigene Maßnahme formuliert; das Ziel lässt sich durch konsequente Umsetzung der Erhaltungsmaßnahme PW1 erreichen.	0,76	

6430 Feuchte Hochstaudenfluren					
6430	Erhaltung	Erhaltung des derzeitigen guten Erhaltungszustands (B) der einzigen im Gebiet festgestellten Feuchten Hochstaudenflur des Lebensraumtyps 6430 insbesondere durch 1. Erhaltung der feuchten Hochstaudenflur in ihrer Struktur. 2. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit Sumpf-Segge ( <i>Carex acutiformis</i> ), Zottigem Weidenröschen ( <i>Epilobium hirsutum</i> ), Mädesüß ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), Kuckucks-Lichtnelke ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> ), Blutweiderich ( <i>Lythrum salicaria</i> ) u.a. 3. Erhaltung ihrer ökologisch-funktionalen Verknüpfung mit extensiven Wiesentypen und natürlichen Gewässern.	<b>FH1 (0,004 ha): Mahd oder Mulchen alle drei Jahre</b> Zur Vermeidung von Gehölzsukzession sollte die Hochstaudenflur etwa alle drei Jahre im Spätsommer gemäht oder gemulcht werden. <i>Gewann „Kehlen“ westlich Hohentengen</i>		



LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
-----------	--------------	-------	---------------------	----	----------------------

6510 Magere Flachland-Mähwiesen					
6510	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (B) des Lebensraumtyps 6510 insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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 ircutianum</i>), Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>), Arznei-Schlüsselblume (<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 Schnitffolge) und Nutzungsänderungen/ -aufgabe (z. B. keine Umstellung auf ausschließliche Weidewirtschaft).</li> <li>3. Erhaltung der für die Funktion als Lebensraum und für die Ausbildung verschiedener Subtypen wichtigen kleinräumigen Landschaftsstrukturen wie Feldhecken und Gehölze.</li> </ol>	<p><b>MW1 (8,54 ha): Ein- oder zweischürige Mahd, max. Erhaltungsdüngung</b></p> <p>Die meisten der mit A und B bewerteten Mähwiesen können wie bisher mit einer ein- oder zweischürigen Mahd 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. Besonders magere Ausprägungen dieser Bestände sind zugleich Entwicklungsflächen für Kalk-Magerrasen [(*)6210] (Maßnahme km1, Maßnahmenkombination also MW1/km1).</p> <p><i>Die meisten Bestände befinden sich zwischen Rheinheim und der „Schneckenhalde“; eine weitere östlich des Campingplatzes Hohentengen</i></p> <p><b>MW2 (5,48 ha): Zwei- oder dreischürige Mahd, max. Erhaltungsdüngung</b></p> <p>Zwei- bis dreischürige Mahd ist die aktuelle Nutzungsform vieler mit C bewerteter Mähwiesen. <del>Auch sie können wie bisher weiterbewirtschaftet werden, solange nicht gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen wird.</del> In Bezug auf die Erhaltungsdüngung gilt das für MW1 Gesagte, wobei in noch höherem Maße darauf geachtet werden muss, möglicherweise bereits stattfindende Verschlechterungsprozesse umgehend aufzuhalten. Die Ruhezeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen.</p> <p>Alle Flächen sind zugleich Entwicklungsflächen für eine Ausmagerung gemäß mw1 (siehe Kap. 5.3.2, Maßnahmenkombination also MW2/mw1).</p> <p><i>Die meisten Bestände befinden sich zwischen Engelhof und Hohentengen.</i></p> <p><b>MW3 (1,34 ha): Mähweidenutzung</b></p> <p>Magere Flachland-Mähwiesen, die aufgrund steiler Lage und/oder Streuobstbeständen schwer zu bewirtschaften sind, werden zum Teil als Mähweiden genutzt. Diese für den LRT 6510 nicht optimale Bewirtschaftung ist nur dann vertretbar, wenn gewährleistet ist, dass der LRT dauerhaft in der aktuellen Qualität erhalten bleibt. Deshalb sollte die maximale Düngemenge auf eine am Entzug orientierte Erhaltungsdüngung beschränkt werden, wobei auch hier Düngung mit Festmist oder PK dem Ausbringen von Gülle vorzuziehen ist. Der bei Bewirtschaftung als Mähweide genutzte Mahd geringere Nährstoffentzug ist zu berücksichtigen. Auf Zu-</p>	8,54	MW2 ist laut Herrn Geretzky, Herrn BM Benz und Herrn Dr. Uerpmann sehr problematisch; ggf. verstoßen Landwirte bereits gegen Verschlechterungsverbot ohne es zu wissen (mglw. gravierende Konsequenzen wg. Cross Compliance!); den Bewirtschaftern muss die Situation besser verdeutlicht werden.
				5,48	ULB und HNB einigen sich darauf, ein Bewirtschaftergespräch durchzuführen. Herr Dr. Uerpmann als Vertreter der ULB bietet an, die Bewirtschafter von LRT-Grünländern herauszusuchen. Herr BM Benz empfiehlt, konkrete Bewirtschaftergespräche – noch vor der Offenlegung des MaP – durchzuführen.
				1,34	Dieses wurde seitens Ref. 56 realisiert.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
			<p>Mähweide ggü. Mahd geringere Nährstoffentzug ist zu berücksichtigen. Auf Zufütterung (außer Mineralfutter zur Vorbeugung von Mangelkrankungen) sollte verzichtet werden.</p> <p>Sollte eine Mähweide-Nutzung auf einer Flachland-Mähwiese aus betriebswirtschaftlichen Gründen nötig sein, müssen zur Erhaltung der Vegetationszusammensetzung einer Flachland-Mähwiese folgende Mindestpunkte eingehalten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sollten nicht mehr als zwei Weidegänge im Jahr durchgeführt werden,</li> <li>• zwischen zwei Weidegängen sollte eine Ruhezeit von mindestens 8 Wochen eingehalten werden,</li> <li>• es sollte möglichst jährlich zeitnah nach dem Abtrieb der Tiere eine Nachmahd erfolgen, spätestens jedoch in jedem dritten Jahr,</li> <li>• mindestens einmal innerhalb von 5 Jahren sollte eine Mahd des ersten Aufwuchses zur Blütezeit der Hauptgräser erfolgen.</li> </ul> <p><i>Es handelt sich um eine Fläche östlich Engelhof im Gewann „Kehlen“</i></p>		
6510	Entwicklung	<p>1. Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands (B) 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.</p>	<p><b>mw1 (5,48 ha): Grünland-Extensivierung: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LRT-Flächen)</b></p> <p>Bereits mehr oder weniger stark aufgedüngte Flachland-Mähwiesen, die in der Regel mit C bewertet wurden, sollten zwecks Ausmagerung mit zwei- bis dreischüriger Mahd bei freiwilligem Verzicht oder deutlicher Einschränkung der Düngung 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 <b>MW1</b> erfolgen.</p> <p>Für alle Flächen gelten als Mindestforderung die unter <b>MW2 bzw. MW3</b> beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen (Maßnahmenkombination: <b>MW2/mw1 bzw. MW3/mw1</b>).</p> <p><i>Die meisten Bestände befinden sich zwischen Engelhof und Hohentengen.</i></p>	5,48	
			<p><b>mw2 (1,72 ha): Grünland-Extensivierung: Zweischürige Mahd ohne Düngung (Nicht-LRT-Flächen)</b></p> <p>Die Maßnahme entspricht mw1, bezieht sich allerdings auf aktuell nicht als LRT anzusprechende Mähwiesen, die für eine Ausmagerung und mittelfristige Entwicklung des LRT 6510 in mindestens gutem Erhaltungszustand besonders geeignet sind.</p> <p><i>Die Bestände verteilen sich auf die Grünlandbereiche des Gebiets.</i></p>	1,72	

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
<b>7230 Kalkreiche Niedermoore</b>					
7230	Erhaltung	<p>Erhaltung des <b>guten derzeitigen</b> Erhaltungszustands (B) des Lebensraumtyps 7230 insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhaltung des nährstoffarmen, durch hohe Grund-, Sicker- oder Quellwasserstände charakterisierten Standorts über die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des standorttypischen Wasserregimes sowie durch Schutz vor Eingriffen in das standorttypische Wasserregime.</li> <li>2. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung - mit Charakterarten wie Davalls Segge (<i>Carex davalliana</i>), Fleischrotes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>, RL3), Breitblättriges Wollgras (<i>Eriophorum latifolium</i>, RL3), Rostrottes Kopfricht (<i>Schoenus ferrugineus</i>, RL3) - durch Fortführung einer extensiven Mahd ohne Düngerezufuhr <b>bei nicht primär waldfreien Niedermooren</b>, Schutz vor Entwässerung (v.a. Grundwasserabsenkung) und vor Zerschneidungen (z. B. durch Wegebaumaßnahmen).</li> </ol>	<p><b>KN1 (keine Flächenangabe möglich): Einschürige Mahd nach dem 20. August, Belassen von Brachestreifen</b></p> <p>Zur Erhaltung der Pfeifengraswiesen (siehe Maßnahme PW1) und des in eine davon eingeschlossenen Kalkreichen Niedermoores (<b>KN1</b>) wird eine einschürige Mahd möglichst nach dem 20. August (frühestens ab Mitte Juli) empfohlen. <b>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.</b> 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>Hohentenger Ried, Flurstück 491</i></p>	k.A.	<b>s.o. unter Pfeifengraswiesen</b>

<b>1037 Grüne Flussjungfer</b>					
1037	Erhaltung	<p>Erhaltung des <b>guten derzeitigen</b> Erhaltungszustands (B) der Grünen Flussjungfer sowie ihres Lebensraumes insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhaltung der Fließgewässer- und Hochwasserdynamik. Wesentlich ist die Gewährleistung der Dynamik des Flussbettes mit- samt der Umlagerung von Sandbänken und der Ausbildung differenzierter Strömungsverhältnisse.</li> <li>2. Erhaltung einer strukturell abwechslungsreichen Uferzone.</li> </ol>	<p><b>GF-OM: Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten</b></p> <p>Es sind keine aktiven Erhaltungsmaßnahmen notwendig.</p> <p><i>gesamter Hochrhein innerhalb des FFH-Gebiets</i></p>		
1037	Entwicklung	<p>Derzeit ist die Bestandsdichte der Grünen Flussjungfer im FFH-Gebiet trotz einer überwiegend naturnah ausgebildeten Uferzone sehr niedrig. Entwicklungsziel sollte es deshalb sein, den Bestand durch Verbesserung der Gewässermorphologie und Substratstrukturierung in Ufernähe zu vergrößern, insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhöhung der Durchgängigkeit für Geschiebe an den Rheinkraftwerken.</li> <li>2. Wo immer möglich, Rückbau der vorhandenen Uferbefestigungen zur Verbesserung der Gewässermorphologie und Substratstrukturierung in Ufernähe.</li> </ol>	<p>Entwicklungsmaßnahmen, die der Grünen Flussjungfer zugute kommen, sind über die für Fische und den Biber formulierten Maßnahmen, z.B. fi4 und bi4, so- wie über die am Ende der Tabelle als Maßnahme ohne genauen Flächenbezug genannten Maßnahmen (<b>Einbau von Buhnen oder Spornen an geeigneten Stellen des gesamten begradigten Hochrheins</b>) abgedeckt.</p> <p><i>gesamter Hochrhein innerhalb des FFH-Gebiets</i></p>		

Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
<b>*1078 Spanische Flagge</b>					
*1078	Erhaltung	<p>Sicherung Erhaltung des aktuellen derzeitigen (nicht bewerteten) Erhaltungszustands der Spanischen Flagge sowie ihres Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhaltung von zumindest zeitweise besonnten Lichtungen und stufigen, reich gegliederten äußeren und inneren Waldrändern.</li> <li>2. Erhaltung von an den Wald angrenzenden, lichten Gebüschkomplexen.</li> <li>3. Erhaltung von Vegetation mit Vorkommen geeigneter, im Hochsommer verfügbarer Nektarquellen, vor allem Hochstaudensäume mit Wasserdost (Eupatorium cannabinum) oder blumenreiche Wiesen in Waldnähe.</li> </ol>	<p><b>SF1: Mahd von Waldsäumen</b></p> <p>Keine flächige Verortung, daher keine Flächenangabe.</p> <p>Zur Erhaltung der für die Spanische Flagge notwendigen stufigen, reich gegliederten äußeren und inneren Waldsäume sollten diese alle drei Jahre gemäht oder gemulcht werden, um die Gehölzsukzession zu unterbinden.</p> <p><i>geeignete Waldinnen- und -außensäume</i></p> <p><i>oberhalb vom „Matzental“ gibt es z.B. geeignete sonnige Säume als Fraßpflanzen für die Raupen.</i></p>	-	Hinweis der Naturschutzgruppe Küssaberg: Weiteres Vorkommen Matzental / Küchenschellengebiet oberhalb.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
<b>1096</b>	<b>Bachneunauge</b>				
<b>1096</b>	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (C) des Bachneunauges sowie seines Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herstellung der <b>ganzjährigen</b> Durchgängigkeit auf der gesamten Fließstrecke des Hochrheins und seiner Zuflüsse, um Bachneunaugen (und die übrige autochthone Fischfauna) im gesamten Gebiet zu fördern.</li> <li>2. Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitten mit kiesig-sandigem Gewässerbett und flach überströmten Bereichen, die sich durch eine sehr gute bis gute Wasserqualität (Gewässergüteklasse I bis II) und gute Sauerstoffversorgung auszeichnen, dieses gilt insbesondere für die Wutachmündung.</li> <li>3. Schutz vor gewässerbaulichen Maßnahmen und Freizeitaktivitäten, die zum Verlust von lebensraumtypischen Strukturen führen, insbesondere Veränderung und Verlust von Strecken mit Kies, Feinsubstrat und Sandbänken. Kein bzw. schonendes Räumen von Sandfängen.</li> <li>4. Abstimmung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf die Ansprüche der Querder und der adulten Fische. Keine Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Gewässer während der Laichzeit und Eientwicklung (März bis Juli).</li> <li>5. Erhaltung geeigneter Querderhabitate, wie flach überströmte Sandbänke mit lockerem, höchstens leicht schlammigem Substrat.</li> </ol>	<p><b>FI1: Verbesserung der Durchwanderbarkeit des Hochrheins durch ganzjährige Funktionsfähigkeit der Fischtreppe Reckingen</b></p> <p>Noch aus den 1950er Jahren rührt die nicht mehr zeitgemäße Erlaubnis der Kraftwerksbetreiber <b>Reckingen</b>, 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 sein.<sup>1</sup></p> <p><b>FI2: Geschiebezugabe zur Verbesserung der Ablachbedingungen für Kieslaicher wie den Strömer und weitere Arten gemäß den Vorschlägen für die Neukonzessionierung an den Kraftwerken</b></p>	-	<p>Herr Weisser: Winterschließungsrecht basiert auf einem Schweizer Bundesratsbeschluss von 1956; es soll über die <b>Internationale Fischereikommission für den Hochrhein</b> wieder aufgehoben werden.</p> <p>Die Information wird in den Maßnahmentext als Fußnote übernommen (s.u.).</p> <p>Neue Maßnahme FI2:siehe Strömer</p>

<sup>1</sup> 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, dieses durch Beschluss der Internationalen Fischereikommission für den Hochrhein wieder aufzuheben.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1096	Entwicklung	<p>Da die Bestandsituation der Art im Gebiet kritisch ist (C), gilt es, mit geeigneten Maßnahmen einen guten Erhaltungszustand (B) des Bachneunauges und seines Lebensraums herbeizuführen; dieses insbesondere durch</p> <p>4. Herstellung der ganzjährigen Durchgängigkeit auf der gesamten Fließstrecke des Hochrheins und seiner Zuflüsse, um Bachneunaugen im gesamten Gebiet zu fördern.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schaffung weiterer naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte mit kiesig-sandigem Gewässerbett und flach überströmten Bereichen, die sich durch eine sehr gute bis gute Wasserqualität (Gewässergüteklasse I bis II) und gute Sauerstoffversorgung auszeichnen, dieses gilt insbesondere für die Wutachmündung.</li> <li>2. Anlage weiterer geeigneter Querderhabitate, wie flach überströmte Sandbänke mit lockerem, höchstens leicht schlammigem Substrat.</li> <li>3. Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume.</li> </ol>	<p><b>fi1: Beseitigung von Uferverbauungen</b></p> <p><b>Zwischen Herdern und Hohentengen:</b> Auf der Fließstrecke zwischen Rheinkilometer 80 und 81 unterhalb des Wehrs <b>Eglisau Rheinsfelden</b> sind die Ufer teilweise stark verbaut. Pflaster und Blockwurf sollten dort Schritt für Schritt entfernt und die Uferlinie neu strukturiert werden. Dabei könnten Deckungsstrukturen durch Aufstockung mit Erlen im Gehölzsaum geschaffen oder auch Buchten angelegt werden. Weitere Möglichkeiten wären der Einbau von Bühnen oder das Einbringen von verankertem Totholz zur strukturellen Aufwertung. Sollte der teilweise Verbau aus Hochwasserschutzgründen nicht entfernt werden können, sind auch bauliche Maßnahmen zur Herstellung von künstlichen Buchten sinnvoll.</p> <p><b>Bei Waldshut:</b> Auch bezüglich des Uferverbaus bei Waldshut gibt es Verbesserungsvorschläge von HÖFER et. al. (1996): Die mehrere Kilometer lange Verbauung der Uferlinie sollte Schritt für Schritt naturnah umgestaltet werden. Da die massive Ufersicherung vermutlich aus Hochwasserschutzgründen nicht entfernt werden kann, könnte in den Fluss vorgebaut werden. So würden in künstlichen Buchten Rückzugsräume für sämtliche Fischarten bei Hochwasser sowie Biotope für Jungfische geschaffen.</p> <p>Die Maßnahme kommt auch der Grünen Flussjungfer [1037], dem Biber und dem LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] zugute.</p>	1,13	<p>Frau Korb: Maßnahme war in WRRL enthalten; Einwände aus der Bevölkerung und der Rheinkraftwerk Albruck-Dogern AG (RADAG); Hochwassergefahr steigt, Vorschlag sollte deshalb gestrichen werden, weil keine Aussicht auf Umsetzung.</p> <p>Frau Szymkiewicz (Stadt Waldshut): Hochwasserschutz für Waldshut mit viel Mitteln gebaut.</p> <p>P. Dehus: Grundsätzlich sollte die Maßnahme im MaP bleiben.</p> <p>Da es sich um den Vorschlag für eine freiwillige Entwicklungsmaßnahme handelt, war dies dann auch das Ergebnis der Diskussion.</p> <p>Im Rahmen der Konzessionsverlängerung sind zwei Maßnahmen auf deutscher Seite vorgesehen, 17 auf Schweizer Seite.</p> <p>P. Dehus: Leitart ist hier nicht die Forelle, sondern Äsche. Text generell angepasst analog LRT 3260.</p> <p>Geschiebemonitoring Hochrhein: Bei Konzessionierung Rheinsfelden wird das Thema ausführlich behandelt (Zugabestellen bereits abgestimmt).</p> <p>Nur Bereiche nennen: Herrn Weisser kontaktieren und mit Ref. 58 abstimmen. Geschiebezugabe nach übergeordnetem Konzept.</p> <p>B. Sättle: Aber bitte keinen Biberbau zuschütten.</p> <p>Arbeitsgruppe Kormoran- und Fischartenschutz der FFS (Herr Dehus): Kann Kormoranproblematik im MaP behandelt werden?</p> <p>Entscheidung Ref. 56: Das Thema wird nicht im MaP behandelt.</p> <p>Folgender Passus wird im MaP-Text eingefügt: „Eventuelle Beeinträchtigungen der Bestände der genannten Arten durch Kormorane werden in diesem Managementplan nicht erörtert, da sich überregionale Arbeitsgruppen in Baden-Württemberg mit dieser Thematik beschäftigen.“</p>

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
			<p><b>fi2: Wasser-Land Verzahnung an der Weilergrabenmündung</b></p> <p>Das aufgeschüttete Wiesengelände an der <i>Weilergrabenmündung (Guggenmühle, bei Rhein-km 84,6)</i> sollte teilweise zur Schaffung eines Verlandungsbiotops unter Einbeziehung zweier Bruchwaldstücke abgetragen werden. Das neu geschaffene Gelände kann dann im Frühjahr als Laichbiotop und Habitat für Jungfische dienen sowie als Rückzugsraum bei Hochwasser wirken. Diese Maßnahme wurde ebenfalls von HÖFER et al. (1996) vorgeschlagen.</p> <p>Die Maßnahme kommt auch dem Biber [1337] und dem LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] zugute.</p>	0,63	<p>Veto der Gemeinde Hohentengen, weil hier die letzte Erholungsmöglichkeit für die Hohentengener Bevölkerung gegeben ist (letzte Badestelle!). Herr BM Benz bittet daher, das Gelände so zu belassen, wie es derzeit ist.</p> <p>Herr Weisser merkt an, dass es sich hierbei <b>angeblich</b> um eine ungenehmigte Aufschüttung durch <b>den</b> Kraftwerksbetreiber handelt. Er vertritt die Meinung, dass sich Badestelle und MaP-Maßnahme miteinander verbinden lassen. <b>Eine großflächige</b> Tieferlegung des Wiesengeländes sei <b>nicht unbedingt erforderlich</b>. Es würde zur Schaffung von Laich- und Jungfischbiotopen genügen, die vorhandenen Bruchwaldstücke einzutiefen und mit dem Hochrhein zu verbinden. Zu einer <b>nennenswerten Einschränkung</b> der Badenutzungsmöglichkeiten <b>würde es dabei nicht kommen</b>. Dieser Ansicht schließt sich Ref. 56 an, so dass die Maßnahme im Plan bleibt, aber besser an anderer Stelle untergebracht werden sollte (s. Anmerk. Dehus).</p> <p>Hr. Dehus: Mit dem Bachneunauge zu argumentieren ist fraglich. Besser mit anderen Argumenten arbeiten. Das neu geschaffene Gelände kann nicht als Laichbiotop/Habitat für das Bachneunauge dienen. Die MaP-Ersteller werden eine Rückfrage bei Gobio vornehmen.</p>

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
			<p><b>fi3: Anbringung eines Wellenschutzes zur Förderung der Flachwasserbereiche in der Lienheimer Staustrecke</b></p> <p>Die Röhrichtbestände in der <i>Lienheimer Staustrecke</i> sollten zur Förderung der Flachwasserbereiche durch Anbringung eines Wellenschutzes gesichert werden.</p> <p>Dieser sollte aus Gründen des Landschaftsbildes und des Schutzes von Jungfischen, für die Drahtschotterkörbe als Fallen wirken können, naturnah mit Pfahlreihen gestaltet werden. In diesem Zusammenhang sei auch darauf hingewiesen, dass die Einhaltung bzw. die Kontrolle bestehender Geschwindigkeitsbegrenzungen durch Motorboote ebenfalls zur Verringerung des Wellenschlags führen würde (P. Weisser, mdl. Mitt. im Beirat), was auch dem Schutz der Grünen Flussjungfer [1037] dienen würde.</p>	4,3	<p>P. Weisser unterstützt die Maßnahme, verweist auf Maßnahmen bei Schwörstadt, wo vor einigen Jahrzehnten Drahtschotterkörbe eingebracht wurden. Gute Schilfentwicklung, aber Drahtkörbe auch Fallen für Jungfische.</p> <p>Wenn Wellenschlagschutz, dann lückenhaft und keine Drahtschotterkörbe, eher naturnaher Wellenschutz z.B. durch Pfahlreihen. Problem der baulichen Umsetzung aufgrund der Wassertiefe.</p> <p>Wenn die Motorboote langsamer fahren würden (im MaP auf bestehende Geschwindigkeitsbegrenzung hinweisen), wären die Probleme auch geringer.</p> <p>Hr. Geretzky: Landschaftsbild (Pfahlreihen) berücksichtigen.</p>



LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
			<p><b>fi4: Schaffung eines Altarms durch Anbindung einer Kiesgrube Prüfung von Möglichkeiten zur Schaffung eines Seitengewässers im Bereich einer ehemaligen Kiesgrube</b></p> <p>Durch die Verbindung des Hauptflusses mit der alten <b>Kiesgrube am Rheinkilometer 86,6 und angrenzenden Bereichen</b> könnte ein Jungfischbiotop und Rückzugsraum bei Hochwasser geschaffen werden. Auch diese Maßnahme wurde bereits von HÖFER et al. (1996) vorgeschlagen. <b>Im Vorfeld ist eine Machbarkeitsuntersuchung und ggf. eine detaillierte Ausführungsplanung notwendig.</b></p> <p>Die Maßnahme kommt auch dem Biber und dem LRT „Fließgewässer mit fluten-der Wasservegetation [3260] zugute; vergleiche hierzu auch die Maßnahme „Reaktivierung des Altarms im Weidengrien“ (Kap. 5.3.8).</p>	0,55	<p>Lt. Herrn BM Benz ist die Maßnahme aufgrund des Höhenunterschieds von 8 - 9 m schwer realisierbar, Slipanlage, Campingplatz. B. Sättele pflichtet der Aussage bei. fi4 sei vermutlich nicht realisierbar, da Kiesgrube zu hoch gelegen, Schifflä- che.</p> <p>Vorschlag im Beirat: Wenn Maßnahme im Text belassen wird, ist zu vermerken, dass die Maßnahme nur relativ langfristig umzusetzen ist.</p> <p>Die nochmalige Überprüfung durch H. Hunger ergab, dass die Entwicklungsmaßnahme durchaus realisierbar erscheint. Sie verbleibt deshalb im MaP.</p>
			<p><b>Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahme bi1.</b></p> <p><b>fi5: Belassen von umgestürzten Bäumen im Uferbereich des Hochrheins</b></p> <p>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. <b>situationsabhängig</b> durch eine Kette, <b>Stahl- oder Hanfseile</b> gesichert werden.</p>	-	<p>Maßnahme wurde nach dem Beirat eingefügt.</p>

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
-----------	--------------	-------	---------------------	----	----------------------

1131 Strömer					
1131	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (C) des Strömers sowie seines Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herstellung der ganzjährigen Durchgängigkeit auf der gesamten Fließstrecke des Hochrheins und seiner Zuflüsse, um Strömer (und die übrige autochthone Fischfauna) im gesamten Gebiet zu fördern.</li> <li>2. Erhaltung mittelstark durchströmter, naturnaher Strecken des Hochrheins und der Wutachmündung.</li> <li>3. Weiterführung der naturnahen Umgestaltung der Wutachmündung zur Lebensraumverbesserung für Jungfische.</li> <li>4. 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.</li> <li>5. Verbesserung der Laichhabitats im Hochrhein</li> <li>6. 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 untersagt (§). Verzicht auf Besatzmaßnahmen mit allochthonen (gebietsfremden) Fischen. Besatz höchstens mit einer geringen Zahl junger Bachforellen aus autochthoner (einheimischer) Nachzucht nach vorheriger Bestandsanalyse.</li> </ol>	<p><b>F11: Verbesserung der Durchwanderbarkeit des Hochrheins durch ganzjährige Funktionsfähigkeit der Fischtreppe Reckingen</b> Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunauge.</p> <p><b>F12: Geschiebezugabe zur Verbesserung der Ablachbedingungen für Kieslaicher wie den Strömer und weitere Arten gemäß den Vorschlägen für die Neukonzessionierung an den Kraftwerken</b></p> <p>Kein Besatz mit Neozoen und anderen nicht einheimischen oder standortfremden Fischarten.</p>	siehe Bachneunauge	<p>siehe Bachneunauge</p> <p>Hr. Dehus: Formulierung aus PEPL Rohrhardsberg übernehmen.</p> <p>Da der Strömer im Hochrhein sehr selten ist und dort unbedingt gefördert werden muss, hat Ref. 56 weitere Ziele und Maßnahmen hinzugefügt. Die Geschiebezugabe wird vom RPF, Ref. 58 im Zuge der Neukonzessionierung favorisiert.</p> <p>Herr Dehus bittet darum, bei der Formulierung der Ziele für die Fischarten fachlich stärker zu differenzieren. - Man verständigte sich darauf, dass die Fischgutachter die Zielformulierungen noch einmal prüfen.</p>

LRT / Art	Maßnahmenart	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 (B) des Strömers und seines Lebensraums herbeizuführen; dieses insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herstellung der ganzjährigen Durchgängigkeit auf der gesamten Fließstrecke des Hochrheins und seiner Zuflüsse, um getrennte Teillebensräume des Strömers im gesamten Gebiet zu verbinden.</li> <li>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.</li> <li>3. Schaffung von größeren Ruhebereichen und Schutzzonen bei Hochwässern (z.B. in angebundenen Seitenarmen).</li> <li>4. Verbesserung der Uferstrukturen mit Unterständen.</li> </ol>	<p><b>fi1: Beseitigung von Uferverbauungen</b> Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunauge.</p> <p><b>fi2: Wasser-Land Verzahnung an der Weilergrabenmündung</b> Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunauge.</p> <p><b>fi4: Schaffung eines Altarms durch Anbindung einer Kiesgrube</b> Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunauge.</p> <p><b>fi5: Reaktivierung des Altarms im Weidengraben</b> Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahme b1.</p>	siehe Bachneunauge	siehe Bachneunauge

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
-----------	--------------	-------	---------------------	----	----------------------

1163 Groppe					
1163	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (C) der Groppe sowie ihres Lebensraums insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herstellung der <b>ganzzährigen</b> Durchgängigkeit auf der gesamten Fließstrecke des Hochrheins und seiner Zuflüsse, um Groppe (und die übrige autochthone Fischfauna) im gesamten Gebiet zu fördern. Wichtig ist hierbei - sofern baulich möglich - die Sohlbindung von Fischtreppen.</li> <li>2. Erhaltung der frei fließenden und reich strukturierten Abschnitte des Hochrheins und der Wutachmündung.</li> <li>3. Schutz vor gewässerbaulichen Maßnahmen und Freizeitaktivitäten, die zum Verlust von lebensraumtypischen Strukturen, insbesondere einer strukturreichen Gewässersohle mit Steinen und Totholz, führen.</li> <li>4. Abstimmung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf die Ansprüche der Groppe, z. B. Durchführung von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Gewässer außerhalb von Laichzeit und Eientwicklung (Februar bis Mai).</li> <li>5. Erhaltung bevorzugter Laichhabitats in Form von Höhlen und Gruben unter großen Steinen, Wurzeln und Totholz in unterschiedlicher Größe.</li> </ol>	<p><b>Fi1: Verbesserung der Durchwanderbarkeit des Hochrheins durch ganzjährige Funktionsfähigkeit der Fischtreppe Reckingen</b></p> <p>Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunaug.</p>	siehe Bachneunaug	siehe Bachneunaug
1163	Entwicklung	<p>Da die Bestandsituation der Art im Gebiet kritisch ist (C), gilt es, mit geeigneten Maßnahmen einen guten Erhaltungszustand (B) der Groppe und ihres Lebensraums herbeizuführen; dieses insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Herstellung der Durchwanderbarkeit von Querbauwerken. <b>Wichtig ist hierbei die Sohlbindung von Fischtreppen.</b> Durch die Schaffung der Gewässerdurchgängigkeit sollen getrennte Teilpopulationen miteinander verbunden werden.</li> <li>3. Anlage weiterer Laichhabitats in Form von Höhlen und Gruben unter großen Steinen, Wurzeln und Totholz in unterschiedlicher Größe.</li> </ol>	<p><b>fi1: Beseitigung von Uferverbauungen</b></p> <p>Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunaug.</p> <p><b>fi2: Wasser-Land Verzahnung an der Weilergrabenmündung</b></p> <p>Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunaug.</p> <p><b>fi4: Schaffung eines Altarms durch Anbindung einer Kiesgrube Prüfung der Möglichkeiten zur Schaffung eines Seitengewässers im Bereich einer ehemaligen Kiesgrube</b></p> <p>Beschreibung der Maßnahme: siehe Bachneunaug.</p> <p><b>fi5: Reaktivierung des Altarms im Weidengrien“</b></p> <p>Beschreibung der Maßnahme siehe Maßnahme b1.</p>	siehe Bachneunaug	Hr. Dehus (im Beirat MaP Jesstetten): Für die Groppe die Sohlbindung explizit hervorheben.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
<b>1193 Gelbbauchunke</b>					
1193	Erhaltung	<p><del>Sicherung des aktuellen</del> <b>Erhaltung des derzeitigen</b> Erhaltungszustands (C) der Gelbbauchunke sowie ihres Lebensraumes insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhaltung arttypischer, natürlich oder anthropogen fluktuierender Lebensraumelemente, insbesondere kleinflächiger besonnener Laichgewässer mit spärlicher Vegetation im Bereich der aktuellen Vorkommen.</li> <li>2. Erhaltung eines stabilen Angebots von Laichgewässern und offenen Kiesflächen in der Kiesgrube Rheinheim während aller Phasen des Abbaus. streichen</li> <li>3. Erhaltung kleinflächiger, offener und besonnener Laichgewässer.</li> </ol>	<p><b>GU1: Erhaltung eines ausreichenden Angebots von Laichgewässern der Gelbbauchunke</b></p> <p>Zur dauerhaften Erhaltung der vorhandenen Anzahl vegetationsloser und besonnener Kleingewässer werden im Bereich der abgegrenzten Lebensstätten Maßnahmen empfohlen.</p> <p>In der Lebensstätte bei der <b>Wutachmündung</b> sollten bestehende Wagenspuren erhalten werden (kein Verfüllen). <b>Durch Zulassen von Fließgewässerdynamik können im Rahmen einer naturnahen Entwicklung geeignete Laichgewässer immer wieder neu entstehen. und im ausgekieseten Wegebereich 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.</b></p> <p>In der <b>Kiesgrube Rheinheim</b> sollten während des laufenden Abbaubetriebs bestehende Wagenspuren erhalten werden (kein Verfüllen) und 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.</p> <p>Nach Beendigung des Abbaus sollte die standörtliche Dynamik weiterhin aufrechterhalten werden, indem in regelmäßigen Abständen Oberboden abgeschoben wird, so dass neue pflanzenarme Flachgewässer entstehen.</p>	9,74 ha (bezogen auf Gesamt-raum, in dem die Anlage der Kleingewässer empfohlen wird)	Anmerkung Herr Geretzky: Es besteht aber konkrete Genehmigung. Auch die jetzige Kultivierung ist bereits genehmigt. Hält sich auf der Grubensohle überhaupt das Wasser? Ggf. Genehmigung von Grundwassereingriff berücksichtigen. Die Machbarkeit der Maßnahme muss in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde überprüft werden.
1193	Entwicklung	<p>Verbesserung des gegenwärtig als „beschränkt“ (C) bewerteten Erhaltungszustands der Gelbbauchunke insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zusätzliche Schaffung von Kleingewässern im Umfeld der bestehenden Vorkommen zur Vergrößerung der bestehenden Populationen.</li> <li>2. Erhöhung des Anteils an deckungsreichen Strukturen in den Landhabitaten.</li> </ol>	<p><b>gu1: Verbesserung des Lebensraums der Gelbbauchunke</b></p> <p>Zur Erhöhung der Anzahl von Laichgewässern können im Bereich der abgegrenzten Lebensstätten bei der <b>Wutachmündung</b> und in der <b>Kiesgrube Rheinheim</b> zusätzliche vegetationslose und besonnte Kleingewässer gemäß der unter GU1 beschriebenen Vorgehensweise angelegt werden.</p> <p>In der Lebensstätte bei der <b>Wutachmündung</b> kann der Landlebensraum aufgewertet werden, indem auf der Fläche oder den Böschungen Steinhäufen oder Totholz eingebracht werden.</p>	-	Anmerkung Hr. Bannasch: BUND-Gruppe kümmert sich um die Entfernung der Neophyten (Ind. Springkraut) in der Wutachmündung.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
-----------	--------------	-------	---------------------	----	----------------------

1324 Großes Mausohr					
1324	Erhaltung und Entwicklung	<p>Schutz und ggf. Entwicklung langfristig überlebensfähiger Populationen des Großen Mausohrs durch Erhaltung und ggf. Entwicklung wichtiger Habitats-elemente (Quartiere, Jagdhabitats, Flugrouten) in ausreichender Qualität, Größe und funktionalem Zusammenhang insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhaltung und ggf. Entwicklung der Jagdhabitats in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht.</li> <li>2. Erhaltung und ggf. Entwicklung zusätzlicher Nahrungshabitats der artenreichen Wiesen sowie der Streuobstbestände und deren höhlenreichen Altbäumen in der Nähe der Sommerquartiere.</li> <li>3. Erhaltung und ggf. Entwicklung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen.</li> <li>4. Erhaltung der Schwärmplätze vor exponierten Felsköpfen, Felsentoren und Höhlungen.</li> <li>5. Erhaltung der Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitats ohne Zerschneidungen.</li> <li>6. Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Winter- und Sommerquartieren, Wochenstuben, Flugrouten, Versammlungsplätzen und Jagdhabitats.</li> <li>7. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population.</li> </ol> <p>zu 3. Leitelemente: Hecken, Gehölzsäume an Gewässern, Alleen etc.</p> <p>zu 5. Zu vermeidende Beeinträchtigungen der Flugrouten z.B. durch Straßenbau, hohe Gebäude, Beseitigung von Leitelementen in der Landschaft, etc.</p> <p>zu 7. 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.	-	Hier gilt der strenge Artenschutz. Es wird zwischen den MaP-Erstellern, der HNB und Herrn BM Benz Gespräche darüber geben, ob und welche Wochenstube ins FFH-Gebiet mit aufgenommen werden soll.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1337	Biber				
1137	Erhaltung	<p>Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands des Bibers (B) sowie seines Lebensraumes insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dauerhafte Erhaltung und Sicherung der Nahrungshabitate.</li> <li>2. Erhaltung des Primärlebensraums mit unverbauten, strukturreichen Ufern bestehend aus autochthonem, totholzreichem Weichholzauewald und Altarmen mit natürlicher Hochwasser- und Fließgewässerdynamik.</li> <li>3. Erhaltung von Biberbauten.</li> <li>4. Vermeidung ungünstiger Wasserstandsschwankungen durch den Betrieb und die Revision von Wehrbauwerken.</li> <li>5. Gewährleistung einer erfolgreichen Reproduktion.</li> </ol> <p>zu 1. Durch das Einbringen von Weidenstecklingen und anderen standorttypischen Laubgehölzen an geeigneten Uferstellen, das Auflichten von Waldändern, das Zulassen von Sukzession und die Verhinderung des Einbringens von Gehölzschnittgut im Uferbereich.</p> <p>zu 2. Durch das Zulassen von Ufererosion und den Verzicht auf das Verfüllen von Uferabbrüchen, <b>sofern das sicherungstechnisch möglich ist.</b></p> <p>zu 3. Durch Vermeidung des Verfüllens von Biberbauten bei ökologischen Maßnahmen zur Aufwertung der Rheinsohle (Kiesschüttungen) und des Angrabens oder Beseitigens von Uferbauten 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>zu 5. <b>Einschränkung der Anpassung der Bisamjagd vom 15. Mai bis 30. September zum Schutz der Jungbiber und Abstimmung mit dem regionalen Bibermanagement.</b></p>	<p><b>BI1: Förderung von Silberweiden-Auwald</b></p> <p>Zur Erhaltung und zusätzlichen Förderung von Silberweiden-Auwald, der teilweise auch als LRT *91E0 entwickelt ist, als Lebensraum des Bibers sollten die bei Maßnahme AW1 genannten Vorgaben sowohl innerhalb als außerhalb der LRT-Bestände berücksichtigt werden. Hierzu ist unter anderem eine einzelbaumweise und sukzessive Entnahme von Hybrid-Pappeln zu empfehlen, die jedoch vorher zwischen allen Akteuren - insbesondere Vertretern von Forst und Naturschutz - abzustimmen ist.</p> <p>Wo die Maßnahmenflächen freie Sukzessionsflächen enthalten, wie es z.B. östlich der Wutachmündung der Fall ist, sollten diese erhalten bleiben.</p> <p><b>BI2: Anlage von Ufergehölzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird empfohlen, <b>östlich von Lienheim</b> einen Gewässerrandstreifen von 5 bis 8 m Breite anzulegen. Dort sollten zur Erhaltung des Lebensraums und Sicherung der Nahrungsgrundlage des Bibers Weiden und andere standorttypische Gehölze eingebracht werden.</li> <li>• <b>Bei der Kläranlage zwischen Schloss Rötteln und der Ruine Weißwasserstelz (Guggenmühle)</b> sollten auf einer freien Uferfläche ebenfalls Arten der Weichholzaue eingebracht werden.</li> <li>• <b>Am Rheinufer bei Hohentengen</b> sollten auf ca. 600 m Uferstrecke Weidengruppen direkt an der Uferlinie eingebracht werden. Im Rahmen der Anwachspflege sollten lichte Stellen in den ersten zwei bis drei Jahren bis zum Ufer ausgemäht werden. Auch östlich des Campingplatzes sollten durch Auffüllen der Lücken zwischen den vorhandenen Ufergehölzen mit Silber-Weiden die Lebensbedingungen des Bibers erhalten werden.</li> </ul> <p><b>BI3: Kein weiterer Uferverbau, Zulassen von Ufererosion</b></p> <p>Zum Schutz der Biberburg <b>östlich von Hohentengen</b> sollte weiterer Uferverbau unterbleiben und die Uferflächen nicht verfüllt werden. Ufererosion sollte in diesem Bereich soweit wie möglich zugelassen werden.</p> <p><b>BI4: Erhaltung des standorttypischen Ufergehölzes</b></p> <p><b>BI4 (0,36 ha): Östlich der Kläranlage zwischen Schloss Rötteln und der Ruine Weißwasserstelz (Guggenmühle)</b> sollte der bestehende standorttypische Ufergehölzstreifen am Rheinufer (kein FFH-LRT) durch den Verzicht auf Durchforstung erhalten werden.</p>	7,46	Anmerk. Ref. 56: Die Biberfragen werden separat im „Bibermanagement“ bearbeitet.
				1,15	Bzgl. „zu 2“: Herr BM Benz: Nicht im Bereich von baulichen Einrichtungen; das Abrutschen von Wegen sollte ebenfalls ausgeschlossen werden.
				0,29	Anmerkung von Herrn BM Benz analog Ziel 2.
					Änderung durch Ref. 56: Maßnahme BI4 war bereits vorher enthalten, jedoch mit Maßnahmen für Wald-LRT zusammengefasst.

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1137	Entwicklung	<p>Weitere Verbesserung des Erhaltungszustands des Bibers sowie seines Lebensraumes insbesondere durch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbesserung der vorhandenen und Schaffung von neuen Nahrungshabitaten.</li> <li>2. Entwicklung weiterer unverbauter Uferbereiche.</li> <li>3. Schutz vor Ruhestörungen (Besucherlenkung).</li> <li>4. Schaffung von zusätzlichem Lebensraum (Wiederanbindung von Hochrheinaltarmen).</li> </ol> <p>zu 1. Durch die Entwicklung neuer Standorte und Förderung bestehender Standorte von Silber-Weiden-Auenwald auf einer Mindestbreite von 10 m, die Anlage von Gewässerrandstreifen auf einer Breite von 10 m und Einbringen von Weidenstecklingen, um Weidengruppen im Gewässerrandstreifenbereich entstehen zu lassen. Ausmähen der Stecklingsflächen in den ersten drei Jahren und Zulassen der Sukzession in Weidenjungwuchsflächen.</p>	<p><del>bi1: Reaktivierung des Altarms im „Weidengrien“</del>  <del>Die vorgesehene Reaktivierung des Altarms im „Weidengrien“ im NSG „Kadelburger Lauffen-Wutachmündung“ (vergl. Kap. 5.1, S. 65 ff.) ist eine für den Biber sehr günstige Maßnahme und wird deshalb auch im Rahmen des MaP als Entwicklungsmaßnahme geführt.</del>  <del>Die Maßnahme dient zugleich der Entwicklung des LRT 3260 (fg1) sowie der Verbesserung der Lebensstätte der Fischarten (fi5; vergl. auch Maßnahme fi 4 - Schaffung eines Altarms durch Anbindung einer Kiesgrube in Kap. 5.3.16).</del>  <del>Ebenfalls günstig für die genannten FFH-Schutzgüter war die bereits 2005/2006 durchgeführte Anbindung des „Judenäule“</del></p> <p><b>Maßnahme wurde dem LRT 3260 zugeordnet.</b></p>	1,32	<p>Naturschutzgruppe Küssaburg regt an: Kein Biber-schutz im Weidengrien, weil sonst der Weiden-Auwald in Mitleidenschaft gezogen wird. (Verweis auch auf Rhein-Insel). Dort schützt die Naturschutzgruppe die Weiden mit Einzelschutz.</p> <p>Abstimmung mit WRRL ist gegeben. B. Sättele verteidigt die Maßnahmen und verweist auf das laufende Biber-management, wo konkrete Probleme gelöst werden.</p>
1137	Entwicklung		<p><b>bi1: Anlage von Ufergehölzen</b></p> <p>Durch die Begründung weiterer Weichholzaun-Gehölzbestände können Lebensstätten und Nahrungsgrundlage des Bibers wirkungsvoll verbessert werden. Folgende Bereiche sind hierzu geeignet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im „<b>Weidengrien</b>“ sollten im Rahmen der Umgestaltungen Weidenstecklinge eingebracht werden.</li> <li>• <b>Östlich Lienheim</b> sollten zur Verbesserung des Lebensraums und der Nahrungsgrundlage des Bibers Weiden und andere standorttypische Gehölze eingebracht werden. Der hierfür vorgeschlagene Bereich ist zur Zeit großteils ein Maisacker.</li> <li>• <b>Zwischen Schloss Rötteln und der westlich davon gelegenen Kläranlage</b> befindet sich ein weiterer Bereich, der für die Einbringung von Arten der Weichholzaue geeignet ist.</li> <li>• <b>Östlich des Campingplatzes Hohentengen</b> kann zusätzlich zur vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahme BI2 (Einbringen von Silber-Weiden bis zum bestehenden Uferweg) die Situation für den Biber weiter verbessert werden, indem der Weichholzgürtel über den Weg hinaus ausgedehnt wird. Hiermit kombiniert sollte als Besucherlenkungsmaßnahme der Uferweg ein Stück weit vom Ufer abgerückt werden, um die Biberburg vor Störeinflüssen zu schützen (Maßnahmenkombination bi2/bi3).</li> </ul> <p>Generell sollten im Rahmen der Anwachspflege lichte Stellen zwischen den jungen Gehölzen in den ersten zwei bis drei Jahren ausgemäht werden.</p>	3,53	<p>Konkrete Diskussion zwischen Herrn BM Benz, Fr. Sättele und der HNB.  (aber Verweis auf Freiwilligkeit dieser Maßnahmen)</p>



LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
1137	Entwicklung		<p><b>bi2: Besucherlenkung - Verlegung des Wegenetzes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Schutz eines Biberbaus sollte das bestehende Wegenetz westlich des „<i>Weidengriens</i>“ verlegt werden.</li> <li>• Auch <i>östlich von Lienheim</i> sollte als Besucherlenkungsmaßnahme der Uferweg im Bereich des vorhandenen Auwalds gesperrt bzw. umgelegt werden, um die Biberburg vor Störeinflüssen zu schützen.</li> <li>• <i>Östlich des Campingplatzes Hohentengen</i> sollte zusätzlich zur Ausweitung des Weichholzgürtels der Uferweg ein Stück weit vom Ufer abgerückt werden, um die Biberburg vor Störeinflüssen zu schützen (Maßnahmenkombination bi1/bi2).</li> <li>• Zum Schutz der Biberburg <i>östlich von Hohentengen</i> wäre die Verlegung des Uferwegs sowie die Verbesserung der Naturnähe des Ufers durch aktive Entnahme der Uferbefestigung günstig (siehe auch folgenden Maßnahmenblock: Maßnahmenkombination B13/bi2/bi3).</li> </ul> <p><b>bi3: Beseitigung von Uferverbauungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachdem 2006/2007 das Ostufer des Wutach-Mündungsdeltas umgestaltet wurde, sollten u.a. zur Förderung des Bibers auch die vorhandenen Pläne zur Umgestaltung des Westufers umgesetzt werden. Hierzu sollte die Uferböschung rückgebaut und auf die entstandenen Rohböden anschließend Weidenstecklinge eingebracht werden.</li> <li>• Zum Schutz der Biberburg östlich von Hohentengen wären die Verlegung des Uferwegs sowie die Verbesserung der Naturnähe des Ufers durch aktive Entnahme der Uferbefestigung günstig. Für diesen Hochrheinabschnitt wurde als Erhaltungsmaßnahme das Zulassen von Ufererosion empfohlen (Maßnahmenkombination B13/bi2/bi3). Er ist Teil einer längeren Uferstrecke, für welche die Beseitigung von Uferverbauungen zur Förderung von Bachneunauge, Strömer und Groppe (Entwicklungsmaßnahme fi1) sowie Grüner Flussjungfer (Entwicklungsmaßnahme gf1) empfohlen wird.</li> </ul> <p>Die Maßnahmen kommen auch der Entwicklung der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] (fg1), der Grünen Flussjungfer [1037] sowie den Fischen zugute.</p>	0,35	
				0,62	

LRT / Art	Maßnahmenart	Ziele	Maßnahmenempfehlung	ha	Kommentare im Beirat
		<b>Maßnahmenempfehlung ohne genauen Flächenbezug:</b>	<p><b>Einbau von Buhnen oder Spornen an geeigneten Stellen des gesamten begradigten Hochrheins</b></p> <p>Durch Einbau von Buhnen oder Spornen <i>an verschiedenen geeigneten Stellen des gesamten begradigten Hochrheins</i>, 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] sind Rücknahmen der Uferverbauung anzustreben. Wünschenswert wären auch eine Erhöhung des Durchflusses an den Rheinkraftwerken und Verringerung des Geschieberückhalts sowie eine Einschränkung des Motorbootbetriebs.</p> <p>Weil diese Maßnahme für alle geeigneten Uferabschnitte gilt, wurde sie nicht in Maßnahmenkarte und Datenbank aufgenommen.</p>	-	
		<b>Weitere Empfehlung</b>	<p><b>Jährliches Bestandsmonitoring des Großen Mausohrs</b></p> <p>Um den Erhaltungszustand des Großen Mausohrs 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>	-	
		<b>Weitere Empfehlung</b>	<p><b>Erweiterung des NSG „Orchideenwiese Dangstetten“ nach Westen</b></p> <p>Es wird empfohlen, die als LRT 6210 (Kalk-Magerrasen) bzw. 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) kartierten, jeweils gut erhaltenen (B) Flächen zwischen dem Naturschutzgebiet „Orchideenwiese“ und der Kiesgrube Rheinheim in das sehr kleine NSG aufzunehmen.</p>	-	