



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
SÜD

NATURA 2001

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2012-16-S)

Teil B: Maßnahmen

FFH 6216-302 „Eich-Gimbsheimer Altrhein“

VSG 6216-401 „Eich-Gimbsheimer Altrhein“

IMPRESSUM

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Friedrich-Ebert-Straße 14
67433 Neustadt an der Weinstraße

Bearbeitung: Ingenieurbüro Brauner
Richard-Knies-Str. 4
67550 Worms

Telefon: 06241/955025

Email: Ingenieurbuero-Brauner@t-online.de

unter Mitarbeit von:

Wolfgang Reich
Dorothea Gutowski
Udo Christiansen
Hartmut Schader

Neustadt a. d. W., Juni 2017



Inhaltsverzeichnis

1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen	1
2	Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten	12
3	Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung.....	15
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs-maßnahmen (E) großräumig.....	15
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs-maßnahmen (E) kleinräumig.....	16
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V).....	17
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet.....	17
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland	17
6	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald	45
7	Empfehlungen für weitere Maßnahmen	51
8	Ausblick / Offene Fragen	52
9	Fazit.....	54
10	Literatur / Referenzen.....	55

Anlage

⇒ Karte zur Maßnahmen- und Zielplanung

1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen

Erhaltungsziel(e) nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten

FFH-Gebiet 6216-302 Eich-Gimbsheimer Altrhein

Erhaltung oder Wiederherstellung von

- naturnahen Stillgewässern, Verlandungszonen samt Sumpf-, Röhricht- und Weichholzbeständen und
- einem autotypischen nicht intensiv genutzten Grünland mit mageren Anteilen.

VSG 6216-401 Eich-Gimbsheimer Altrhein

Erhaltung oder Wiederherstellung der Gewässer mit ihren Röhricht- und standorttypischen Weichholzbeständen sowie von Feuchtwiesen

Für das Naturschutzgebiet „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ wurde im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt (Bearbeitung 1988: Brahms, Dr. von Haaren, Janßen; Aktualisierung 1990/91: Brauner, Boneß-Klein). Darin werden unter Kap. 6 ergänzende Entwicklungsziele und Maßnahmen genannt.

Ableiten von Zielen und Maßnahmen für Lebensraumtypen (LRT) und Arten

Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen

Lebensraumtyp (LRT-Code)	
3150 Eutrophe Stillgewässer	<p>Die im Bereich des LRTs „Eutrophe Stillgewässer“ vorhandenen großflächigen Röhrichte sind mittels gelenkter Sukzession zu erhalten und zu entwickeln. Vor allem muss eine bereits vorhandene und aufkommende Gehölzsukzession mittels Pflegemaßnahmen (tlw. durch Fällungen) unterbunden werden. Die Grund- und Oberflächenwasserstände im Gebiet sind entscheidend für den guten Zustand der Stillgewässer. Insbesondere die im Frühjahr 2010 neu gebaute Schließe am Bahndamm nördlich der Ortslage Eich und die planfestgestellte Wasserverteilungsregelung sind zur Sicherung des LRTs ohne Alternative.</p> <p>Außerhalb des Lebensraumtyps sind weitere Röhrichtbestände durch Maßnahmen wie beispielsweise Tümpel, Senken bzw. Geländevertiefungen neu zu entwickeln. Zudem sollten an randlichen Uferbereichen vereinzelt Flachwasserzonen durch Geländevertiefungen in Bereichen mittlerer Grundwasserstände neu angelegt werden. Dabei sind Böschungsneigungen von mind. 1:8 oder flacher einzuhalten.</p> <p>Für die innerhalb des Lebensraumtyps 3150 liegenden stetig offenen Wasserflächen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Die Erhaltung fischfreier Tümpel für Amphibien (z. B. Kammmolch) an den Uferändern des LRTs ist ggf. bei langanhaltenden hohen Grundwasserständen durch Abfischen von Fischbesatz mittels Elektrofischung erforderlich.</p>
6210 Trockenrasen (Festuco-Brometalia)	<p>Ziel für den Lebensraumtyp „Trockenrasen“ ist die Erhaltung des Bestandes auf der süd-südwestexponierten Böschung des ehemaligen Rheinhauptdeiches (jetzt Sommerdeich) im Bereich der „Bannaue“.</p> <p>Die Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen-Bestände (LRT 6210) auf dem Sommerdamm außerhalb des Schutzgebietes sind durch eine einschürige Mahd und Abtransport des Mähgutes im Herbst zu erhalten bzw. zu entwickeln.</p>
6410 Pfeifengraswiesen	<p>Ziel für den Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ ist die Erhaltung der noch vorhandenen und bereits im Rahmen der „Deichrückverlegung Bannaue“ neu entwickelten Bestände im Bereich der „Bannaue“ und der Bestände innerhalb des Naturschutzgebietes (NSG) „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ und NSGs „Gimbsheimer Altrhein“ in ihrem flächigen Umfang, Artenreichtum und ihrer Strukturvielfalt sowie die Verbesserung des Erhaltungszustandes durch Pflegemaßnahmen auf bisher vernachlässigten Wuchsorten, Einrichtung von Pufferflächen, Erweiterung und grundsätzliche Vernetzung bestehender LRT-Flächen.</p> <p>Die vorhandenen Pfeifengrasbestände (LRT 6410) werden durch eine einschürige Mahd sowie Abtransport des Mähgutes im Herbst erhalten bzw. entwickelt. In den Bereichen mit Stör-</p>

	<p>zeigern und Neophyten (Landreitgras und Goldrute) sollte eine spezielle Pflege mit einer zwei- oder mehrfachen Mahd (ganzjährig unter Beachtung von Bodenbrütern) umgesetzt werden. Darüber hinaus sind weitere Flächen im Bereich vorhandener Senken und durch Geländevertiefungen neu anzulegen und mit den vorhandenen LRT-Flächen zu vernetzen. Dabei ist auf autochthones Saatgut (z. B. mittels Heumulchsaat von geeigneten LRT-Flächen vor Ort) zurückzugreifen. Die Pflege der neu entwickelten Pfeifengraswiesen sollte nach erfolgter Aushagerung (mind. zweischürige Mahd) der Flächen nach 3 Jahren in eine einmalige, extensive Herbstmahd übergehen.</p> <p>Hinsichtlich der jagdlichen Nutzung sollten Jagdkanzeln und Kirungen nach Möglichkeit außerhalb oder in den unproblematischeren Bereichen der LRT-Flächen unterhalten werden. Zur Regulierung der Wildschweinbestände sollte die Bejagung vorwiegend in den nicht so hochwertigen Randbereichen des Schutzgebietes erfolgen. Ein abgestimmtes Konzept mit den Jagdausübungsberechtigten erscheint hier sinnvoll.</p>
<p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren</p>	<p>Ziel für diesen im Gebiet kleinräumig vorkommenden Lebensraumtyp, der flächenhaft im Plan nicht dargestellt werden kann, ist die Erhaltung der teilweise artenreichen Vorkommen an Gehölz- und Gewässer-/Grabenrändern.</p> <p>Spezielle Maßnahmen sind hierzu nicht erforderlich.</p>
<p>6440 Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)</p>	<p>Ziel für den Lebensraumtyp „Brenndolden-Auenwiesen“ ist die Erhaltung und Verbesserung der kleinen Reliktbestände, die innerhalb der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) in den Bereichen der „Bannaue“ und am NSG „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ vorkommen, in ihrem flächigen Umfang, Artenreichtum und ihrer Strukturvielfalt.</p> <p>Eine flächenhafte Darstellung des Lebensraumtyps kann wegen der Kleinräumigkeit, die innerhalb der Pfeifengraswiesen besteht, nicht erfolgen.</p> <p>Die vorhandenen Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) werden gleichfalls wie die Pfeifengraswiesen durch eine einschürige Mahd sowie Abtransport des Mähgutes im Herbst erhalten bzw. entwickelt. In den Bereichen mit Störzeigern und Neophyten (Landreitgras und Goldrute) sollte eine spezielle Pflege mit einer zwei- oder mehrschürigen Mahd (ganzjährig unter Beachtung von Bodenbrütern) umgesetzt werden. Darüber hinaus sind weitere Flächen im Bereich vorhandener Senken und durch Geländevertiefungen neu anzulegen und mit den vorhandenen LRT-Flächen zu vernetzen. Dabei ist auf autochthones Saatgut (Heudrusch- oder Heumulchsaat z. B. der LRT-Flächen vor Ort) zurückzugreifen. Die Pflege der neu entwickelten Flächen sollte nach erfolgter Aushagerung (mind. zweischürige Mahd) der Flächen nach 3 Jahren in eine einmalige, extensive Herbstmahd übergehen.</p> <p>Hinsichtlich der jagdlichen Nutzung sollten Jagdkanzeln und Kirungen nach Möglichkeit außerhalb oder in den unproblematischeren Bereichen der LRT-Flächen unterhalten werden. Zur Regulierung der Wildschweinbestände sollte die Bejagung vorwiegend in den nicht so hochwertigen Randbereichen des Schutzgebietes erfolgen. Ein abgestimmtes Konzept mit den Jagdausübungsberechtigten erscheint hier sinnvoll.</p>

<p style="text-align: center;">6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>	<p>Zum Erhalt und zur Entwicklung sind die Flachland-Mähwiesen zweimal im Jahr zu mähen und ist das Mähgut zu entfernen. Darüber hinaus sind die Bestände durch Umwandlung von Ackerflächen und Neuanlage zu erweitern. Hier sind als Pflegemaßnahmen eine zweischürige Mahd (zzgl. Abtransport des Mähgutes) oder nach einer Entwicklungsphase von mind. 3 Jahren die extensive Beweidung mit Robustrindern möglich. Insbesondere die Flachland-Mähwiesen am Außenbogen des Eich-Gimbsheimer Altrheins, westlich der Ortslage Eich, sind durch intensive Pflegemaßnahmen in Form der Beseitigung von Gehölzaufwuchs (vornehmlich Holunder) wieder herzustellen.</p> <p>Die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland erfolgt durch Einsaat mit örtlich gewonnenem, artenreichem Saatgut in Form von Heumulch oder Heudrusch und anschließender Aushagerungsmahd mit 2-3 Schnitten pro Jahr. Nach 2-3 Jahren erfolgt die Umstellung auf ein- bis zweifache Mahd und Abtransport des Mähgutes. Auf eine Düngung der Bestände ist grundsätzlich zu verzichten.</p> <p>Vorzugsweise kann auch eine extensive Beweidung der vorhandenen und neu entwickelten Mähwiesen erfolgen. Zur Erhaltung eines günstigen Zustandes der Mähwiesen ist die Beweidung hinsichtlich der Besatzdichte mit Rindern zu überprüfen (Monitoring). Zunächst sollte eine extensive Beweidung mit einer Besatzdichte von max. 0,5 Großvieheinheiten je Hektar (GV/ha) und Jahr erfolgen.</p>
<p style="text-align: center;">7210* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der nur noch kleinräumig vorkommenden kalkreichen Sümpfe im Umfeld einer Pfeifengraswiese am Innenbogen des Gimbsheimer Altrheins.</p> <p>Wesentliche Maßnahme ist die Freihaltung von Gehölzbewuchs im Bereich der Vorkommen der Schneide (<i>Cladium mariscus</i>). Förderlich ist die Anlage neuer Tümpel zur Ausbildung neuer Vorkommen aus <i>Cladium mariscus</i> und Arten der Kalk-Kleinseggenriede (Caricion davallianae) mittels Initialverpflanzung einzelner Pflanzen aus dem Bestand.</p> <p>Zur Erhaltung und Entwicklung des besonders bedeutsamen Schneideröhrichts sind die Maßnahmen zur Stützung des Grundwassers (Uferfiltratgewinnung bzw. Grabeninfiltration im Zuge der Trinkwassergewinnung) und die Einhaltung der planfestgestellten Schließenregelung in Eich zwingend erforderlich.</p>
<p style="text-align: center;">91E0* Weichholzauenwälder</p>	<p>Ziel für den prioritären und bundesweit in einem starken Defizit befindlichen Lebensraumtyp „Weichholzauenwälder“ ist die Erhaltung der Vorkommen in ihrem vorhandenen kleinräumigen Umfang, ihrer Wertigkeit und Strukturvielfalt am Eich-Gimbsheimer Altrhein und der Gewanne „Bannau“.</p> <p>Die Erhaltung der Weichholzauenwälder mit Sicherung vorhandener Altbäume als Horst- und Brutbäume für Greifvögel, Spechtarten und Beutelmäuse ist von großer Bedeutung.</p> <p>Die Weichholzauenwälder des Gebietes sollten aufgrund ihrer geringen Größe und der Bedeutung für das Schutzgebiet nicht bewirtschaftet, sondern als Waldrefugien im Rahmen des BAT-Konzeptes (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz) ausgewiesen werden. Verkehrssicherungsmaßnahmen zu angrenzenden Wegen oder Grundstücken sind erforderlich, soweit diese nicht gesperrt oder verlagert werden können (Wegekonzeption, Naherholung). Erweiterungen und Neupflanzungen sind aufgrund</p>

	der im direkten Umfeld sich befindenden, anderen bedeutenden Lebensraumtypen und Anhang-Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie nicht vorgesehen.
91F0 Hartholzauenwälder	<p>Ziel für den bundesweit in einem starken Defizit befindlichen Lebensraumtyp 91F0 „Hartholzauenwälder“ ist die Erhaltung der Vorkommen in ihrem vorhandenen kleinräumigen Umfang und ihrer Wertigkeit und Strukturvielfalt in den Flächen im Bereich der Gewannen „Meerwasser“ und „Bannaue / Strohnert“.</p> <p>Hartholzauenwälder gehören zu den artenreichsten Wäldern unserer Breiten. Besondere Bedeutung haben sie als Lebensraum zahlreicher Vogelarten, welche in den vielen Nischen, die dieser strukturreiche Wald zu bieten hat, in einer höheren Dichte brüten als in anderen Lebensräumen. Die Sicherung und Erhaltung vorhandener Altbäume als Horst- und Brutbäume z. B. für Greifvögel und Spechtarten ist ein bedeutsames Ziel.</p> <p>Die Hartholzauenwälder des Gebietes sollten aufgrund ihrer geringen Größe und der Bedeutung für das Schutzgebiet bewirtschaftungsfrei werden (Waldrefugien).</p> <p>Verkehrssicherungsmaßnahmen zu angrenzenden Wegen oder Grundstücken sind jedoch erforderlich, soweit diese nicht gesperrt oder verlagert werden können. Erweiterungen und Neupflanzungen sind aufgrund der im direkten Umfeld sich befindenden, anderen bedeutenden Offenland-LRT und Anhang-Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie nicht vorgesehen.</p>
Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie	
Artnamen	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	<p>Ziel ist die Erhaltung und Sicherung der voneinander getrennten (nicht isolierten) Vorkommen im Schutzgebiet in den Bereichen des Eich-Gimbsheimer Altrheins (Höhe Ortslage Eich) sowie des Meerwassers. Die Neuanlage weiterer Lebensräume ist ein wesentliches Ziel zur Erhaltung und Wiederherstellung einer intakten Population.</p> <p>Zum Erhalt der bestehenden Laichgewässer und terrestrischen Lebensräume sind folgende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung und vor allem Entschlammung noch vorhandener Kleingewässer im Uferbereich des Altrheins und im Meerwasser (nach vorhergehender Prüfung), • Rückschnitt und Beseitigung von Gehölzen an den Gewässerrändern der Kleingewässer am Altrhein. <p>Zur Etablierung einer überlebensfähigen, vernetzten Gesamtpopulation im Schutzgebiet sind vordringlich populationsstützende Maßnahmen durch die Anlage weiterer geeigneter Laichgewässer notwendig.</p> <p>Die Neuanlage von Laichgewässern ist im gesamten Schutzgebiet sinnvoll, um die vorhandenen Vorkommen entsprechend zu vernetzen und das Angebot an Lebensräumen für die Art zu erhöhen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Weihern, Tümpeln (Mindestwassertiefe 50-100 cm) mit Flachufern, • Neuanlage von Grundswellen in Gräben zur Verbesse-

	<p>rung der Laichbedingungen darin,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung eines Biotopverbundes zwischen dem zentralen Bereich des Eich-Gimbsheimer Altrheins und dem Meerwasser durch Entwicklung von Röhrichten, Pfeifengraswiesen und Grünland (incl. alternierenden Altgrasbeständen), Feuchtsenken und Tümpeln und einzelnen Gehölzen, • Optimierung der Unterhaltung der Gräben durch eine auf den Zeitraum August bis September beschränkte und jährlich alternierende Grabenpflege (max. 20 % innerhalb des Schutzgebietes), • jährliche Kontrolle der Oberflächen- bzw. Grundwassersituation in den Laichgewässern (Tümpel, Weiher, Gräben). <p>Weitere bedeutende Maßnahmen zur Förderung der Art sind die Erhaltung der Vorkommen durch Prüfung der Teiche und Tümpel auf Fischbesatz und ggf. einer Regulierung mittels Abfischen durch Elektrofischung sowie die Offenhaltung der Gewässerufer vor Verbuschung.</p>
<p>Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und Sicherung von Vorkommen (einzige Mollusken-Anhangsart mit aktuellen Funden) im Schutzgebiet in den Bereichen der Ufer des Fossiliensees und des Schilfröhrichts bzw. eutrophen Stillgewässers Eich-Gimbsheimer Altrhein.</p> <p>Die Vermeidung von Grundwasserabsenkungen, die Steuerung des Seebachs/Seegrabens über die neugebaute SchlieÙe am Bahndamm Eich und die damit verbundene Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichender, dauerhafter feuchter Verhältnisse (Niedermoor) am Außen- und Innenbogen des Altrheins sowie im Bereich des Fossiliensees sind die wesentlichen Ziele zur Erhaltung und Förderung einer überlebensfähigen, vernetzten Population im Schutzgebiet.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>
<p>Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und Sicherung von Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke (keine aktuellen Funde) bzw. deren Wiederbesiedlung im Schutzgebiet in den Bereichen des Schilfröhrichts bzw. eutrophen Stillgewässers Eich-Gimbsheimer Altrhein.</p> <p>Die Vermeidung von Grundwasserabsenkungen, die Steuerung des Seebachs/Seegrabens über die neugebaute SchlieÙe am Bahndamm Eich und die damit verbundene Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichender, dauerhafter feuchter Verhältnisse (Niedermoor) am Außen- und Innenbogen des Altrheins sowie im Bereich des Fossiliensees sind die wesentlichen Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung einer intakten Population.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>
<p>Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und Sicherung von Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke (keine aktuellen Funde) bzw. deren Wiederbesiedlung im Schutzgebiet in den Bereichen des Schilfröhrichts bzw. eutrophen Stillgewässers Eich-Gimbsheimer Altrhein.</p> <p>Die Vermeidung von Grundwasserabsenkungen, die Steuerung des Seebachs/Seegrabens über die neugebaute SchlieÙe am</p>

	<p>Bahndamm Eich und die damit verbundene Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichender offener Wasserflächen mit Flachwasserzonen sind die wesentlichen Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung einer intakten Population.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>
<p>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie</p>	
<p>Hauptvorkommen</p>	
<p>Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der vorhandenen Brutgebiete des Purpurreihers in störungsarmen Röhrichten des Eich-Gimbsheimer Altrheins und des Meerwassers.</p> <p>Zur Erhaltung der Bruthabitate ist insbesondere die flache Überstauung der Röhrichte zur Brutzeit durch Sicherung höherer Grundwasserstände notwendig. Dieses Ziel kann durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich erreicht werden.</p> <p>Die Neuschaffung bzw. Wiederherstellung von Brutgebieten mit störungsfreien Flachwasser-, Verlandungs- und Röhrichtzonen (z. B. Gewanne „Meerwasser“) ist erforderlich.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen beziehen sich auch auf die Rücknahme von Störungen. Diese bestehen insbesondere durch die Naherholung (Ausführen von Hunden) in an Röhrichte angrenzenden Bereichen am Außen- und Innenbogen des Altrheins sowie durch weitere Aktivitäten.</p> <p>Wichtig ist auch eine Verbesserung der Gewässergüte durch Verringerung des Eintrags von Nährstoffen und Pestiziden in den Altrhein (Reduzierung der Eutrophierung).</p>
<p>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der vorhandenen Brutgebiete der Rohrweihe in störungsarmen Röhrichten des Eich-Gimbsheimer Altrheins und des Meerwassers.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen beziehen sich auf die Rücknahme von Störungen. Diese bestehen insbesondere durch die Naherholung (Ausführen von Hunden) in an Röhrichte angrenzenden Bereichen am Außen- und Innenbogen des Altrheins und entlang des Meerwassers sowie durch die Jagd im Schutzgebiet (z. B. Kirmungen in Röhrichten).</p> <p>Zur Erhaltung der Bruthabitate ist auch die flache Überstauung der Röhrichte zur Brutzeit durch Sicherung höherer Grundwasserstände notwendig. Dieses Ziel kann durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich erreicht werden.</p>
<p>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen im Schutzgebiet, vor allem in den Schilfröhrichten des Eich-Gimbsheimer Altrheins und des Meerwassers.</p> <p>Eine wesentliche Grundlage zur Sicherung der Bruthabitate ist, wie bei den anderen in Röhricht brütenden Arten, die flache Überstauung der Röhrichte zur Brutzeit. Dazu ist die Vermeidung der schnellen Entwässerung der Grundwasserstände durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich sowie über die Gräben im Bereich des Meerwassers mittels Einbau neuer Grundschnellen erforderlich.</p>

	<p>Die Verhinderung der Verbuschung mit Grauweidengebüsch und Silberweiden ist von essentieller Bedeutung zur Förderung der Art.</p> <p>Weiterhin ist eine Beruhigung der Schilfröhrichte mit Vorkommen der Art wichtig. Die Verlagerung von Störungen soll mit der Lenkung der Naherholung (u. a. mit dem Altrheinerlebniskonzept) erreicht werden. Störungen in den Röhrichten durch weitere Aktivitäten sind zu vermeiden.</p>
<p>Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen im Schutzgebiet vor allem in den Schilfröhrichten des Eich-Gimbsheimer Altrheins und des Meerwassers.</p> <p>Eine wesentliche Grundlage zur Sicherung der Bruthabitate ist gleichfalls die flache Überstauung der Röhrichte zur Brutzeit. Dazu ist die Vermeidung der schnellen Entwässerung der Grundwasserstände durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich sowie über die Gräben im Bereich des Meerwassers mittels Einbau neuer Grundschnellen erforderlich.</p> <p>Weiterhin ist eine Beruhigung der Schilfröhrichte mit Vorkommen der Art essentiell wichtig. Die Verlagerung von Störungen soll mit der Lenkung der Naherholung (u. a. mit dem Altrheinerlebniskonzept) erreicht werden. Störungen in den Röhrichten durch weitere Aktivitäten sind zu vermeiden.</p>
<p>Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der vorhandenen Brutgebiete des Rohrschwirls in störungsarmen Röhrichten des Eich-Gimbsheimer Altrheins und des Meerwassers.</p> <p>Bedeutende Maßnahme ist die Rücknahme von Störungen. Diese bestehen insbesondere durch die Naherholung (Ausführen von Hunden) in an Röhrichte angrenzenden Bereichen am Außen- und Innenbogen des Altrheins sowie durch weitere Aktivitäten.</p> <p>Zur Erhaltung der Bruthabitate ist auch die flache Überstauung der Röhrichte zur Brutzeit durch Sicherung höherer Grundwasserstände notwendig. Dieses Ziel kann durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich erreicht werden.</p> <p>Wichtig ist auch eine Verbesserung der Gewässergüte durch Verringerung des Eintrags von Nährstoffen und Pestiziden in den Altrhein (Reduzierung der Eutrophierung).</p>
<p>Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)</p>	<p>Ziel ist die Wiederherstellung der Brutvorkommen im Schutzgebiet speziell in den Schilfröhrichten des Eich-Gimbsheimer Altrheins.</p> <p>Eine wesentliche Grundlage zur Sicherung der Bruthabitate des Schilfrohrsängers ist die flache Überstauung der Röhrichte und offener Flachwasserbereiche zur Brutzeit. Dazu ist die Vermeidung der schnellen Entwässerung der Grundwasserstände durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich sowie über die Gräben im Bereich des Meerwassers mittels Einbau neuer Grundschnellen erforderlich.</p> <p>Die Verhinderung der Verbuschung mit Grauweidengebüsch und Silberweiden ist von essentieller Bedeutung zur Förderung der Art.</p> <p>Weiterhin ist eine Beruhigung der Schilfröhrichte mit Vorkommen</p>

	<p>der Art essentiell wichtig. Die Verlagerung von Störungen soll mit der Lenkung der Naherholung (u. a. mit dem Altrheinerlebniskonzept) erreicht werden. Störungen in Röhrichten durch weitere Aktivitäten im Schutzgebiet sind zu vermeiden.</p> <p>Zur Wiederherstellung der Brutvorkommen sollten die besiedelbaren Flächen in den Röhrichten durch die beschriebenen Maßnahmen qualitativ verbessert und erweitert werden, um hierdurch die Etablierung eines stabilen Brutbestandes zu ermöglichen.</p>
<p>Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen im Schutzgebiet, vor allem in den Weidenbeständen des Eich-Gimbsheimer Altrheins. Die Beutelmeise ist durch Erhalt, Neuentwicklung und Vernetzung des Weichholzauenwaldes (LRT 91E0*) im Schutzgebiet zu fördern.</p> <p>Wesentliche Maßnahme ist die Erhaltung der alten, frei stehenden Baumweiden (Silberweiden) am Ufer des Außen- und Innenbogens und vereinzelt innerhalb der Röhrichte des Eich-Gimbsheimer Altrheins.</p> <p>Auf forstliche Pflanzmaßnahmen und Nachpflanzung von einzelnen Silberweiden ist zu verzichten.</p> <p>Zusätzlich ist die Beruhigung der Weichholzauenwaldbereiche und der angrenzenden Schilfröhrichte durch die Lenkung der Naherholungssuchenden ein wichtiges Ziel.</p>
<p>Nebenvorkommen</p>	
<p>Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)</p>	<p>Ziel ist die Förderung neuer Brutvorkommen in den Flachwasserzonen und Röhrichten des Eich-Gimbsheimer Altrheins.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung der Art sind die Förderung der lebensraumtypischen Strukturen in den Röhrichten mit Flachwasserzonen, kleinen Freiwasserflächen und anschließenden Flachufern. Hierzu bedarf es zur Brutzeit entsprechend hoher Wasserstände. Dieses Ziel kann durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich erreicht werden.</p> <p>Von grundlegender Bedeutung ist die dauerhafte Beruhigung der Röhrichte und der Uferbereiche während der Brutzeit. Dabei kommt der Lenkung von Naherholungssuchenden eine hohe Bedeutung zu. Eine Wegekonzeption ist daher eine der zentralen Maßnahmen.</p> <p>Wichtig ist auch eine Verbesserung der Gewässergüte durch Verringerung des Eintrags von Nährstoffen und Pestiziden in den Altrhein (Reduzierung der Eutrophierung).</p>
<p>Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen der Art in den Pappel- und Weidenbeständen im Weichholzauenwald südlich der Umgehungsstraße Gimbsheim, der Waldbestände am Außen- und Innenbogen sowie in den Gewannen „Bannaue“ und „Strohnert“.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zur Erhaltung der Brutvorkommen ist die Sicherung der Horstbäume in Hybridpappeln und Weiden. Zielsetzung ist auch die ausreichende Nahrungsversorgung der Art durch bessere Verfügbarkeit geeigneter Nahrungsflächen im Grünland im Umfeld der Horstbereiche des Schutzgebiets.</p> <p>Weitere wichtige Maßnahmen bestehen in der Beruhigung des Umfelds der Horste durch eine Lenkung der Naherholung und</p>

	Information der Jagdpächter.
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	<p>Ziel ist die Erhaltung der vereinzelt Brutvorkommen im Schutzgebiet, insbesondere von Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben und Baggerseen mit vorhandenen Steilwänden und umgestürzten Pappeln oder Weiden, bei Erhalt der mit Erdreich aufgerichteten Wurzelteller.</p> <p>Wichtig ist auch eine Verbesserung der Gewässergüte durch Verringerung des Eintrags von Nährstoffen und Pestiziden in den Altrhein (Reduzierung der Eutrophierung).</p> <p>Eine Förderung der Fischfauna durch Struktur- bzw. Güteverbesserung ist nicht vorzusehen, da aufgrund der Stabilisierung der Wasserstände im Schutzgebiet mit natürlich zunehmendem Fischbestand zu rechnen ist.</p> <p>Eine weitere Maßnahme besteht in der Schaffung von Brutplätzen z. B. durch Anlage von Uferabstichen oder Anbringung von künstlichen Nisthilfen sowie von Nahrungs- und Ansitzmöglichkeiten an begrädigten, ausgebauten Flussufern.</p> <p>Bedeutende Maßnahme ist die Rücknahme von Störungen. Diese bestehen insbesondere durch die Naherholung, wie Ausführen von Hunden und Baden an den Kiesseen. Eine Steuerung der Freizeitnutzung in den Brutgebieten, ggf. durch Besucherlenkung oder Einrichtung unzugänglicher, geschützter Zonen ist erforderlich.</p>
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	<p>Ziel ist die Förderung von Brutvorkommen im Schutzgebiet, vor allem in den Waldbeständen des Eich-Gimbsheimer Altrheins und der Gewanne „Bannaue/Strohnert“.</p> <p>Wesentliche Maßnahme ist die Erhaltung und Förderung eines alten Laubwaldes mit großkronigen Eichen- und Pappelbeständen als Brut- und Ruhehabitat des Rotmilans.</p> <p>Wesentlich zur Ansiedlung des Rotmilans ist auch die Erhaltung und Entwicklung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft mit ausreichendem Grünlandanteil.</p> <p>Landschaftszerschneidungen in den Revieren z. B. durch einen Ausbau von Straßen und Wegen und den damit verbundenen Störungen sollten unterbleiben.</p> <p>Weiterhin sind die Einhaltung des Verbotes von Grünlandumbruch und die Begrenzung großflächiger Nutzungsänderung (Maisanbau) im Schutzgebiet zu überwachen.</p> <p>Bei Forstarbeiten und weiteren Aktivitäten (z. B. der Jagd) ist innerhalb der Horstbereiche während der Brutzeit (01. März bis 31. Juli) Rücksicht zu nehmen.</p>
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	<p>Zielsetzung ist die Förderung neuer Brutvorkommen im Schutzgebiet. Nach dem starken Rückgang der Art in Rheinland-Pfalz ist die Wiederherstellung geeigneter, früherer Brutstandorte von landesweiter Bedeutung.</p> <p>Maßnahmen zur Förderung der Art bestehen in der Erhaltung und Neuschaffung flach überstauter Schilfröhrichte mit breiten Übergangszonen zwischen Freiwasserfläche und dichtem Röhricht des Eich-Gimbsheimer Altrheins. Dieses Ziel kann durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und durch die Stabilisierung der Grundwasserstände im östlichen Teil des Schutzgebietes (Grundwasserabsenkungen durch Brunnengalerie der Stadtwer-</p>

	<p>ke Mainz) erreicht werden.</p> <p>Außerdem sollten störende Aktivitäten durch neue Wegeführungen oder Verlagerung in unkritischere Bereiche erfolgen.</p>
Schwimmvögel inkl. Gänse	<p>Ziel ist die Erhaltung und Förderung des bedeutsamen Brut- und Rastgebietes für Schwimmvögel im Schutzgebiet, vor allem der Brutvorkommen des Zwergtauchers, Schwarzhalstauchers, der Tafelente, Graugans, Schnatterente und Knäkente innerhalb der Flachwasserbereiche und Röhrichte, z. B. im mittleren Altrheinebereich (Gemarkungsgrenze Eich-Gimbsheim) und den älteren, von Freizeitnutzungen teilweise beruhigten Abgrabungsgewässern (z. B. Talausee, Fossiliensee, Altrheinsee).</p> <p>Gestützt werden die Vorkommen durch ein ausreichendes Nahrungsangebot, insbesondere durch einen hohen Fischreichtum.</p> <p>Zur Erhaltung der Bruthabitate innerhalb des Altrheins ist die Erhaltung der Flachwasserbereiche in allen Teilen des Altrheins zur Brutzeit durch Sicherung höherer Grundwasserstände notwendig. Dieses Ziel kann durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und durch die Stabilisierung der Grundwasserstände im östlichen Teil des Schutzgebietes (Grundwasserabsenkungen durch Brunnengalerie der Stadtwerke Mainz) erreicht werden.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen beziehen sich auch die Rücknahme von Störungen. Diese bestehen insbesondere durch die Naherholung (Ausführen von Hunden) in an Röhrichte angrenzenden Bereichen am Außen- und Innenbogen des Altrheins und an fast sämtlichen Abgrabungsgewässern sowie durch weitere Aktivitäten im Schutzgebiet.</p> <p>Eine weitere Maßnahme ist die Neuentwicklung von Flachwasserzonen für Schwimmvögel, insbesondere Tauchenten. Im Rahmen u. a. eines Naherholungs- und Lenkungskonzeptes könnte z. B. durch die Anlage eines größeren Flachwasserbereichs nördlich der Ortslage Eich die Situation für Schwimmvögel verbessert werden.</p> <p>Zur Förderung der Akzeptanz sind Maßnahmen zur Reduzierung der Fraßaktivitäten von Gänsen auf landwirtschaftlichen Flächen dringend erforderlich.</p>
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen des Weißstorchs außerhalb und innerhalb des Schutzgebietes (Schwimmbad Gimbsheim und Geflügelzuchtanlage Eich).</p> <p>Spezielle Maßnahmen zur Sicherung der Vorkommen erscheinen aktuell nicht notwendig. Die „Horstbäume“ sind an den Standorten gesichert.</p> <p>Die Nahrungshabitate liegen vor allem im Grünland sowie auf den Ackerflächen im näheren und weiteren Umfeld (auch außerhalb) des Schutzgebietes.</p> <p>Die Neuanlage von Grünland- und vor allem Weideflächen (extensive Rinderweide) ist die zentrale Maßnahme zur Förderung der Nahrungshabitate und somit der Bestandserhaltung der Art. Auch die Förderung von Laichgewässern für Amphibien dient der Förderung von Brutvorkommen des Weißstorches in den Gemeinden am Eich-Gimbsheimer Altrhein.</p>

2 Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten

Lebensraumtypen

Zielkonflikte (zwischen LRT und zwischen LRT und Anhang II-Arten und Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten)

Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf

<p>LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer), Schwimmvögel und Kammmolch</p>	<p>Die Vorkommen des Kammmolchs im Schutzgebiet beschränken sich aktuell auf die Bereiche in Höhe der Ortslage Eich und der Gewanne „Meerwasser“. Die Tiere leben teilweise in als LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) erfassten Altwässern und Kleingewässern (Weihern). Die Erhaltung dauerhafter Gewässer zur Förderung des LRTs 3150 (mit Fischbesatz) kollidiert hier mit den Ansprüchen des Kammmolches. Dieser benötigt zeitweise trockenfallende, also periodisch wasserführende Kleingewässer, um eine Besiedlung von Fischen auszuschließen.</p> <p>Im Gebiet des Schutzgebietes überlagern sich eutrophe Stillgewässer mit Vorkommen des Kammmolches. Die großen Röhrichflächen des Eich-Gimbsheimer Altrheins weisen sowohl Altwasser mit einer dauerhaften Wasserführung durch anstehendes Grundwasser in Verbindung mit Oberflächenwasser (Zufluss des Seebachs/Seegrabens) als auch Tümpel mit z. T. Verlandungstendenzen auf. Im Bereich des Seebachs/Seegrabens, des Zuflusses in den Altrhein und in den offenen Altwasserbereichen hat sich Fischbesatz eingestellt. Der Fischbesatz in den tieferen Gewässerbereichen wirkt sich nach den Untersuchungen von H. Schader negativ auf den Kammmolchbestand aus.</p> <p>Auf Grund der besonderen Bedeutung der Altwasser und Kleingewässer innerhalb der Röhrichflächen des Altrheins und am Meerwasser für die Sicherung des Schwimmvogelbestandes im Schutzgebiet, insbesondere der Schnatter- und Knäkten sowie der Zwergtaucher, sollte kein Eingriff in den Fischbestand erfolgen.</p> <p>Für den Kammmolch kann die Lebensraumsituation in den flacheren Rinnen und Tümpel am Rande des Altrheins durch Teilentschlammungen und Gehölzbeseitigungen verbessert werden. Besondere Bedeutung kommt der Neuanlage geeigneter Tümpel im Umfeld der Kammmolchbestände zu. Auch die Optimierung der Unterhaltung der Gräben (Ortslage Eich bis Schöpfwerk Eich und L437 / Gimbsheim bis Schöpfwerk Gimbsheim) durch eine zeitlich beschränkte und alternierende Grabenpflege unterstützt die Population.</p>
<p>LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen), Kammmolch und Schwimmvögel</p>	<p>Zur Offenhaltung künftig anzulegender Tümpel am Rande des Altrheins und der Uferländer (z. B. um Gehölzsukzession zurückdrängen) wäre eine extensive Beweidung mit Robustrindern ein wesentliches Mittel zu einer Verbesserung der Bestandssituation vieler Arten im Gebiet (vor allem des Kammmolchs und weiterer Amphibienarten). Demgegenüber besteht die Gefahr, bei einer Beweidung vorhandene und neu zu entwickelnde Flachland-Mähwiesen so zu verändern, dass einzelne wertgebende Pflanzenarten verdrängt werden. Zur Erhaltung der Mähwiesen ist die Beweidung hinsichtlich der Besatzdichte mit Rindern zu überprüfen (Monitoring). Zunächst sollte eine extensive Beweidung mit einer Besatzdichte von max. 0,5 GV/ha und Jahr erfolgen. Der extensiven Beweidung ist Vorrang vor einer Mahd einzuräumen. Somit wird der Erhaltung von Arten wie Kamm-</p>

	molch, Wasservogel und Amphibien der Vorrang gegenüber dem Erhalt des LRTs 6510 „Flachland-Mähwiesen“ eingeräumt.
Schmale Windelschnecke und LRT 6410 (Pfeifengraswiesen)	Die Schmale Windelschnecke und der LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“ kommen oft in den gleichen Zielräumen vor. Dabei besiedelt die Windelschnecke oft die unregelmäßig bewirtschafteten Senken oder Randzonen der Wiesenbereiche an den Uferändern bzw. Schilfröhrichten des Altrheins. Eine Verbesserung des Erhaltungszustands der Windelschnecke und der Pfeifengraswiesen lässt sich bei räumlicher Entzerrung von zu mähen- und als mehrjährige Brache zu entwickelnden Bereichen auf der gleichen Fläche erzielen.
LRT 91E0* (Weichholzaeuwälder) und LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer)	Die Entwicklung vieler Flächen des LRTs 91E0* „Weichholzaeuwälder“ erfolgte in den letzten Jahren durch eine verstärkte Sukzession insbesondere in Folge von Grundwasserabsenkungen durch die Wasserwerke in Guntersblum (WVR) der Stadtwerke Mainz in Eich und des örtlichen Wasserwerks südlich von Eich sowie der starken Beregnungszunahme durch die Landwirtschaft über Beregnungsbrunnen. Die Grundwasserentnahmen haben zu einer Mineralisierung des Niedermoores und damit verbunden zu einer Zunahme der Eutrophierung des Gebietes geführt. Dichte Röhrichtbestände mit Flachwasserflächen (LRT 3150 „Eutrophe Stillgewässer“) in den östlichen Teilen des Schutzgebietes sind z. T. völlig verschwunden und wurden sukzessive durch junge Weidenbestände mit Entwicklungstendenzen zu Weichholzaeuwald verdrängt. Dadurch sind in Teilbereichen Kammerungen / Trennungen von eutrophen Stillgewässern und offenen Wasserflächen entstanden. Diese Kammerungen führten und führen auch zur Entwertung der direkt angrenzenden LRT 3150-Flächen. Eine Teilrodung und somit Beseitigung dieser Weidenaufwüchse ist zur Aufwertung und Wiederherstellung des LRTs 3150 erforderlich. Mit dieser Maßnahme werden auch viele an die Röhrichte wie auch an die offenen Wasserflächen gebundenen Vogelarten profitieren. Somit wird der Erhaltung und Wiederherstellung von Stillgewässern der Vorrang gegenüber dem Erhalt bzw. Entwicklung von Weichholzaeuwald in Teilbereichen (z. B. Z004, Z018 und Z024) eingeräumt.
Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie Zielkonflikte (zwischen Anhang II-Arten, Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten) Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf	
Gänse (Schwimmvögel) und Landwirtschaft	Die deutliche Zunahme an Graugansbruten und -vorkommen im Gebiet führt zu erheblichen Problemen durch Fraßschäden auf landwirtschaftlichen Kulturen. Insbesondere der Bereich des Altrhein-Innenbogens östlich und südöstlich des Talausees ist stark betroffen. Die z. B. unter Z050 aufgezeigten Maßnahmen sollen versuchen die Problematik zu verringern. Ob dies gelingt, muss begleitend überprüft werden (Monitoring). Die landwirtschaftlichen Schäden müssen in einem für die Landwirtschaft annehmbaren Rahmen bleiben (Akzeptanz). Auch der Vertragsnaturschutz (mit den am stärksten betroffenen Grundstücken) sollte als Möglichkeit überprüft werden. Soweit die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht greifen, muss über weitere Maßnahmen

	nachgedacht werden.
<p>Kammolch und die Vogelarten der Röhrichte und Flachwasserbereiche, insbesondere Blaukehlchen und Zwergdommel</p>	<p>In den Röhrichtgebieten des zentralen Altrheins und am Meerwasser sowie an verschiedenen Gräben gehen Lebensräume des Blaukehlchens und anderer Röhrichtbrüter in jene des Kammolches über.</p> <p>Zur Erhaltung des Kammolchvorkommens wäre hier die Neuanlage von Gewässern eine geeignete Maßnahme. Die Röhrichtbrüter wie das Blaukehlchen und die Zwergdommel sind jedoch auf Maßnahmen zur Beruhigung und Erhaltung der Röhrichtflächen und eines ausreichenden Wasserstandes essentiell angewiesen.</p> <p>Da sich Maßnahmen zur Stützung des Kammolches am Rande und auch außerhalb der Röhrichtflächen realisieren lassen, liegt in den Röhrichtbereichen der Schwerpunkt in der Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume des Blaukehlchens, der Zwergdommel und weiterer an Röhrichte gebundene Vogelarten.</p> <p>Die potenziellen Laichgewässer am östlichen Altrhein, in Höhe von Eich und am Meerwasser können durch Teilmaßnahmen dennoch erhalten oder wiederhergestellt werden, ohne den Schwerpunkt für die Avifauna aufzugeben.</p> <p>Die neuen Laichhabitats des Kammolches sollten in angrenzenden Ackerflächen innerhalb des Schutzgebietes umgesetzt werden, ohne die Brutgebiete der Vogelarten zu tangieren. Mittels einer extensiven Beweidung kann die Offenhaltung der Laichgewässer (Tümpel) erreicht werden.</p>

3 Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung

3.1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) großräumig

Abgrenzung von größeren Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand („A“ und „B“ nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand „C“ einen günstigen Erhaltungszustand „B“ nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene ausreichend Rechnung zu tragen.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Die Abgrenzung der Ziel- und Maßnahmenräume ist nach einheitlichen Zielvorgaben (z. B. Schwerpunkträume, Räume ähnlicher Funktion im Verbund, potenzieller Gesamttraum von Metapopulationen) erfolgt und im Text begründet. Dabei wurde eine Minimierung bzw. Auflösung von Zielkonflikten vorgenommen.

Hier wurden verschiedene Lebensraumtypen (LRT) und Arten in einem Planungsraum zusammengefasst.

Die dem Planungsraum zugeordneten Ziele kommen mehr oder weniger vielen dort vorkommenden Arten und LRT zugute. Die Ziele sind miteinander vereinbar. Falls hier Konflikte zwischen den Zielen für unterschiedliche Arten aufgetreten sind, wurden sie durch räumliche Entzerrung der Maßnahmen (flächenhafte und linienhafte Maßnahmen, z. B. Randstreifen) gelöst.

Arten:

- die eine weite Verteilung haben,
- mobil sind,
- relativ unspezifische Ansprüche haben.

Lebensraumtypen (LRT):

- Fast alle LRT, d. h. alle LRT, für die keine Fixpunkte im Maßnahmenbereich rot abgegrenzt werden (siehe Punkt 2).
- Im Wald wird mit Zielvorgaben gearbeitet, die sich auf die Gesamtvorkommen der LRT im Gebiet beziehen (Betrachtung der Summe der LRT im Gebiet).

Handlungsbedarf:

Ist hier in der Regel vorhanden.

3.2 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) kleinräumig

Abgrenzung von kleineren Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand („A“ und „B“ nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand „C“ einen günstigen Erhaltungszustand „B“ nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene ausreichend Rechnung zu tragen.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Kleinräumig, herausragende, besonders wichtige sowie besonders bedeutende Flächen (besonderer Sicherheitsbedarf).

Was ist mit herausragenden, besonders wichtigen sowie besonders bedeutenden Flächen gemeint?

Arten:

- besondere (lokale) Ausbreitungszentren (z. B. herausragendes Optimalhabitat, entscheidender Kernraum, Ausbreitungszentren von Metapopulationen),
- besondere Prioritäten, z. B. einzige Vorkommen im Land, im Naturraum, im Natura 2000-Gebiet,
- besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt.

Lebensraumtypen (LRT):

- landesweit sehr seltene LRT,
- besonders artenreiche oder strukturell herausragende Ausprägungen eines LRTs,
- herausragende Vorkommen im FFH-Gebiet (in der Regel eine Auswahl der Bestände mit Erhaltungszustand A),
- besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt.

Handlungsbedarf:

Ist hier „immer“ vorhanden. Handlungsbedarf kann auch nur Beobachtung bedeuten.

Rot oder in der Farbe Orange abgegrenzte Maßnahmenräume werden mit Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen belegt

(Erhaltungsmaßnahmen und -ziele schließen auch Wiederherstellungsmaßnahmen und -ziele mit ein)

<p>3.3 Verbesserungsmaßnahmen (V)</p> <p>Optionale, wünschenswerte Maßnahmen, die zur Verbesserung bzw. Entwicklung des aktuellen „guten Zustands“ (B) in oder in Richtung eines „hervorragenden Zustands“ (A) dienen; d. h. eine Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet.</p>	<p>Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung von in der Regel größeren Planungs- oder Potenzialräumen, • konkrete Flächenabgrenzung, wenn eindeutig eine Verbesserung auf dieser einen Fläche möglich ist, • Schwerpunkt auf Verbesserung des Erhaltungszustandes „B“ in Richtung „A“ bezogen auf das Gesamtgebiet, • Betrachtungsebene: Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet (auch fallweise Neuanlage oder Renaturierung oder Dynamisierung in einem Raum, z. B. zur Stärkung des Biotopverbunds). <p>Arten und Lebensräume: potenziell alle</p> <p>Handlungsbedarf: Kein zwingender Handlungsbedarf</p>
--	--

<p>4 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet</p>
<p>Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.</p> <p>Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.</p>
<p>Da sich Ziele und Maßnahmen im Gesamtgebiet je nach Lebensraumtyp oder Art auf unterschiedliche, voneinander abgrenzbare Bereiche (siehe Kap. 5 und 6) beziehen, wurden für das Gesamtgebiet keine eigenen Ziele und Maßnahmen formuliert.</p> <p>Maßnahmen des vorliegenden Bewirtschaftungsplans, die jagdliche Belange sowie die Regulierung von Neozoen betreffen oder tangieren, können nur auf Grundlage eines zwischen der örtlichen Jägerschaft und der Naturschutzverwaltung abgestimmten Bejagungskonzeptes umgesetzt werden.</p>

<p>5 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland</p>		
<p>Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.</p> <p>Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.</p>		
<p>Aus Darstellungsgründen sind in der Karte max. 5 Maßnahme-Codes abgebildet. Der folgende Text enthält alle Maßnahme-Codes.</p>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #ffe0e0; padding: 5px;"> <p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen, Schmale Windelschnecke</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>Z 001 Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.8, 10.1, 12.1, 16.4, 17.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung Ziel: Erhalt und Wiederherstellung der Pfeifengras- und Feuchtwie-</p> </td> </tr> </table>	<p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen, Schmale Windelschnecke</p>	<p>Z 001 Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.8, 10.1, 12.1, 16.4, 17.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung Ziel: Erhalt und Wiederherstellung der Pfeifengras- und Feuchtwie-</p>
<p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen, Schmale Windelschnecke</p>	<p>Z 001 Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.8, 10.1, 12.1, 16.4, 17.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung Ziel: Erhalt und Wiederherstellung der Pfeifengras- und Feuchtwie-</p>	

	<p>sen mit landesweiter Bedeutung</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an den nördlich des Altrheinufers angrenzenden Wirtschaftsweg und innerhalb des Altrheins bis an die dichten Röhrichtflächen bzw. soweit eine Pflegemaßnahme (Mahd) möglich ist (Vernässung)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen durch eine einmalige späte Mahd, • zweifache Mahd in den Teilbereichen mit Störzeigern oder Nährstoffanreicherung, • Belassen von Brachestreifen mit Seggenbeständen innerhalb der Stromtalwiesenflächen zur Förderung der Windelschnecke • Zurückdrängung randlicher Gehölze, die zur Entwertung der Stromtalwiesenvegetation führen, • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen. • Besucherlenkung durch Informationsschilder und Wegegebot, Lenkung über Altrheinerlebnispfad, • Vermeidung jagdlicher Einrichtungen innerhalb der Pfeifengraswiesen.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Rohrweihe, Wasserralle, Schwimmvögel, Kammmolch, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Rohrschwirl, Zwergdommel, Purpurreiher</p>	<p>Z 002 Maßnahmen: 3.8, 10.1, 12.1, 15.0, 16.4, 12.0, 16.5, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt der eutrophen Stillgewässer mit bundes- und landesweiter Bedeutung als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen, Rohrweihe, Wasserralle, Schwimmvögel und Kammmolch</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an den Rändern der dichten Röhrichtflächen z. B. des zentralen Altrheingebietes zwischen Eich und Gimbsheim und des Meerwassers.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung der Röhrichte und Altwasserflächen als Prozessschutzflächen zur Komplettberuhigung, • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen. • Beruhigung der an die Röhrichte angrenzenden Wege, um eine Störung der Vögel durch freilaufende Hunde zu minimieren, Lenkung durch Altrheinerlebnispfad, • Zurückdrängung der Gehölzsukzession insbesondere der Weidenverbuchung in den Uferbereichen der Altwasser- / Flachwasserbereiche zur Förderung der für Blaukehlchen, Rohrweihe und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches, • Vermeidung von Störungen der Röhrichtbrüter u. a. durch die

	<p>Jagd,</p> <ul style="list-style-type: none"> verstärkte Bejagung und Verdrängung des Schwarzwildes aus dem LRT 3150 zur Reduktion der Schäden im Schilfröhricht und der Bodenbrüter (z. B. Rohrweihe, Blaukehlchen, Wasserralle).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe (Schneideröhricht), LRT 6410 Pfeifengraswiesen, LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, Schmale Windelschnecke</p>	<p>Z 003 Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.8, 10.1, 12.1, 12.0, 17.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung der kalkreichen Sümpfe und Pfeifengraswiesen sowie von mageren Flachland-Mähwiesen und Habitaten der Schmalen Windelschnecke</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an die nördlich des Fossiliensees angrenzenden Pfeifengraswiesen und mageren Flachland-Mähwiesen und dem östlichen Wirtschaftsweg.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen. Pflege der Wiesenflächen durch eine einmalige späte Mahd in den artenreich entwickelten Stromtalwiesen mit den Vorkommen von Glanz-Wolfsmilch, bei Bedarf zweifache Mahd in den Teilbereichen mit Störzeigern oder Nährstoffanreicherung, Zurückdrängung randlicher Gehölze, insbesondere im Bereich des kleinräumigen Schneideröhrichtbestandes, die zur Entwertung der Stromtalwiesenvegetation, insbesondere der Wuchsorte der Cladium- und Glanz-Wolfsmilchbestände führen, Zurückdrängen von Gehölzen und tlw. Rückschnitt des Schilfröhrichts (Oktober-Februar) an dem Tümpel südlich der Schneideröhrichtbestände, Belassen von Brachestreifen mit Seggenbeständen innerhalb der Stromtalwiesenflächen zur Förderung der Windelschnecke, Belassen von 20 % der Altgrasbestände im Bereich der Flachland-Mähwiesen (bei Mahd), Vermeidung von jagdlichen Einrichtungen in den LRT-Flächen, verstärkte Bejagung und Verdrängung des Schwarzwildes zur Reduktion der Schäden in den maßgeblichen Lebensräumen und von Bodenbrütern (z. B. Rohrweihe, Blaukehlchen, Wasserralle).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer</p>	<p>Z 005 Maßnahmen: 1.0, 10.1, 10.5, 15.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung und Erhaltung der LRT 3150-Fläche als Brut- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten wie z. B. Blaukehlchen und Rohrweihe, Beseitigung des Weidenaufwuchses.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich am Außenbogen des Altrheins in Höhe des Fossiliensees (Innenbogen).</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fällung / Rodung des Weidenaufwuchses (Etablierung seit dem Jahr 2003) mit Beseitigung des Stammholzes (soweit möglich) ab Oktober bis Ende Februar, • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen. • freie Entwicklung des eutrophen Stillgewässers
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>	<p>Z 006 Maßnahmen: 3.2, 3.3, 3.8, Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung des LRTs 6510 auf den Wiesenflächen am Außenbogen</p> <p>Abgrenzung orientiert an den Wiesenflächen am Außenbogen westlich der Ortslage Eich zwischen dem von West nach Ost verlaufenden Wirtschaftsweg (Grenze Schutzgebiet) und dem Schilfröhricht (LRT 3150).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mittels zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf Grünlandflächen (bei Mahd), • teilweise Rodung von Gehölzen auf den Wiesenflächen (zumeist Holunder) und damit Sicherstellung der Gewährleistung von Einflugschneisen für Schwimmvögel, Rohrweihe u. a. Arten (Vermeidung der Kammerung), • Erhalt von Gebüsch, Gebüschgruppen und Silberweiden am Rande der Wiesenflächen.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe (Schneideröhricht), Blaukehlchen, Zwergdommel</p>	<p>Z 007 Maßnahmen: 1.0, 10.5, 15.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung der LRT 3150-Fläche als Brut- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten wie z. B. Blaukehlchen und Zwergdommel.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich am Innenbogen des Altrheins in Höhe des Fossiliensees.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fällung und Beseitigung der nach der Auskiesung gepflanzten z. T. lebensraumuntypischen Bäume und Sträucher ab Oktober bis Ende Februar, • Abschieben der Verwallung zwischen dem LRT 3150 und dem Fossiliensee ca. 20 cm unter Mittelwasserniveau, unter Beach-

	<p>tung des Vorkommens der Schneide (<i>Cladium mariscus</i>) an den Uferändern des Fossiliensees,</p> <ul style="list-style-type: none"> • freie Entwicklung des eutrophen Stillgewässers
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen LRT 91E0* Weichholzaenwälder</p>	<p>Z 008 Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.3, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt und Förderung eines Mosaiks aus LRT 6510 und LRT 91E0* auf den Flächen südlich der Hühnerfarm Gimbsheim I</p> <p>Abgrenzung orientiert sich an dem Innenbogenhochufer und dem Schilfröhricht südlich der Hühnerfarm Gimbsheim I.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf Grünlandflächen (bei Mahd), • Erhalt von Silberweiden, überalterten Kopfweiden, Gebüsch, Gebüschgruppen nördlich der LRT 6510-Fläche mittels freier Entwicklung.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Zwergdommel, Kammmolch</p>	<p>Z 009 Maßnahmen: 1.0, 9.8, 9.9, 13.15, 17.4, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung des eutrophen Stillgewässers als Brut-, Laich- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten wie z. B. Blaukehlchen und Zwergdommel sowie Kammmolch.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich am nördlichen Innenbogen, westlich angrenzend zur Hühnerfarm Gimbsheim I.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von alten Hühnermistablagerungen im Altrhein und dadurch Verbesserung der Wasserqualität (Reduktion der Eutrophierung). Die Entwicklung eines dichten Schilfröhrichts soll als Pufferstreifen zu dem angrenzenden Wirtschaftsweg bzw. den Ackerbauflächen im Osten und der Hühnerfarm im Norden dienen. • Vertiefung des Bereichs zu einer Freiwasserfläche in Form eines vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpels / Teichs, zur Verbesserung der Habitatstruktur für die Vogelarten und angepasst an die Ansprüche des Kammmolches. Böschungsneigung von mind. 1 : 8 oder flacher. • Fällung des Weidenaufwuchses (Etablierung seit dem Jahr 2003) mit Beseitigung des Stammholzes ab Oktober bis Ende Februar, • freie Entwicklung des eutrophen Stillgewässers
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>	<p>Z 012 Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.3 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p>

	<p>Ziel: Erhalt und Förderung der LRT 6510-Flächen am Außenbogen im Bereich des Gimbsheimer Altrheins</p> <p>Abgrenzung am Außenbogen südlich der Umgehungsstraße Gimbsheim bis in Höhe des Fossiliensees.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf Grünlandflächen (bei Mahd).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch, Blaukehlchen</p>	<p>Z 013 Maßnahmen: 3.8, 9.8, 18.0, 18.1, 18.2, 15.0, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung der LRT 3150-Fläche als Brut- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten wie z.B. Blaukehlchen sowie für den Kammmolch.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich am Außenbogen, nördlich bzw. am Rande der Ortslage Eich.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sukzessive Beseitigung bzw. Verlagerung (Ersatz) der Dauerkleingärten, Beseitigung der Grünabfallablagerung im Schilfröhricht nördlich der Dauerkleingärten (Reduktion der Eutrophierung), • Abschieben des nährstoffreichen Oberbodens /Niedermoorbodens um mind. 30 cm zur Reduktion der Eutrophierung, • Herstellung von zwei bis drei Freiwasserflächen in Form von vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpeln / Teichen, zur Verbesserung der Laichbedingungen des Kammmolches. Böschungsneigung von mind. 1 : 8 oder flacher, • Fällung von Weiden bzw. Weidenaufwuchs mit Beseitigung des Stammholzes von Oktober bis Ende Februar, • freie Entwicklung des Stillgewässers.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch, Blaukehlchen</p>	<p>Z 014 Maßnahmen: 3.8, 9.8, 10.1, 15.0, 16.4, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhaltung und Wiederherstellung der LRT 3150-Fläche als Brut- bzw. Laich- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel und röhrichtbewohnende Arten sowie für den Kammmolch.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich am Außenbogen, nördlich des Standortes der Freiwilligen Feuerwehr bzw. am Rande der Ortslage Eich bis zur Schließe am Bahndamm.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Abschieben des z. T. nährstoffreichen Oberbodens bzw. Niedermoorbodens um mind. 30 cm zur Reduktion der Eutrophierung, • Herstellung einer großen Freiwasserfläche in Form eines vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Teiches als Brut-, Laich- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel und röhrichtbewohnende Arten sowie für den Kammmolch. Böschungsneigung von min 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe bei Mittelwasserniveau (ca. 84,90 m ü. NN) ca. 0,30 m bis max. 0,80 m unter Mittelwasserniveau, • Fällung von Gehölzen (z. B. Pappeln, Weiden bzw. Weidenaufwuchs, Holunder), vor allem entlang des Grabens (Vermeidung der Kammerung), mit Beseitigung des Stammholzes ab Oktober bis Ende Februar, • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen. • gelenkte Entwicklung des Stillgewässers, Freihaltung von Sichtbeziehungen (Beobachtungshütte – s. Z015) auf die freie Wasserfläche.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch, Schwimmvögel, Blaukehlchen</p>	<p>Z 015 Maßnahmen: 16.1, 16.4, 16.5, 8.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung</p> <p>Ziel: Lenkung der Naherholungssuchenden, Naturbeobachter z. B. im Rahmen des Altrheinerlebnispfades. Abgrenzung: Die Fläche befindet sich am Außenbogen, nördlich des Standortes der Freiwilligen Feuerwehr bzw. am Rande der Ortslage Eich.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bau einer Beobachtungshütte am nördlichen Rand der Ortslage Eich, • Aufstellen von Informationstafeln und Wegehinweisen, • Eingrünung der Beobachtungshütte zur Reduktion der Störungen der Schwimmvögel und röhrichtbewohnenden Arten. <p>Die v. g. Maßnahmenvorschläge sind im Rahmen des Altrheinerlebniskonzeptes bereits umgesetzt worden.</p>
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Kammmolch</p>	<p>Z 018 Maßnahmen: 1.0, 3.8, 9.8, 10.1, 15.0, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung des Stillgewässers als Brut-, Laich- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten wie z. B. Blaukehlchen und für den Kammmolch.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich zwischen dem Bahndamm Eich und der L 437.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Fällung von Gehölzen (z. B. Pappeln, Weiden bzw. Weidenaufwuchs, Holunder), mit Beseitigung des Stammholzes von Oktober bis Ende Februar. • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Einbau einer Grundschwelle im Graben westlich der L 437-Brücke zur Stabilisierung des Grundwasserstandes bzw. zur Reduzierung der schnellen Entwässerung des LRT 3150-Gebietes, • Abschieben des z. T. nährstoffreichen Oberbodens (Auffüllungen) bzw. Niedermoorbodens um mind. 30 cm zur Reduktion der Eutrophierung und als Voraussetzung zur günstigen Entwicklung des LRTs 3150, • Herstellung von vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpeln als Laichplatz für den Kammmolch. Böschungsneigung von min 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe bei Mittelwasserniveau (ca. 84,80 m ü. NN) ca. 0,30 m bis max. 0,80 m unter Mittelwasserniveau, • Vermeidung von jagdlichen Einrichtungen, • Erhalt der Gebüschanpflanzungen entlang der L 437, • freie Entwicklung des Stillgewässers.
<p>LRT 91E0* Weichholzaunenwälder, LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch, Blaukehlchen, Schwimmvögel</p>	<p>Z 019 Maßnahmen: 13.9, 13.0, 3.8, 10.1, 16.1, 18.1, 13.15, 17.4, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung von Weichholzaunenwald und Flachland-Mähwiesen nördlich der Ortslage Eich.</p> <p>Abgrenzung nördlich der Ortslage Eich, zwischen Bahndamm und der L 437</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des Weichholzaunenwaldes im Ostteil des Gebietes mit Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils, • Rückschnitt der Kopfweiden östlich des Bahndammes alternierend alle 6-8 Jahre, • Beseitigung der Grünabfall- und Müllablagerung an den Rändern des Gebietes, im Schilfröhricht und an den Silberweidenbeständen, nördlich der Dauerkleingärten (Reduktion der Eutrophierung und Verlandung), • Offenhaltung von Gräben und Tümpeln als potenzieller Lebensraum des Kammmolches, • Wiederherstellung von hohen Grundwasserständen mit jährlichen Überstauungen der Schilfröhrichtflächen. Einbau einer Grundschwelle im Graben westlich der L 437-Brücke zur Stabilisierung des Grundwasserstandes bzw. zur Reduzierung der schnellen Entwässerung des LRT 3150-Gebietes, • Aufstellen von Informationstafeln und Wegehinweisen, • freie Entwicklung des LRTs 3150 und der sonstigen LRT 91E0*-Flächen, jedoch Sicherstellung der Gewährleistung der Verkehrssicherheit an Wegen.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer,</p>	<p>Z 020 Maßnahmen: 3.8, 10.1, 12.1, 17.4</p>

<p>Blaukehlchen, Kammolch</p>	<p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt des eutrophen Stillgewässers als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen und Kammolch</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich zwischen dem Bahndamm Eich und der L 437.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung von hohen Grundwasserständen mit jährlichen Überstauungen der Schilfröhrichtflächen. Einbau einer Grundschwelle im Graben westlich der L 437-Brücke zur Stabilisierung des Grundwasserstandes bzw. zur Reduzierung der schnellen Entwässerung des LRT 3150-Gebietes. • Zurückdrängung der Gehölzsukzession insbesondere in den Böschungsbereichen des Bahndammes zur Förderung der für Blaukehlchen, Rohrweihe und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammolches, • verstärkte Bejagung und Verdrängung des Schwarzwildes aus dem LRT 3150 zur Reduktion der Schäden im Schilfröhricht und an Bodenbrütern (z. B. Rohrweihe, Blaukehlchen), • freie Entwicklung des Stillgewässers.
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>	<p>Z 021 Maßnahmen: 3.2, 3.3, 8.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung</p> <p>Ziel: Entwicklung der Grünlandfläche zu einer Flachland-Mähwiese</p> <p>Abgrenzung am Außenbogen im Bereich der Abfahrt zur L 437</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf Grünlandflächen (bei Mahd), • Beseitigung des Japanischen Staudenknöterichs im Böschungsbereich zwischen Mähwiese und Stillgewässer, östlich des Bahndammes.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Kammolch</p>	<p>Z 022 Maßnahmen: 3.8, 10.1, 12.1, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung des eutrophen Stillgewässers als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen und Kammolch</p> <p>Abgrenzung: Die Flächen befinden sich zwischen der L 437 und dem Badestrand Eich sowie südlich der Einfahrt des Waschkieswerkes Eich.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung von mindestens mittleren Grundwasserständen

	<p>den mit jährlichen Überstauungen der Schilfröhrichtflächen (Grundwasserstände über Mittelwasserniveau), Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz, Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für Beseitigung Weststrang-Infiltration),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängung der Gehölzsukzession, insbesondere am Rande zu dem ehemaligen Werksgelände des Kiesabbaubetriebes zur Förderung der für Blaukehlchen, Rohrweihe und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches, • verstärkte Bejagung und Verdrängung des Schwarzwildes aus dem LRT 3150 zur Reduktion der Schäden im Schilfröhricht und an Bodenbrütern (z. B. Rohrweihe, Blaukehlchen), • gelenkte Entwicklung des Stillgewässers.
<p>Schwimmvögel, Rohrweihe</p>	<p>Z 023 Maßnahmen: 3.8, 16.1, 16.5, 17.3 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Verbesserung der Habitatstruktur für Schwimmvögel und Rohrweihe mittels teilweiser Beseitigung der Kammerung aus Gehölzen (Gehölzrückschnitt/Gehölzrodung). Nebeneffekt: Erhaltung des Vorkommens der Zauneidechse und weiterer Reptilien (Blindschleiche, Ringelnatter).</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich entlang des Bahndammes innerhalb des Schutzgebietes zwischen der Ortslage Eich und der L 437 in Richtung Gimbsheim.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abschnittsweise Fällung von Gehölzen (z. B. Pappeln, Weiden bzw. Weidenaufwuchs, Holunder, Hartriegel) entlang des Bahndammes (Maßnahmendurchführung von Oktober bis Ende Februar) zur Reduktion der Kammerung des Schutzgebietes. Dies dient als Nebeneffekt auch zur Erhaltung und Förderung des Vorkommens der Zauneidechse, • Einbindung des Bahndammes in die Wegeführung des Altrheinlebnispfades, • Freihaltung von Sichtbeziehungen (Gehölzbeseitigung in Teilbereichen) auf die Schilfröhrichte und freien Wasserflächen. Keinen weiteren Baumbewuchs über Sukzession am ehemaligen Bahndamm zulassen (Verhinderung der Beschattung und Kammerung).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger, Zwergdommel, Purpureiher</p>	<p>Z 025 Maßnahmen: 3.8, 13.17, 16.1, 16.4, 17.2,10.0, Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung des Stillgewässers als Brut- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten sowie für Laro-Limikolen.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich am östlich der L 437 und nördlich der Ortslage Eich, ehem. Betriebsflächen Waschkieswerk Eich und Badestrand Eich.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung des Badestrand es Eich in die nördliche Abgrabungsfläche (außerhalb des Schutzgebietes) zur Reduzierung der erheblichen Störungen im Schutzgebiet, • Fällung/Rodung von Gehölzen (z. B. Pappeln, Weiden bzw. Weidenaufwuchs, Holunder, Hartriegel) auf dem ehem. Betriebsgelände des Waschkieswerkes Eich, tlw. am Badestrand Eich und auf der nach Osten bis zur offenen Wasserverbindung des Altrheinsees mit dem nördlichen Kiessee reichenden Landzunge (Maßnahmendurchführung von Oktober bis Ende Februar), Reduktion der Kammerung des Schutzgebietes, • Abschieben des Abraumbodens (zumeist Lehm, Kies und Sande) des ehemaligen Betriebsgeländes des Waschkieswerkes Eich, des Badestrand es Eich und auf der nach Osten bis zur offenen Wasserverbindung des Altrheinsees mit dem nördlichen Kiessee reichenden Landzunge in die angrenzenden Seeflächen zur Ausbildung von großen, unzugänglichen Flachwasserbereichen des LRTs 3150. Böschungsneigung an den Rändern von min 1 : 8 oder flacher, Abgrabungstiefe ca. 30 cm bis 80 cm unter Mittelwasserniveau, • Wiederherstellung von mindestens mittleren Grundwasserständen mit jährlichen Überstauungen der Schilfröhrichtflächen (Grundwasserstände über Mittelwasserniveau). Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz, Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für Beseitigung Weststrang-Infiltration), • Einbindung der Flachwasserflächen in den Altrheinerlebnispfad als Beobachtungspunkt, • gelenkte Entwicklung der neuen Flachwasserzonen und Förderung der Schneide (<i>Cladium mariscus</i>). <p>Die Umsetzung dieser Maßnahmenvorschläge erfolgt im Rahmen des Altrheinseekonzepts als Kompensationsmaßnahmen (Juwi Energieprojekte, Wörrstadt).</p>
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammolch, Blaukehlchen, Schwimmvögel</p>	<p>Z 027 Maßnahmen: 3.8, 10.1, 11.1, 18.1, 16.5, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Stillgewässer als Brut-, Laich- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten wie z. B. Blaukehlchen sowie für Schwimmvögel und den Kammolch.</p> <p>Abgrenzung: Die Flächen befinden sich nördlich bzw. am Rande der Ortslage Eich, westlich der L 437.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Abfallablagerungen an den Rändern der Flachwasserteiche zur Reduktion der Eutrophierung und Verlandung sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung der Stillgewässer, Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz, Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für Beseitigung Weststrang-Infiltration), • keine Angelerlaubnis für die beiden Flachwasserteiche (östl.

	<p>Teich wird auch als „Jägerloch“ bezeichnet) erteilen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbot des künstlichen Fischbesatzes, • Reduzierung des Fischbesatzes mittels Elektrofischung, • Einbindung des Gebietes in die Wegeführung des Altrheinerlebnispfad. Weg führt z. T. an den Rändern der Teiche vorbei. • Aufstellen von Informationstafeln und Wegehinweisen, • freie Entwicklung der Stillgewässer.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Wasserralle</p>	<p>Z 029 Maßnahmen: 3.8, 10.1, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt des eutrophen Stillgewässers als Brut- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen und Wasserralle</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich zwischen dem Bahndamm Eich und der L 437.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung von mindestens mittleren Grundwasserständen mit jährlichen Überstauungen der Schilfröhrichtflächen (Grundwasserstände über Mittelwasserniveau). Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für Beseitigung Weststrang-Infiltration), • Zurückdrängung der Gehölzsukzession (z. B. Weiden bzw. Weidenaufwuchs) auf den Flächen und an den Ufern des Altrheinsees zur Förderung der für das Blaukehlchen und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstrukturen; Gehölzrodungen und Beseitigung des Stammholzes von Oktober bis Ende Februar, • freie Entwicklung des Stillgewässers.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Kammmolch</p>	<p>Z 030 Maßnahmen: 9.8, 10.0, 10.5, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung des Stillgewässers als Brut-, Laich- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten wie z. B. Blaukehlchen und für den Kammmolch.</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich in der östlich der offenen Wasserverbindung des Altrheinsees mit dem südlichen Kiessee bzw. östlich und südlich (Eckgrundstück) des abknickenden „Meerwassergrabens“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben der nördlichen Verwallung, zwischen Teich (LRT 3150) und „Meerwassergraben“ auf Mittelwasserniveau, z. T. nährstoffreicher Oberboden (Auffüllungen) bzw. Niedermoorboden, zur günstigen Entwicklung des LRTs 3150. Das Bodenmaterial (voraussichtlich Aushubmaterial aus dem bestehenden Teich) kann tlw. zur Herstellung von Flachwasserzonen im Teich verwendet werden, nicht verwendbarer Boden ist abzufahren. Böschungsneigung des Teichs von mind. 1 : 4 oder flacher im

	<p>Uferbereich der abzugrabenden Verwallung,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgraben des Oberbodens (ca. 0,50 m) im Umfeld des Teichs zur Entwicklung des LRTs 3150, • Entwicklung eines vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpels/Teichs als Laichplatz für den Kammmolch, Entwicklung eines Röhrichtbereichs zwischen dem nördlichen Teichufer und „Meerwassergraben“, • keine Gehölzpflanzungen auf der Fläche.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Kammmolch</p>	<p>Z 031 Maßnahmen: 3.8, 9.8, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt der eutrophen Stillgewässer als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen und Kammmolch</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an den Röhricht- und Teichflächen südlich des Altrheinsees bzw. „Meerwassergrabens“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängung der Gehölzsukzession insbesondere der Weidenverbuschung zur Förderung der für das Blaukehlchen und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches, • Entwicklung eines vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpels/Teichs (zusätzlich zu dem bestehenden) als Laichplatz für den Kammmolch.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Rohrweihe, Rohrschwirl, Wasserralle, Schwimmvögel, Kammmolch</p>	<p>Z 032 Maßnahmen: 9.9, 10.0, 10.1, 12.0, 12.1, 3.8, 16.4, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt des eutrophen Stillgewässers „Meerwasser“ mit bundes- und landesweiter Bedeutung als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen, Rohrweihe, Rohrschwirl, Wasserralle, Schwimmvögel und Kammmolch.</p> <p>Abgrenzung: Östlich des Altrheinsees bis zum neuen Rheinhauptdeich. Nördlich angrenzend an einen Wirtschaftsweg und südlich an Ackerfläche stoßend.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung der Röhrichte und Flachwasserflächen und Teiche als Prozessschutzflächen zur Komplettberuhigung, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung des Stillgewässers. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration). Wiederherstellung und Sicherung der natürlichen Grundwasserdynamik, • Beruhigung an die Röhrichte angrenzender Wege um eine Störung der Vögel durch freilaufende Hunde zu minimieren, Lenkung durch Altrheinerlebnispfad, • Zurückdrängung der Gehölzsukzession insbesondere der Wei-

	<p>denverbuschung in den Uferbereichen der Röhrichte und Flachwasserbereiche zur Förderung der für Blaukehlchen, Rohrweihe und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Störungen der Röhrichtbrüter u. a. durch die Jagd, • verstärkte Bejagung und Verdrängung des Schwarzwildes zur Reduktion der Schäden im Schilfröhricht und an Bodenbrütern (z. B. Rohrweihe, Blaukehlchen).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Kammmolch</p>	<p>Z 033 Maßnahmen: 9.8, 9.9, 10.0, 10.1, 12.0, 12.1, 3.8, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung einer Teilfläche des eutrophen Stillgewässers „Meerwasser“ mit bundes- und landesweiter Bedeutung als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen und Kammmolch.</p> <p>Abgrenzung: Östlich des Altrheinsees bis zum neuen Rheinhauptdeich, nördlich angrenzend an einen Wirtschaftsweg.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpeln als Laichplatz für den Kammmolch. Böschungsneigung von min 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe bei Mittelwasserniveau (ca. 84,80 m ü. NN) ca. 0,30 m bis max. 0,80 m unter Mittelwasserniveau, • Beruhigung der Röhrichte (z. B. durch Ausweisung als Prozessschutzfläche), • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung des LRTs 3150; Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz; Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • Beruhigung an die Röhrichte angrenzender Wege, um eine Störung der Vögel durch freilaufende Hunde zu minimieren, Lenkung durch Altrheinerlebnispfad, • Zurückdrängung der Gehölzsukzession insbesondere der Weidenverbuschung in den Uferbereichen der Röhrichte und Flachwasserbereiche zur Förderung der für Blaukehlchen, Rohrweihe und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches, • Vermeidung von Störungen der Röhrichtbrüter u. a. durch die Jagd, • verstärkte Bejagung und Verdrängung des Schwarzwildes zur Reduktion der Schäden im Schilfröhricht und den Bodenbrütern (z.B. Rohrweihe, Blaukehlchen).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Wasserralle, Schwimmvögel, Zwergdommel, Kammmolch,</p>	<p>Z 034 Maßnahmen: 9.8, 10.0, 10.1, 12.0, 12.1, 3.8, 16.4, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung des eutrophen Stillgewässers „Meerwasser“ als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Wasserralle, Schwimmvögel, Zwergdommel, Kammmolch und Laro-Limikolen.</p>

	<p>Abgrenzung: Östlich des Altrheinsees bis zum neuen Rheinhauptdeich, nördlich angrenzend an einen Wirtschaftsweg und südlich an Ackerfläche stoßend.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Flachwasserflächen und Tümpeln als Laichplatz für den Kammmolch und Lebensraum für Schwimmvögel, Wasserralle und Zwergdommel. Böschungsneigung von min 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe ca. 0,30 m bis max. 0,80 m unter Mittelwasserniveau, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung des LRTs 3150. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • Beruhigung an die Röhrichte angrenzender Wege, um eine Störung der Vögel durch freilaufende Hunde zu minimieren, Lenkung durch Altrheinerlebnispfad, • freie Entwicklung des Stillgewässers.
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>	<p>Z 036 Maßnahmen: 3.0, 3.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt und Förderung der Flachland-Mähwiese am östlichen Rand des „Meerwassers“</p> <p>Abgrenzung: Die Fläche befindet sich zwischen dem eutrophen Stillgewässer „Meerwasser“ und dem neuen Rheinhauptdeich.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der mageren Flachland-Mähwiese mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf der Grünlandfläche (bei Mahd).
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, Schwimmvögel (Gänse), Weißstorch</p>	<p>Z 037 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 3.3, 8.2, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung, Verbesserung</p> <p>Ziel: Entwicklung von Wiesen und Weiden durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland</p> <p>Abgrenzung umfasst die Ackerfläche südlich der Hühnerfarm Gimbsheim I bis in Höhe der Hühnerfarm Gimbsheim II bzw. des Fossiliensees.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, • Neuanlage von Grünland durch Einsaat von örtlich gewonnenem, artenreichem Saatgut (Heudrusch oder Heumulch),

	<ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der neuen Grünlandflächen durch mehrfachen Schnitt mit Abtransport des Mahdgutes, • extensive Weidenutzung, Mähweide oder auch Mahd ohne Düngung zur Entwicklung der Mähwiesen, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf der Grünlandfläche (bei Mahd).
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, LRT 91E0* Weichholzaunenwälder, Schwarzmilan	<p>Z 038 Maßnahmen: 3.2, 3.3, 13.10, 16.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhalt und Entwicklung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen und Weichholzaunenwäldern</p> <p>Abgrenzung umfasst das umzäunte Anwesen (mit Wohngebäude) zwischen der Hühnerfarm Gimsheim II und dem östlich angrenzenden Fossiliensee.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Weidenutzung, Mähweide oder auch Mahd ohne Düngung zur Entwicklung des LRTs, • Erhalt und Entwicklung der Pappel- und Silberweidenbestände als Horstbäume für den Schwarzmilan, • Prüfung der Nutzung des ehem. Wohngebäudes zu Zwecken der Umweltinformation / Besucherlenkung / Bird-Watching.
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	<p>Z039 Maßnahmen: 3.2, 3.3, 8.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Grünlandes</p> <p>Abgrenzung: Grünland nördlich des Fossiliensees</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf der Grünlandfläche (bei Mahd), • Erhalt von Einzelbäumen und Gebüsch am Rande der Wiesenfläche.
LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Zwergdommel, Purpurreiher, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Schwimmvögel	<p>Z 041 Maßnahmen: 9.0, 9.8, 10.0, 16.4, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung</p> <p>Ziel: Entwicklung eines Stillgewässers als Brut- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel, Eisvogel und röhrichtbewohnende Arten</p> <p>Abgrenzung: Betriebsgelände der Fa. Büttel im Bereich des Talausees</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fällung / Rodung von Gehölzen (z. B. Pappeln, Weiden bzw. Weidenaufwuchs, Holunder, Hartriegel) auf dem ehem. Betriebsgelände der Fa. Büttel (Halbinsel). Maßnahmendurchführung von Oktober bis Ende Februar, • Abschieben des Abraumbodens (zumeist Lehm, Kies und Sande) des ehem. Betriebsgeländes in die angrenzenden Seeflächen zur Ausbildung von großen, unzugänglichen Flachwasserbereichen. Böschungsneigung an den Rändern von mind. 1 : 8 oder flacher. Abgrabungstiefe ca. 30 cm bis 80 cm unter Mittelwasserniveau, • Anlage und Erhaltung von Steiluferzonen entsprechender Höhe und Länge zur Förderung des Eisvogels und von Uferschwalben am nordöstlichen Ende des Betriebsgeländes der Fa. Büttel, • Erhaltung und Einrichtung störungsarmer Uferbereiche und offener Wasserflächen als Rastgebiet der Schwimmvögel, • gelenkte Entwicklung der neuen Flachwasserzonen und Förderung der Schneide (<i>Cladium mariscus</i>).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Schwimmvögel</p>	<p>Z 042 Maßnahmen: 9.8, 10.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Stillgewässers als Brut- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten</p> <p>Abgrenzung: Südöstliche Uferböschung und Verwallung des Talausees (Gemarkungsgrenze Gimbsheim-Eich)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fällung / Rodung von Jung-Gehölzen (z.B. Ahorn, Eschen, Sträucher) auf der Böschung /Verwallung des Talausees am südöstlichen Ufer. Rückbau der sich entwickelnden Kammerung im Innenbogen des Altrheins. Maßnahmendurchführung von Oktober bis Ende Februar, • Abschieben der Verwallung in den See zur Herstellung einer Flachwasserzone mit einer sukzessiven Entwicklung. Böschungsneigung an den Rändern von mind. 1 : 4 oder flacher, • gelenkte Entwicklung der neuen Flachwasserzonen (Weiden- bzw. Gehölzaufwuchs beseitigen).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, Kammmolch, Blaukehlchen, Wasserralle</p>	<p>Z 043 Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.3, 9.8, 10.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines eutrophen Stillgewässers als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen, Wasserralle und Kammmolch sowie Wiederherstellung einer Flachland-Mähwiese.</p> <p>Abgrenzung: Nordöstlich des Talausees, nördlicher Bereich der „Schwebenden Lache“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen

	<p>Flachwasserflächen und Tümpeln als Laichplatz für den Kammmolch. Böschungsneigung von mind. 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe bei Mittelwasserniveau (ca. 84,80 m ü. NN) ca. 0,30 m bis max. 0,80 m unter Mittelwasserniveau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beruhigung an die Röhrichte angrenzender Wege, um eine Störung der Vögel durch freilaufende Hunde zu minimieren, Lenkung durch Verlagerung der Besucher an den Altrheinerlebnispfad, • freie Entwicklung des Gewässers, • Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf der Grünlandfläche.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Kammmolch</p>	<p>Z 044 Maßnahmen: 3.8, 9.8, 10.0, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt der eutrophen Stillgewässer als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen und Kammmolch</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an den Röhrichtflächen und zeitweise wasserführenden Senken im Bereich der „Schwebenden Lache“ (östlich des Talausees), westlich eines von Südwest nach Nordost verlaufenden Wirtschaftsweges.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängung der Gehölzsukzession, insbesondere der Weidenverbuschung, zur Förderung der für das Blaukehlchen und weiteren Röhrichtbrütern notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches. Entfernung und Vermeidung von Gehölzstrukturen entlang der Grenzlinie zum Talausee, • Entwicklung bzw. Wiederherstellung eines vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpels/Teichs als Laichplatz für den Kammmolch. Der bestehende Tümpel sollte nach Osten erweitert und mind. ca. 0,50 m gegenüber dem bestehenden Tümpel vertieft werden. • Herstellung einer vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Flachwasserfläche (Tümpel) im östlichen Bereich der Maßnahmenfläche, innerhalb der „Schwebenden Lache“ (Senke), als Laichplatz für den Kammmolch und Lebensraum für an Röhrichte gebundene Vogelarten (z. B. Blaukehlchen). Böschungsneigung von mind. 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe ca. 0,30 m bis max. 0,80 m unter Mittelwasserniveau, • Beruhigung an die Röhrichte angrenzender Wege, um eine Störung der Vögel durch freilaufende Hunde zu minimieren, Lenkung durch Verlagerung der Besucher an den Altrheinerlebnispfad, • freie Entwicklung des Gewässers
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Kammmolch</p>	<p>Z 045 Maßnahmen: 3.8, 9.8, 10.0, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung der eutrophen Stillgewässer als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen und Kammmolch</p>

	<p>Die Abgrenzung orientiert sich an den Röhrichtflächen und zeitweise wasserführenden Senken im Bereich der „Schwebenden Lache“ östlich eines von Südwest nach Nordost verlaufenden Wirtschaftsweges.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängung der Gehölzsukzession insbesondere der Weidenverbuschung zur Förderung der für das Blaukehlchen und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches, • Erhalt des bestehenden Feldgehölzes zwischen Wirtschaftsweg und Gewässer, • Abschieben/Abgraben der Auffüllungen bzw. des Oberbodens auf der nordöstlichen Teilfläche der Senke zur Entwicklung des Gewässers. Der Abraum (z. T. Zwiebelablagerungen) ist von der Fläche zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwenden. • gelenkte Entwicklung des Gewässers insbesondere im Bereich der Abgrabung.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch, Blaukehlchen, Wasserralle</p>	<p>Z 046 Maßnahmen: 9.8, 10.0, 16.4, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung der eutrophen Stillgewässer als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen, Wasserralle und Kammmolch</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an den Ackerflächen (ehemaliger Senkenbereich „Schwebende Lache“) östlich eines von Südwest nach Nordost verlaufenden Wirtschaftsweges.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung einer vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Flachwasserfläche (Senke), in Fortsetzung der westlich bestehenden Senke, als Laichplatz für den Kammmolch und Lebensraum für an Röhrichte gebundene Vogelarten (z. B. Blaukehlchen, Wasserralle, Zwergdommel). Böschungsneigung von mind. 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe ca. 0,30 m bis max. 0,80 m unter Mittelwasserniveau, • Beruhigung der an die Röhrichte angrenzenden Wege, um eine Störung der Vögel durch freilaufende Hunde zu minimieren. Lenkung durch Verlagerung der Besucher an den Altrheinerlebnispfad, • freie Entwicklung des neuen Gewässers.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch</p>	<p>Z 047 Maßnahmen: 9.9, 10.0, 16.4, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des eutrophen Stillgewässers (ehem. Kleiner Baggersee) als Laichplatz und Lebensraum für den Kammmolch</p>

	<p>Die Abgrenzung der Zielfläche orientiert sich östlich des Talaussee und südlich der Senke der „Schwebenden Lache“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung eines vollbesonnenen, flachen, wasserpflanzensreichen Tümpels/Teichs als Laichplatz für den Kammmolch, • Beruhigung der Teichs/Tümpels durch Aufgabe der Angelnutzung und somit Verringerung der Störungen von Vögeln am Teich und in den südlich gelegenen Gehölzbeständen. Lenkung durch Verlagerung der Besucher an den Altrheinerlebnispfad.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, LRT 6410 Pfeifengraswiesen</p>	<p>Z 048 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 9.8, 10.0, 12.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Entwicklung und Wiederherstellung von eutrophen Stillgewässern und von Pfeifengraswiesen.</p> <p>Die Abgrenzung der Zielfläche orientiert sich östlich des Talaussee und südlich der Senke der „Schwebenden Lache“, zwischen dem bestehenden Teich/Tümpel und des östlichen Weichholzauenwaldes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben/Abgraben des Oberbodens in Form einer Senke zur Entwicklung der beiden Ziel-Lebensräume. Der Abraum ist von der Fläche zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwenden. • Entwicklung der Pfeifengraswiesen mittels Heumulchsaat, dreijähriger Entwicklungspflege und danach durch eine einmalige späte Mahd, • zweifache Mahd in den Teilbereichen mit Störzeigern oder Nährstoffanreicherung, • freie Entwicklung des LRTs 3150 in den tieferen Bereichen der Senke/Tümpel, • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen, • nach Möglichkeit keine Kirrungen innerhalb der Pfeifengraswiesen und an den eutrophen Stillgewässern.
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, Weißstorch, Schwimmvögel (Gänse)</p>	<p>Z 050 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 3.3, 4.2, 9.0, 8.2, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung, Verbesserung</p> <p>Ziel: Entwicklung von Wiesen und Weiden durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland und/oder Belassen bestehender Ackerflächen mit Förderung der ökologischen Landwirtschaft / Vertragsnaturschutz</p> <p>Abgrenzung umfasst mehrere Ackerflächen/Gewanne in verschiedenen Teilen der Gemarkung Eich innerhalb des Schutzgebietes</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Ackerflächen in Grünland. • Neuanlage von Grünland durch Einsaat von örtlich gewonnenem, blütenreichem Saatgut (Heumulch, Heudrusch), • Extensivierung der neuen Grünlandflächen durch mehrfachen Schnitt mit Abtransport des Mahdgutes, • extensive Weidenutzung (nur außerhalb der Grundwasser-Schutzzone II), Mähweide oder auch Mahd ohne Düngung zur Entwicklung des LRTs, • Förderung einer ökologischen Landwirtschaft, • Förderung des Vertragsnaturschutzes (Saum- und Blühstreifen etc., Ackerrandstreifen, Extensivierung auf Teilflächen), • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf den Grünlandflächen (bei Mahd), • Ökologische Gewässerunterhaltung (Gräben): Alternierende Mahd der Böschungen (Erhalt von Grabenröhrichten an Böschungen), Grabenaufweitungen als Sedimentfallen zur Entschlammung, sonst keine Entschlammungsmaßnahmen entlang der Gräben.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Rohrweihe, Schwimmvögel</p>	<p>Z 051 Maßnahmen: 3.8, 9.8, 18.3, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung, Verbesserung</p> <p>Ziel: Entwicklung eines Stillgewässers als Brut- und Nahrungsfläche für röhrichtbewohnende Arten</p> <p>Abgrenzung: Südöstliche Uferböschung und Badestrand des Elisabethensees (Surf- und Badestrand des Surfclubs Mainz)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben der Uferböschung und des Badestrandes in den See zur Herstellung einer Flachwasserzone mit einer sukzessiven Entwicklung eines Gewässers. Böschungsneigung an den Rändern von mind. 1 : 4 oder flacher, • gelenkte Entwicklung des neuen Gewässers (Weiden- bzw. Gehölzaufwuchs beseitigen), • Rückbau der illegalen Einzäunungen.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Blaukehlchen, Rohrweihe, Kammolch</p>	<p>Z 052 Maßnahmen: 2.3, 3.8, 9.8, 10.0, 12.1, 10.1, 16.4, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Entwicklung und Wiederherstellung eines eutrophen Stillgewässers zur Vernetzung der Röhrichtbiotope des Eich-Gimbsheimer Altrheins und des „Meerwassers“ als Brut- / Laich- und Nahrungsfläche für Blaukehlchen, Rohrweihe und Kammolch</p> <p>Abgrenzung: südlich des Altrheinsees, zwischen Ölförderfläche im Westen und Wirtschaftsweg im Osten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von vollbesonnten, flachen, wasserpflanzenreichen Tümpeln als Laichplatz für den Kammolch. Böschungsneigung von mind. 1 : 8 oder flacher. Wassertiefe ca. 0,30 m bis max.

	<p>0,80 m unter Mittelwasserniveau,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben/Abgraben des Oberbodens, teilweise in Form einer Senke zur Entwicklung eines Stillgewässers. Der Abraum ist von der Fläche zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwenden. • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung des LRTs 3150. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • Beruhigung der angrenzenden Wege zur Minimierung einer Störung der Vögel durch freilaufende Hunde mittels Lenkung (z. B. durch den Altrheinerlebnispfad), • Zurückdrängung der Gehölzsukzession insbesondere der Weidenverbuchung in den Uferbereichen der Röhrichte und Flachwasserbereichen (gelenkte Entwicklung des LRTs 3150) zur Förderung der für Blaukehlchen, Rohrweihe und weiterer Röhrichtbrüter notwendigen Habitatstruktur und des Lebensraums des Kammmolches, • nach Möglichkeit keine jagdliche Einrichtungen, insbesondere Jagdkanzeln und Kirtungen an den Rändern der Röhrichte und Tümpel.
<p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen</p>	<p>Z 053 Maßnahmen: 2.3, 3.0, 3.2, 3.8, 12.1, 10.0, 16.4, 17.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung</p> <p>Ziel: Entwicklung von Pfeifengras- und Feuchtwiesen</p> <p>Abgrenzung: südlich des Altrheinsees, zwischen Ölförderfläche im Westen und Wirtschaftsweg im Osten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben/Abgraben des Oberbodens zur Schaffung der Voraussetzungen zur Entwicklung von Pfeifengraswiesen. Der Abraum ist von der Fläche zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwenden, • Entwicklung der Pfeifengraswiesen mittels Heumulch-/Heudruschsaat von geeigneten Spenderflächen. Dreijährige Entwicklungspflege und nachfolgend einmalige späte Mahd, • zweifache Mahd in den Teilbereichen mit Störzeigern oder Nährstoffanreicherung, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Entwicklung des LRTs 6410. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • Beruhigung der angrenzenden Wege zur Minimierung von Störungen der Avifauna und der Vegetation durch freilaufende Hunde mittels Lenkung (z. B. durch den Altrheinerlebnispfad), • hinsichtlich der jagdlichen Nutzung sollten Jagdkanzeln und Kirtungen nach Möglichkeit außerhalb oder in den unproblematischeren Bereichen der LRT-Flächen unterhalten werden.

<p>LRT 91E0* Weichholzaue- wälder, LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, LRT 6510 Magere Flachland- Mähwiesen</p>	<p>Z 054 Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.8, 10.0, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung und Entwicklung der drei Ziel-Lebensräume nordwestlich des Wasserwerks Eich (Stadtwerke Mainz)</p> <p>Abgrenzung zwischen dem Wasserwerk Eich (Stadtwerke Mainz) und dem Gebiet „Meerwasser“</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • freie Entwicklung des Weichholzauewaldes und damit Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils, • Offenhaltung von Gräben, Beseitigung von Gehölzsukzession, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung des LRTs 3150. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • gelenkte Entwicklung des Gewässers (Weiden- bzw. Gehölzaufwuchs beseitigen), • Erhalt und Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung), • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf den Grünlandflächen (bei Mahd).
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer</p>	<p>Z 055 Maßnahmen: 3.8, 10.0, 10.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung und Entwicklung des Stillgewässers westlich des Wasserwerks Eich (Stadtwerke Mainz)</p> <p>Abgrenzung zwischen dem Wasserwerk Eich (Stadtwerke Mainz) und dem „Altrheinsee“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung des Gewässers. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • gelenkte Entwicklung des LRTs 3150 (Weiden- bzw. Gehölzaufwuchs beseitigen).
<p>LRT 6510 Magere Flachland- Mähwiesen, Weißstorch</p>	<p>Z 056 Maßnahmen: 3.0, 3.2, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung einer „Mageren Flachland-Mähwiese“</p> <p>Abgrenzung zwischen dem Wasserwerk Eich (Stadtwerke Mainz) und dem „Altrheinsee“, nordöstliche Fortsetzung des bestehenden</p>

	<p>Gewässers.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensiver Beweidung, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf der Grünlandfläche (bei Mahd).
LRT 6410 Pfeifengraswiesen	<p>Z 057</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 3.0, 3.2, 10.0, 12.1, 3.8</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Entwicklung von Pfeifengras- und Feuchtwiesen</p> <p>Abgrenzung zwischen dem Wasserwerk Eich (Stadtwerke Mainz) und dem „Altrheinsee“, nordöstliche Fortsetzung des bestehenden LRTs 6510 (Flachland-Mähwiesen).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben/Abgraben des Oberbodens zur Schaffung der Voraussetzungen zur Entwicklung einer Pfeifengraswiese. Der Abraum ist von der Fläche zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwenden. • Entwicklung der Pfeifengraswiesen mittels Heumulch-/Heudruschsaat von geeigneten Spenderflächen. Dreijährige Entwicklungspflege und nachfolgend einmalige späte Mahd, • zweifache Mahd in den Teilbereichen mit Störzeigern oder Nährstoffanreicherung, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Entwicklung des LRTs 6410. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • hinsichtlich der jagdlichen Nutzung sollten Jagdkanzeln und Kirsungen nach Möglichkeit außerhalb oder in den unproblematischeren Bereichen der LRT-Flächen unterhalten werden.
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, Weißstorch	<p>Z 059</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.2, 17.2</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung von Flachland-Mähwiesen im Bereich der „Bannaue“, zwischen altem und neuem Rheinhauptdeich</p> <p>Abgrenzung: Die Flächen befinden sich zwischen dem alten und neuen Rheinhauptdeich im Bereich der „Bannaue“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung), • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf den Grünlandflächen (bei Mahd),

	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd der Teilflächen bereits im Frühjahr, um Nahrungshabitate für den Weißstorch zu schaffen.
LRT 6410 Pfeifengraswiesen	<p>Z 060 Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.8, 10.0, 12.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung der Pfeifengraswiesen mit landes-/bundesweiter Bedeutung</p> <p>Abgrenzung: Die Flächen befinden sich zwischen dem alten und neuen Rheinhauptdeich im Bereich der „Bannaue“</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der Pfeifengraswiesen durch eine einmalige späte Mahd, • zweifache Mahd in den Teilbereichen mit Störzeigern oder Nährstoffanreicherung, • Zurückdrängung randlicher Gehölze, die zur Entwertung der Stromtalwiesenvegetation führen, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung des LRTs 6140. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration), • hinsichtlich der jagdlichen Nutzung sollten Jagdkanzeln und Kirrungen nach Möglichkeit außerhalb oder in den unproblematischeren Bereichen der LRT-Flächen unterhalten werden.
LRT 6210 Trockenrasen	<p>Z061 Maßnahmen: 3.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung und Entwicklung der Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen auf dem neuen Rheinhauptdeich</p> <p>Abgrenzung: Neuer Rheinhauptdeich nordwestlich des Schöpfwerks Eich bis zum Gebiet „Strohnert“ (Gemarkung Gimbsheim)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflege der sich entwickelnden Halbtrockenrasenflächen (Schwerpunkt landseitiger Böschungsbereich) durch eine ein- bis zweischürige Deich-Mahd, • Kontrolle der Entwicklung des Trockenrasens bei der Deichunterhaltung durch die Wasserwirtschaft.
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	<p>Z 062 Maßnahmen: 3.0, 3.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung der Mähwiesen</p> <p>Abgrenzung: Die Flächen befinden sich nordwestlich des Gebietes</p>

	<p>„Bannaue“, landseits des neuen Rheinhauptdeiches.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen mittels ein- bis zweischüriger Mahd (Aushagerung) oder extensive Weidenutzung, ohne Düngung zur Entwicklung des LRTs, • Belassen von 20 % der Altgrasbestände auf den Grünlandflächen (bei Mahd).
Schwimmvögel	<p>Z 063</p> <p>Maßnahmen: 11.0, 11.1, 16.4, 16.5, 17.2</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung der Stillgewässer (Baggerseen) „Fossilensee“ und „Talausee“ mit landesweiter Bedeutung als Brut- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel.</p> <p>Abgrenzung: Mittlerer Bereich des Altrhein-Innenbogens</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beruhigung der Ufer- und Seeflächen von der Bade- und Angelnutzung zur Förderung der Schwimmvögel (Brutzeit und Rastgebiet) mittels Wegesperrungen und Hinweistafeln, • Beruhigung der Seen mittels Lenkung der Naherholungssuchenden durch Verlagerung der Besucher an den Altrheinerlebnispfad, • keine Angel- und Badenutzung, • Verbot des künstlichen Fischbesatzes, • keine Befahrung der Seefläche (kein Boot- und Surfbetrieb), • zur Förderung der Akzeptanz sind Maßnahmen zur Reduzierung der Fraßaktivitäten von Gänsen auf landwirtschaftlichen Flächen dringend erforderlich. Ein Gänsemonitoring sollte zur Maßnahmenermittlung beauftragt werden.
Schwimmvögel	<p>Z 064</p> <p>Maßnahmen: 11.0, 16.4, 16.5, 18.2, 18.3, 11.1, 17.2</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung, Verbesserung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung des Stillgewässers (Baggersee) „Elisabethensee“ als Brut- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel.</p> <p>Abgrenzung: Nördlich der Ortslage Eich bzw. des Altrheins und westlich der L 437</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beruhigung der Ufer- und Seeflächen durch Bade- und Angelnutzung zur Förderung der Schwimmvögel (Brutzeit und Rastgebiet) mittels Wegesperrungen und Hinweistafeln, • Beruhigung der Seen mittels Lenkung der Naherholungssuchenden durch Verlagerung der Besucher an den Altrheinerlebnispfad, • Reduzierung der Erholungsnutzungen in Verbindung mit Beseitigung der Einzäunungen um den Baggersee,

	<ul style="list-style-type: none"> • keine Angel- und Badenutzung, • Verbot des künstlichen Fischbesatzes, • Keine Befahrung der Seefläche (Kein Boot- und Surfbetrieb), • zur Förderung der Akzeptanz sind Maßnahmen zur Reduzierung der Fraßaktivitäten von Gänsen auf landwirtschaftlichen Flächen dringend erforderlich. Ein Gänsemonitoring sollte zur Maßnahmenermittlung beauftragt werden.
Schwimmvögel	<p>Z 065 Maßnahmen: 11.2, 16.4, 16.5, 13.22, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung des Stillgewässers (Baggersee) „Altrheinsee-Nordteil“ als Brut- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel.</p> <p>Abgrenzung: Nördlich des westlichen Teils des Altrheinsees</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung eines neuen Badestrandes zur Lenkung der Badegäste und Naherholungssuchenden. Der nördliche, östliche und westliche Uferbereich kann gleichfalls für eine Angelnutzung freigegeben werden. • Beruhigung der südlichen Seeseite mittels Absperrungen und Hinweistafeln (Ausweisung als Ruhezone), Lenkung der Naherholungssuchenden (Badegäste, Erholungssuchende) durch den Altrheinerlebnispfad, • künstlicher Fischbesatz nur in Abstimmung mit Naturschutzverwaltung, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung und Entwicklung von eutrophen Stillgewässern, vor allem im südlichen Bereich des Baggersees. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration).
Schwimmvögel	<p>Z 066 Maßnahmen: 10.0, 11.2, 16.4, 16.5, 13.22, 11.1, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung des Stillgewässers (Baggerseen) „Altrheinsee“ mit landesweiter Bedeutung als Brut- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel.</p> <p>Abgrenzung: Östlich der L 437 und westlich des „Meerwassers“ (LRT 3150)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beruhigung der westlichen Ufer- und Seeflächen zur Förderung der Schwimmvögel (Brutzeit und Rastgebiet) mittels Wegesperren und Hinweistafeln. Keine Bade- und Angelnutzung in diesem Bereich, • die östliche Ufer- und Seefläche kann weiterhin zum Angeln vom Ufer aus genutzt werden, • künstlicher Fischbesatz nur in Abstimmung mit Naturschutzver-

	<p>waltung,</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Befahrung der Seefläche (kein Boot- und Surfbetrieb), • Lenkung der Naherholungssuchenden durch den Altrheinerlebnispfad, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung und Entwicklung von LRT 3150-Flächen vor allem im westlichen Uferbereich des Baggersees . Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration). • Zur Förderung der Akzeptanz sind Maßnahmen zur Reduzierung der Fraßaktivitäten von Gänsen auf landwirtschaftlichen Flächen dringend erforderlich. Ein Gänsemonitoring soll zur Maßnahmenermittlung beauftragt werden.
<p style="text-align: center;">Schwimmvögel</p>	<p>Z 067</p> <p>Maßnahmen: 10.0, 11.2, 16.4, 16.5, 13.22, 11.1, 17.2</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung des Stillgewässers (Baggersee) „Südlicher Altrheinsee“ als Brut- und Nahrungsfläche für Schwimmvögel.</p> <p>Abgrenzung: Östlich der L 437, zwischen der Ortslage Eich und dem „Altrheinsee“ (Z066)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beruhigung der nördlichen Ufer- und Seefläche durch Verbot der Badenutzung zur Förderung der Schwimmvögel (Brutzeit und Rastgebiet). Abgrabung des Weges bzw. Wegesperrung und Aufstellung von Hinweistafeln. • Lenkung der Naherholungssuchenden durch den Altrheinerlebnispfad, • Die östliche, westliche und südliche Ufer- und Seefläche kann weiterhin zum Angeln vom Ufer aus genutzt werden. • keine Befahrung der Seefläche (kein Boot- und Surfbetrieb), • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen zur Erhaltung und Entwicklung von eutrophen Stillgewässern im Uferbereich und im Umfeld des Baggersees. Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für die Beseitigung der Weststrang-Infiltration).

6 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.
Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

**LRT 91E0* Weichholzaue-
wälder,
LRT 3150 Eutrophe
Stillgewässer,
Schwarzmilan,
Rotmilan,
Kammolch**

Z 004

Maßnahmen: 9.0, 13.10, 13.15, 10.1, 17.4

Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung

Ziel: Prozessschutz (Waldrefugium) des LRTs 91E0* südlich der Umgehungstraße Gimbsheim (L437) und der Lebensräume von Schwarzmilan und Rotmilan, Wiederherstellung des LRTs 3150

Abgrenzung zwischen dem Forstwirtschaftsweg (Zugang/Zufahrt über Schranke an der L 437-Umgehungstraße Gimbsheim) und der Schilfröhrichtfläche (LRT 3150)

Maßnahmenvorschläge:

- freie Entwicklung (Waldrefugium) der Weichholzauewälder und damit Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils mit z. T. Veränderung zum LRT 3150,
- Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans und Rotmilans an den Rändern des Waldrefugiums (Verkehrssicherung an Wegen),
- Offenhaltung von Gräben und Tümpeln als potenzieller Lebensraum des Kammolches,
- Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen.

**LRT 91E0* Weichholzaue-
wälder,
Schwarzmilan,
Rotmilan,
Kammolch**

Z 010

Maßnahmen: 9.0, 10.1, 13.10, 13.15, 17.2, 17.4

Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung

Ziel: Erhalt des LRTs 91E0* (Weichholzaue) bzw. des LRTs 91F0 (Hartholzaue) südlich der Umgehungstraße Gimbsheim (L437) und der Lebensräume von Schwarzmilan und Rotmilan sowie Kammolch

Abgrenzung zwischen Umgehungstraße Gimbsheim und dem südlichen Forstwirtschaftsweg (Zugang/Zufahrt über Schranke an der L 437)

Maßnahmenvorschläge:

- Erhaltung und Optimierung des Auenwald-Lebensraumes durch Förderung der Silberweiden als Charakterbaumart und Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils,

	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans und Rotmilans, • Offenhaltung von Gräben als potenzieller Lebensraum des Kammmolches, • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen.
<p>LRT 91E0* Weichholzaue-wälder, Schwarzmilan, Rotmilan</p>	<p>Z 011 Maßnahmen: 9.0, 10.1, 13.10, 13.15, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt des Auenwald-Lebensraumes entlang des Außenbogens im Bereich des Gimbsheimer Altrheins</p> <p>Abgrenzung zwischen den Schilfröhrichtflächen im Osten und den Grünlandflächen am westlichen Hochufer</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Optimierung des Auenwald-Lebensraumes durch Förderung der Silberweiden als Charakterbaumart und freie Entwicklung der Weichholzauewälder und damit Erhöhung des Altholz- und Tothholzanteils, • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans und Rotmilans, • Offenhaltung von Gräben und Tümpel als potenzieller Lebensraum des Kammmolches, • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der Schließe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen.
<p>LRT 91E0* Weichholzaue-wälder, Eisvogel, Kammmolch</p>	<p>Z 016 Maßnahmen: 9.0, 10.1, 13.15, 17.2, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Freie Entwicklung (wie bisher) des Auenwaldes nördlich der Schließe am Bahndamm Eich. Mittelfristiger Erhalt des Waldes als potenzieller Brutplatz für den Eisvogel und Erhalt der Gräben als Laichplatz für den Kammmolch, Umbau zum Stillgewässer.</p> <p>Abgrenzung nördlich der Schließe und westlich des Bahndamms Eich.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • freie Entwicklung des Weichholzauewaldes (Relikt) und damit Erhöhung des Altholz- und Tothholzanteils mit mittelfristiger natürlicher Veränderung zum LRT 3150 (eutrophe Stillgewässer) durch die wiederhergestellte Wasserdynamik und jahreszeitlich bedingter hoher Grundwasserstände, • Erhalt umgestürzter Bäume (Wurzelteller von z. B. Pappeln) als potenzieller Brutplatz für den Eisvogel, • Offenhaltung von Gräben und Tümpeln als potenzieller Lebens-

	<p>raum des Kammolches,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Wasserdynamik mit jahreszeitlich bedingten hohen Grundwasserständen. Dieses Ziel ist durch die Beibehaltung der planfestgestellten Wasser-Regelung der SchlieÙe am Bahndamm Eich und der Wasserzufuhr über den Seebach/Seegraben sicher zu stellen.
<p>LRT 91E0* Weichholzaue- wälder, Schwarzmilan, Rotmilan</p>	<p>Z 017 Maßnahmen: 13.10, 13.15, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Prozessschutz (Waldrefugium) des LRTs 91E0* südlich des Talausees (Innenbogen Altrhein), Erhalt und Förderung als Lebensraum von Schwarzmilan und Rotmilan</p> <p>Abgrenzung südlich des Talausees bzw. des Uferwegs (Innenbogen)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • freie Entwicklung (Waldrefugium) der Weichholzauewälder und damit Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils, • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans und Rotmilans.
<p>LRT 91E0* Weichholzaue- wälder, LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer</p>	<p>Z 024 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 17.2, 3.8, 10,5 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt des Auenwaldes am westlichen Rand zur L 437 und Wiederherstellung des Gewässers im mittleren und östlichen Bereich</p> <p>Abgrenzung zwischen der L 437 und dem Altrheinsee, nördlich der Ortslage Eich</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Optimierung des Auenwald-Vorkommens durch Förderung der Silberweiden als Charakterbaumart, Verkehrsicherungsmaßnahmen entlang des Radweges, • Beseitigung der Pionierstadien des Waldes im mittleren und östlichen Bereich mittels Fällung / Rodung der über Sukzession im Schilfgebiet/Abraumflächen angesiedelten Gehölze, • Abschieben des Abraumbodens (zumeist Lehm, Kies und Sande) des ehem. Betriebsgeländes des Waschkieswerkes Eich bis zur offenen Wasserverbindung des Altrheinsees zur Ausbildung von großen, unzugänglichen Flachwasserbereichen. Böschungsneigung an den Rändern von min 1 : 8 oder flacher. Abgrabungstiefe ca. 30 cm bis 80 cm unter Mittelwasserniveau, • Wiederherstellung von mind. mittleren Grundwasserständen mit jährlichen Überstauungen der Schilfröhrichtflächen (Grundwasserstände über Mittelwasserniveau). Stilllegung der Grundwasserbrunnen 6-9 der Stadtwerke Mainz. Erhöhung des Infiltrationsanteils der Stadtwerke Mainz in den Altrheinsee (Ersatz für Beseitigung Weststrang-Infiltration).

<p>LRT 91E0* Weichholzaue- wälder, Schwarzmilan</p>	<p>Z 026 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Prozessschutz für den Auenwald</p> <p>Abgrenzung zwischen Altrheinsee und Ortslage Eich (Dauerkleingärten)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Optimierung des Auenwaldes durch Förderung der Silberweiden als Charakterbaumart, freie Entwicklung und damit Erhöhung des Altholz- und Todholzanteils, • Verkehrssicherung an Wegen erforderlich, • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans.
<p>LRT 91E0* Weichholzaue- wälder, Schwarzmilan, Rotmilan</p>	<p>Z 028 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 16.1, 16.4, 16.5, 11.2, 17.2, 10.5 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt des Auenwaldes und der Lebensräume von Schwarzmilan und Rotmilan</p> <p>Abgrenzung entlang des Süd-, Ost- und tlw. Nordufers des Altrheinsees</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Optimierung des Auenwaldes durch Förderung der Silberweiden als Charakterbaumart. Verkehrssicherung entlang der gewässerbegleitenden Wege, • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans, • Fällung / Rodung der trennenden / kammernden Gehölze zwischen Altrheinsee und Schilfflächen des „Meerwassers“ (LRT 3150, Z 032), • Einbindung des Gebietes in die Wegeführung eines Altrheinerlebnispfades. Weg führt z. T. durch den LRT 91E0*-Bestand, • Aufstellen von Informationstafeln und Wegehinweisen, • Beruhigung der westlichen Ufer- und Seeflächen zur Förderung der Schwimmvögel (Brutzeit und Rastgebiet) mittels Wegesperren und Hinweistafeln. Keine Bade- und Angelnutzung in diesem Bereich, • Die Angelnutzung ist, ausgenommen von dem Bereich der offenen Wasserverbindung zwischen großem Altrheinsee (ca. 200 m Uferlänge) und dem kleineren See (ca. 100 m Uferlänge), nördlich der Ortslage Eich, erlaubt. Die Ufer können weiterhin zum Angeln genutzt werden.
<p>LRT 91F0 Hartholzaue- wälder, Schwarzmilan, Rotmilan</p>	<p>Z 035 Maßnahmen: 13.9, 13.10, 13.15, 13.23, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt des Auenwaldes im Osten des Schutzgebietes (Rheinnähe)</p>

	<p>Abgrenzung: Flächen in den Gebieten „Meerwasser“ und „Bannaue / Strohnert“, zwischen Altrheinsee und altem Rheinhauptdeich</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Optimierung des Auenwaldes durch Förderung der Stieleichen als Charakterbaumart, freie Entwicklung der Hartholzauenwälder und damit Erhöhung des Altholz- und Todholzanteils, • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans und Rotmilans.
<p>LRT 91E0* Weichholzauenwälder, Schwarzmilan</p>	<p>Z 040 Maßnahmen: 13.15, 13.10, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt des Auenwaldes an den Ufern des Fossilien- und Talausees</p> <p>Abgrenzung: Uferbereiche zwischen Fossilien- und Talausee sowie entlang des Talausees (westlicher und nördlicher Bereich)</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Optimierung des Auenwald-Vorkommens durch Förderung der Silberweiden als Charakterbaumart, freie Entwicklung der Weichholzauenwälder und damit Erhöhung des Altholz- und Todholzanteils, • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans.
<p>LRT 91E0* Weichholzauenwälder, Schwarzmilan, Rotmilan</p>	<p>Z 049 Maßnahmen: 13.9, 13.10, 13.15, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt des Auenwaldes und der potenziellen Lebensräume von Schwarzmilan und Rotmilan</p> <p>Abgrenzung zwischen dem Eich-Gimbsheimer Altrhein im Süden und der „Schwebenden Lache“ im Norden sowie des Talausees im Westen</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Optimierung des Auenwald-Vorkommens durch Förderung der Silberweiden als Charakterbaumart, freie Entwicklung der Weichholzauenwälder und damit Erhöhung des Altholz- und Todholzanteils, • Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans und Rotmilans.
<p>LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Schwarzmilan, Rotmilan</p>	<p>Z 058 Maßnahmen: 13.9, 13.10, 13.15, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung des Auenwaldes südwestlich des Rheinhauptdeiches am Schöpfwerk Eich</p>

	<p>Abgrenzung: Flächen nordwestlich und südöstlich des Schöpfwerks Eich, landseits des Rheinhauptdeiches</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none">• Erhaltung und Optimierung des Auenwaldes durch Förderung der Stieleichen als Charakterbaumart, freie Entwicklung der Hartholzauenwälder und damit Erhöhung des Altholz- und Todholzanteils. Förderung der Wildobstart Holzapfel,• Erhalt von Horstbäumen des Schwarzmilans und Rotmilans.
--	--

7 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

(z. B. Information, Besucherlenkung, Rohstoffabbau)

Umweltbildung	<p>Gut geeignete Bereiche für die Umweltbildung finden sich in den Bereichen nördlich der Ortslage Eich zwischen ehemaligem Bahndamm und dem östlichen Ende des Altrheinsees.</p> <p>Die auf der Grundlage dieses Bewirtschaftungsplanentwurfs bereits umgesetzte Einrichtung eines Altrheinerlebnispfades mit Schonung des Kernbereichs zwischen Bahndamm bei Eich und der Umgehungsstraße (L 437) bei Gimbsheim bietet an markanten Punkten Einblicke vor allem in die offenen Flachwasserbereiche und Schilfröhrichte des Eich-Gimbsheimer Altrheins und der Baggerseen im Bereich des ehemaligen Altrheinverlaufs des Schutzgebietes.</p> <p>Insbesondere am Bahndamm bei Eich, nördlich der Feuerwehr Eich, eröffnen sich gute Beobachtungsmöglichkeiten mittels einer Beobachtungseinrichtung in das Schutzgebiet und seiner Vogelwelt. Der eigentliche Altrheinbereich westlich des Bahndammes bis zur Umgehungsstraße bei Gimbsheim sollte dagegen weitgehend beruhigt werden.</p> <p>Auch die Stromtalwiesenflächen sollten nicht für die Umweltbildung herangezogen werden, insbesondere um die Pflanzenbestände nicht zu gefährden. Hier ist allerdings eine gezielte Information z. B. durch den Biotopbetreuer im Rahmen von geführten Exkursionen möglich.</p>
Besucherlenkung	<p>Das Natura 2000-Gebiet „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ unterliegt einem intensiven Druck durch Naherholungssuchende und Nutzer (z. B. Badegäste, Angler, Landwirtschaft). Besonders der Bereich nördlich der Ortslage Eich unterliegt aufgrund seiner nahen Lage zum Siedlungsbereich und der guten Erschließung einem hohen Störungsdruck. Vor allem die Bade-, Surf-, und Angelseen im Innenbogen des Altrheins werden in der Vegetations- und Brutzeit stark frequentiert. Wesentlicher Baustein für die Lenkung der Naherholungssuchenden ist u. a. die Umsetzung des Altrheinerlebnispfad-Konzeptes (VG Eich, W. Reich).</p> <p>Die Besucherlenkung mittels des Altrheinerlebnispfades führt die Besucher auf den hergestellten Wegen zwischen dem Bahndamm bei Eich und dem östlichen Ende des „Altrheinsees“. Beobachtungshütten, Informationstafeln und die Einbindung der örtlichen Gastronomie machen den Rundweg überregional attraktiv. Durch diese Lenkung werden der Innen- und Außenbogen des Altrheins zwischen dem Bahndamm bei Eich und der Umgehungsstraße (L 437) bei Gimbsheim weitgehend beruhigt.</p> <p>Durch Hinweistafeln werden auch Hundehalter angehalten, ihre Hunde angeleint zu lassen, um Röhrichte, Gehölze/Waldflächen und Wiesen zu schonen.</p>
Rohstoffabbau	<p>Im Schutzgebiet befindet sich aktuell nur noch eine Fläche mit Kiesabbau am Talausee. Der Kiesabbau ist weitgehend abgeschlossen. Der Kies- und Sandabbau im Altrheinsee und in den südlich und nördlich angrenzenden Seen wurde im Jahr 2011 beendet. Die Betriebsanlagen und Gebäude des Kieswerksgeländes wurden im Jahr 2012 bereits weitgehend entfernt. Im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen/Ökokonto ist geplant, das kiesig-sandige Betriebsgelände gemäß den vorgeschlagenen Maßnahmen (siehe Zielraum Z 025) unter Mittelwasserniveau abzuschleppen und eine größere Flachwasserzone im</p>

	<p>Altrheinsee zu entwickeln. Soweit die Umsetzung nicht verwirklicht werden kann, entsteht innerhalb von wenigen Jahren ein Weichholzaunenwald (LRT 91E0*). Die Weichholzaunenwaldentwicklung würde dauerhaft die hohen Potenziale der Fläche für viele an Röhrichte und Flachwasserbereiche gebundene FFH- und Vogelarten verhindern.</p> <p>Weitere noch im Betrieb befindliche Kiesabbauflächen liegen nordöstlich des Schutzgebietes in der Gemarkung Gimbsheim (Pfarrwiesensee / Aspen). In Planung ist eine weitere Kiesabbaufläche (Büttel-Ost) östlich der Kieseen Pfarrwiesensee /Aspen bzw. östlich des Radweges Gimbsheim-Eich.</p> <p>Bei der Rest-Auskiesung am Talausee sollte das Betriebsgelände vergleichbar dem Vorhaben des Betriebsgeländes am Altrheinsee abgeschoben und als Röhricht und Flachwasserfläche mittels natürlicher Sukzession entwickelt werden.</p> <p>Auch die Uferstrukturen mit Steilufeln und Flachufeln sollten erhalten und wo immer möglich gefördert werden, um die Brutgebiete von Steilwandbrütern wie dem Eisvogel, Uferschwalben und die Rastgebiete von Limikolen zu fördern.</p>
--	---

8 Ausblick / Offene Fragen

	<p><u>Grundwasserentnahmen:</u></p> <p>Im Umfeld des Schutzgebietes finden Grundwasserentnahmen zur Trinkwassergewinnung (Stadtwerke Mainz) und Beregnung landwirtschaftlicher Flächen in erheblichem Mengenumfang statt. Insbesondere im östlichen Teil des Schutzgebietes, zwischen der L 437 und dem Rheinhauptdeich (Bereiche „Altrheinsee“, „Meerwasser“ und „Bannaue“), werden maßgebliche Lebensraumbereiche (u. a. Stromtalwiesen !) und sonstige Biotope mit den in diesen Flächen vorkommenden, wertgebenden Tieren und Pflanzen vor allem durch die Brunnengalerie der Stadtwerke Mainz und der damit verbundenen Grundwasserabsenkung erheblich beeinträchtigt.</p> <p>Demgegenüber verbesserten sich die Grundwasserstände im westlichen Teil des Altrheingebietes durch die Aufgabe der Brunnengalerie am Wasserwerk Guntersblum der Wasserversorgung Rheinhessen (WVR) im Jahr 1999 deutlich. Mit dem Bau der neuen Schließe am Bahndamm bei Eich im Jahr 2010 wurde eine Stabilisierung der Grundwasserstände im westlichen Bereich des Eich-Gimbsheimer Altrheins, zwischen Bahndamm bei Eich und der Umgehungsstraße bei Gimbsheim, erreicht.</p> <p>Insbesondere die Schwimmvogelbestände und Arten der Röhrichte und Flachwasserbereiche profitieren von der verbesserten bzw. im Vergleich zu den Zuständen der 50er und 60er Jahre (seit Beginn der Grundwassermessungen im Gebiet) wiederhergestellte Wassersituation.</p> <p>Der expandierende Gemüsebau mit Intensivberegnung im Umfeld des Altrheins, von Gräben, Tümpeln und Kieseen führt zu einem verstärkten Düngereintrag in die Gewässer und deren Randzonen. Um eine Entwertung der Gewässer und eine Gefährdung durch Nährstoffeintrag zu verhindern, sollte am Altrhein die Ausweisung von Pufferstreifen geprüft und, wo möglich, umgesetzt werden, um ein Einschwemmen von nährstoffreichem Boden in die Gewässer zu verhindern.</p>
--	---

Notfalldeich / Hochwasserrückhaltung:

Der geplante Bau eines Notfalldeichs zur Hochwassersicherheit am Rhein im östlichen Kernbereich des Schutzgebietes führt zur möglichen Gefährdung von Lebensräumen und Arten, die durch den Bau eines Deiches (baubedingt) und bei einer Überflutung und eintretenden Sedimentablagerung durch Rheinhochwasser (betriebsbedingt) Schaden nehmen werden. Besonders zu erwähnen sind hier das eutrophe Stillgewässer bzw. das Schilfröhrichtgebiet „Meerwasser“.

Bei der Einrichtung des Notfalldeiches bzw. Rückhalterauges für Hochwasser sind diese aus der Sicht von Natura 2000 auszuklamern.

Wiedereinleitung Seebach / Seegraben

Die Wiedereinleitung des Seebachs/Seegrabens in den Eich-Gimbsheimer Altrhein erfolgte im Rahmen des Umbaus des Verteilerbauwerks in Worms-Rheindürkheim im Jahr 2006 und dem Neubau der Schließe am Bahndamm Eich im Frühjahr 2010. Diese Maßnahmen stellen einen wesentlichen Entwicklungsschwerpunkt zur Sicherung der Ziellebensräume sowie der Zielarten im Schutzgebiet dar. Eine Veränderung bzw. Reduzierung der Wassereinleitung ins Schutzgebiet würde den Erhaltungszustand des Schutzgebietes erheblich beeinträchtigen.

Abwassereinleitungen:

Die Einleitung/Durchleitung des Seebach/Seegrabens in den Eich-Gimbsheimer Altrhein bei Eich stellt eine wesentliche Schutz-/Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahme für das Schutzgebiet dar. Die chemische und biologische Gewässergüte des Seebach-/Seegrabenwassers hat sich nach dem Anschluss sämtlicher Oberliegergemeinden an Kläranlagen deutlich verbessert. Die Gewässergüte bei Ableitung des Seebachs in den Seegraben bei Worms-Rheindürkheim ist für den Gewässertyp als gut zu bezeichnen. Dennoch muss immer wieder festgestellt werden, dass der Seegraben am Eich-Gimbsheimer Altrhein zeitweise (auch bei trockenen Witterungsverhältnissen) mit Abwasser beeinträchtigt wird. Es finden Abwassereinleitungen zwischen der Gemarkung Rheindürkheim und der Ortslage Eich, bis zur Schließe am Bahndamm, statt. Einleitungen sollten ermittelt und verhindert werden.

Grenze FFH-Gebiet:

Weitere Auenwaldflächen und der alte Rheinhauptdeich (Sommerdeich) liegen außerhalb des Schutzgebiets im Bereich zwischen Rheinhauptdeich und dem Rhein, zwischen Schöpfwerk Eich und der nördlichen Grenze des Schutzgebietes landseits des Rheinhauptdeiches („Strohnert“). Sie sollten in das Schutzgebiet integriert werden, um eine optimale Entwicklung und Schutz zu ermöglichen.

Aufgrund der bestehenden, vielfältigen Wechselwirkung zwischen den Binnendünenbereichen (§ 30 BNatSchG-Flächen) im Südwesten (Eich-Mettenheimer Sand) und Nordwesten (Gimbsheim-Guntersblumer Sand) und dem Eich-Gimbsheimer Altrhein als Lebensräume für z. B. Auenamphibien (Knoblauch-, Wechsel- und Kreuzkröte), sollte die Erweiterung des FFH-Gebietes in Erwägung gezogen werden.

9 Fazit

Die hier dargestellten Ziele leiten die notwendigen Maßnahmen zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Arten und Lebensraumtypen ab.

Zum Erreichen der im Schutzgebiet definierten Erhaltungsziele sind drei grundsätzliche Maßnahmenkomplexe erforderlich:

Im Eich-Gimbsheimer Altrhein mit seinen ausgedehnten Flachwasserbereichen, Verlandungszonen und Röhrichtflächen und seiner hohen avifaunistischen und amphibischen Bedeutung liegt der Schwerpunkt in der Wiederherstellung von störungsarmen ausgedehnten Röhrichten und Verlandungszonen, der Verlagerung bzw. Lenkung von Freizeitaktivitäten und der Lenkung der Naherholung (u. a. mittels des Altrheinerlebnispfades) und der Erhaltung geeigneter Wasserstände im Altrhein (auch des Bereichs Meerwasser) zur Überstauung der Röhrichte in der Brutzeit der Vogelarten. Die Schließenregelung (Bahndamm Eich) ist zur Erhaltung und Entwicklung der Zielarten und Lebensräume dauerhaft einzusetzen. Die aktuelle Situation lässt eine Verbesserung der Situation gegenüber den früheren Jahren zu. Besonders bedeutsam ist ein abgestimmtes Bejagungskonzept zur Verminderung der erheblichen Beeinträchtigung von Ziellebensräumen und Zielarten durch die hohe Wildschweindichte im Gebiet.

In den Schluten und Altarmen (z. B. „Schwebende Lache“) der ausgedeichten Altauen liegt der Schwerpunkt in der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung auendynamischer Prozesse zur Förderung der Lebensräume des Kammmolches und der röhrichtgebundenen Vogelarten sowie der Stillgewässer.

In den Offenlandbereichen liegt der Entwicklungsschwerpunkt in der Erhaltung, Wiederherstellung und Etablierung von ausgedehnten Stromtalwiesengebieten mit einem Wechsel aus Brenndolden-Auenwiesen, Pfeifengraswiesen, Flachland-Mähwiesen und kleinflächig Halbtrockenrasen (LRT 6440, 6410, 6510, 6210), insbesondere in den Bereichen „Bannaue“, „Viehweide“ (südlich Altrheinsee) sowie im Innen- und Außenbogen des Eich-Gimbsheimer Altrheins. Wesentlich ist die Erhaltung der bestehenden bundes- und landesweit bedeutenden Stromtalwiesen „Bannaue“, Orchideenwiesen am Außenbogen und „An der Garnhänge“ (nördlich Fossiliensee mit Vorkommen der Glanz-Wolfsmilch) mit ihrem hohen Artenreichtum und ihrer Vielzahl an gefährdeten Pflanzen und Tierarten.

Die im Innenbogen und östlichen Bereich des Schutzgebietes bestehenden landwirtschaftlichen Flächen sollen als Offenlandbereiche erhalten werden. Ziel sollte es sein, möglichst eine ökologische Landwirtschaft oder Grünlandflächen (LRT 6510) zu etablieren. Die extensive Beweidung mit Robustrindern sollte als Möglichkeit zur Offenhaltung größerer Grünlandflächen, Uferflächen der Gewässer und bestehender und geplanter Tümpel zur Begrenzung sukzessiv fortschreitender Gehölzentwicklung gefördert werden (z. B. Vertragsnaturschutz). Mit der Beweidung und damit verbundenen Wirkungen auf das Offenland sollen auch der Kammmolch, Amphibien und Wasservogel gefördert werden.

In den Weihern und Tümpeln des Gebietes liegt der Schwerpunkt in der Erhaltung und Förderung des Kammmolchs und weiterer Amphibien, vor allem der Knoblauchkröte. Die Neuanlage von Flachwasserflächen und Tümpeln in verschiedenen Bereichen des Gebietes ist zur Artenerhaltung notwendig. In den Baggerseen ist der Schutz der Schwimmvögel vor Störungen von Naherholungssuchenden und Angler ein wichtiges Ziel.

Im Auwald sind die wesentlichen Ziele und Maßnahmen die Erhaltung der wenigen Auenwaldrelikte aus Weich- und Hartholzauenwäldern mit Ausweisung als Waldrefugium. Auch die alten Hybridpappelbestände dienen z. T. als Bruthabitate von Vogelvorkommen, insbesondere Greifvögeln (z. B. Schwarzmilan) und Spechten. Weiterhin sollten die in erfassten Horstbereichen der Greifvögel vorhandenen Wege und Pfade rückgebaut oder während der Brutzeit unzugänglich gemacht werden. Entwicklungsflächen zur Entwicklung von Hartholzauenwäldern bestehen in den Hybridpappelauenwäldern (soweit keine Habitatbäume vorkommen), die bereits aktuell eine zweite Baumschicht aus Arten der Hartholzaue aufweisen. Sie können sich nach dem natürlichen Umbruch oder einer Ernte der Pappeln zu Hartholzauenwäldern entwickeln. Die wenigen Auenwälder sollten der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben, insbesondere der Weichholzauenwald südlich der Umgehungsstraße (L 437) bei Gimbsheim im Übergang zum Stillgewässer (LRT 3150). Dadurch wird eine Etablierung von LRT 3150 wieder in Be-

reichen erfolgen, wo bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts noch Röhrichtflächen bestanden.

10 Literatur / Referenzen

Literatur / Datenquellen

Bauer, H.-G., P. Berthold, P. Boye, W. Knief, P. Südbeck & K. Witt (2002a): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3., überarbeitete Fassung, 08.05.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.

Bitz, A. & L. Simon (1979): Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Rheinhessen. - Berichte aus den Arbeitskreisen der GNOR Heft 2 (AK Rheinhessen): 91 – 117

Bitz, A. (1988): Allgemeine Ausführungen zur Fauna in der Rheinniederung zwischen Oppenheim und Worms.- unveröff. Manuskript, i. A. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim

Bitz, A. (1992): Handlungsbedarf im Bereich Herpetofaunistik und Schutz. - In Bitz, A. & M. Veith (Hrsg.): Herpetologie in Rheinland-Pfalz - Faunistik, Schutz und Forschung.- Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 6

Bitz, A., Schader, H. & R. Thiele (1993): Endbericht „Artenschutzprojekt Auenamphibien“, unveröff. Gutachten i. A. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim

Bitz, Fischer, Simon, Thiele & Veith (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz, Band 1 und 2., GNOR - Eigenverlag

Bitz, A.; Dechent, H.-J. (1994): Die Bodenheimer Aue zwischen Mainz-Laubenheim und Nackenheim (Rheinland-Pfalz). Geschichte, Pflanzen- und Tierwelt einer gefährdeten Landschaft. In: Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz. Beiheft 14

Brauner, Reich (2004): Hydrologische Zustands- und Potentialdarstellung für das Naturschutzgebiet „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ - Konsequenzen für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, erstellt im Auftrag des LUWG, Oppenheim

Brauner, F.-O. (1992): Aktualisierung der Vegetationskarte zum NSG „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ mit Ergänzungen zur Flora – Fachbeitrag zum Pflege- und Entwicklungsplan, erstellt im Auftrag des LfUG, Oppenheim.

Brauner et al. (2013): Kiestagebau Gimbsheim Werk III Niederrhein - Erweiterungsfläche Ost, Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren, Fachbeitrag Naturschutz und Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG für das FFH- und VSG-Gebiet „Eich-Gimbsheimer Altrhein“, erstellt im Auftrag der Fa. Büttel, Worms

Björnsen Beratende Ingenieure (2009): Fortsetzung der Auskiesung im Gebiet Eicher Rheinbogen – Raumordnungsverfahren. Unterlagen zur raumordnerischen Beurteilung. (Auftraggeber: Büttel GmbH), Koblenz.

	<p>Björnsen Beratende Ingenieure (2012a): Kiesabbau Gimbsheim Werk III Niederrhein – Erweiterungsfläche Ost. Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren – Technische Abbauplanung, Erläuterungsbericht. Koblenz, April 2012.</p> <p>Björnsen Beratende Ingenieure (2012b): Kiesabbau Gimbsheim Werk III Niederrhein – Erweiterungsfläche Ost. Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren – Wasserwirtschaftliche / grundwasserhydraulische Untersuchung. Koblenz, August 2012.</p> <p>Bundesamt für Naturschutz – BMU – (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV des Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH – erstellt im Rahmen des F&E-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland.</p> <p>Bundesumweltministerium – BMU – (2005): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 BGBl. I S. 2542), Inkrafttreten des Gesetzes: 1. März 2010</p> <p>Bundesumweltministerium – BMU – (2005): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)</p> <p>Dietzen, C.; Henß, E. (2004): Brutzeitbeobachtungen am Eich-Gimbsheimer Altrhein, Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz, im Frühjahr und Sommer 2003. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 10(2): 397-414</p> <p>Dister E. (1985): Der Eich-Gimbsheimer Altrhein und das Meerwasser. - Reale und Potentiell natürliche Vegetation. - Untersuchung im Rahmen der Biotopkartierung ; 2. Stufe Intensiv-Kartierung - im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht RLP, Oppenheim</p> <p>DVWK (1995): Klassifikation grundwasserbeeinflusster Vegetationstypen, Schriften 112</p> <p>Fasel, P. (1984): Der Gimbsheimer Altrhein als Lebensraum für Laufkäfer und Sandlaufkäfer. Untersuchung im Rahmen der Biotop-Kartierung. 2. Stufe Intensivkartierung. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Rh.-Pf., 160 S.</p> <p>Groh, K. (1984): Die Molluskenfauna des Biotopkomplexes „Eich-Gimbsheimer Altrhein“. -- 61 + VI S., 16 Ktn.; Oppenheim [unveröff. Untersuchungsbericht für das Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim].</p> <p>König, H. (1992): Gefährdung und Schutz der Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) in Rheinhessen.-Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 6, 61-72</p> <p>Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: Bodenkarten</p>
--	--

	<p>unter http://www.lgb-rlp.de/bodenkarten. Abgerufen am 12.04.2010.</p> <p>Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: Geologische Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz unter http://www.lgb-rlp.de/guek300. Abgerufen am 12.04.2010.</p> <p>Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1994): Liste der Pflanzengesellschaften von Rheinland-Pfalz mit Zuordnung zu Biotoptypen und Angaben zum Schutzstatus nach § 24 LPflG, Oppenheim.</p> <p>Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2006): Artsteckbrief für die Zielarten der Europäischen Vogelschutzgebiete in Rheinland-Pfalz. Oppenheim.</p> <p>Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1996): Biotoptypenkatalog Rheinland-Pfalz, Oppenheim.</p> <p>Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1997): Artenschutzprojekt 26: Blattfußkrebse, Oppenheim.</p> <p>Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1998a): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Oppenheim.</p> <p>Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1999): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Landkreis Alzey-Worms und Kreisfreie Stadt Worms, Oppenheim.</p> <p>Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2004): Artenschutzprojekt Stromtalwiesen, IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Oppenheim.</p> <p>LfUG (1990/1991, 1998, 2004): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Eich-Gimbsheimer Altrhein“</p> <p>LUWG (2009): BRE-Datenbank für das NSG „Eich-Gimbsheimer Altrhein“</p> <p>Ministerium für Umwelt und Forsten (2005): Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005 (GVBl 2005, S. 323), geändert 2008 (GVBl 2009, S. 4).</p> <p>Ministerium für Umwelt und Forsten (2007): Wasserwirtschaftliches Informationssystem Rheinland-Pfalz. Mainz.</p> <p>Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz: Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS): www.naturschutz.rlp.de</p> <p>Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz: Steckbriefe und Datenblätter zu Natura 2000-Flächen: www.natura2000.rlp.de</p> <p>Mühlinghaus, R. (1992): Konzept zur Entflechtung von Naturschutz und Erholung im Raum Eich-Gimbsheim, erstellt im Auftrag des LfUG, Op-</p>
--	--

	<p>penheim</p> <p>Reich W. (1993): Renaturierung und Verbund des Seebach / Seegrabens im Rheinknie zwischen Worms-Rheindürkheim und Eich. - Diplomarbeit an der Fachhochschule Bingen, Fachbereich Umweltschutz – unveröffentlicht</p> <p>Reich W. (2008 / 2014): Konzeption eines Altrheinerlebnispfades im Natura 2000-Gebiet „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ zur Förderung eines naturverträglichen Tourismus in der Verbandsgemeinde (VG) Eich, erstellt im Auftrag der VG Eich</p> <p>Renker et al. (2009): GEO-Tag der Artenvielfalt im NSG „Eich-Gimbsheimer Altrhein“</p> <p>Schader, H. (1983): Die Bedeutung der Rheinauen zwischen Oppenheim und Worms für die Amphibien Rheinhessens.- Berichte aus den Arbeitskreisen der GNOR (AK Rheinhessen) Heft 4/5: 165-191</p> <p>Struktur- und Genehmigungsbehörde Süd (2010): Fortsetzung der Auskiesung im Gebiet „Eicher Rheinbogen“ – Raumordnerischer Entscheid der Oberen Landesplanungsbehörde. Neustadt a. d. W.</p> <p>Südbeck et al. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands</p> <p>TGU / LI (1994): Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan Rheinhessen: Erstellung und Einsatz eines großräumigen Grundwassermodells in der Rheinebene zwischen Worms und Oppenheim, im Auftrag des Landesamtes für Wasserwirtschaft (LFW)</p> <p>TGU (2003): Wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept für die Rheinniederung zwischen Worms und Oppenheim</p> <p>TGU (2004): Untersuchung des Binnenseitigen Hochwasserschutzes bei einem HQ50 zwischen Worms und Oppenheim (Entwurf)</p>
<p>Raumreferenzen (u. a. aus LANIS, siehe Inhalte der Standarddatenbögen)</p>	
<p>FFH-Gebiet Eich-Gimbsheimer Altrhein</p>	<p>Vogelschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • VSG Eich-Gimbsheimer Altrhein <p>Naturschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • NSG Eich-Gimbsheimer Altrhein • NSG Gimbsheimer Altrhein <p>Landschaftsschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • LSG Rheinhessisches Rheingebiet
<p>Vogelschutzgebiet Eich-Gimbsheimer Altrhein</p>	<p>FFH-Gebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Gebiet Eich-Gimbsheimer Altrhein <p>Naturschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • NSG Eich-Gimbsheimer Altrhein • NSG Gimbsheimer Altrhein <p>Landschaftsschutzgebiete</p>

	<ul style="list-style-type: none">• LSG Rheinhessisches Rheingebiet
--	---