



NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2011-07-S)

Teil B: Maßnahmen

- FFH 6816-301 „Hördter Rheinaue“
- VSG 6816-402 „Hördter Rheinaue inkl. Kahnbusch und
Oberscherpfer Wald“
- VSG 6816-403 „Karlskopf und Leimersheimer Altrhein“
- VSG 6816-404 „Sondernheimer Tongruben“
- VSG 6915-402 „Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen“
- VSG 6815-401 „Neupotzer Altrhein“

IMPRESSUM

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

Bearbeitung: Planungsbüro Natura 2000
Michael Höllgärtner
Ludwigstraße 66
76751 Jockgrim

Telefon: 07271/9592901

E-Mail: michael-el.morya@freenet.de

unter Mitarbeit von:

Dorothea Gutowski,
Dietmar Bernauer,
Christian Rust

Neustadt a. d. W., November 2018



Dieser Bewirtschaftungsplan wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms PAUL unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, durchgeführt.

Inhaltsverzeichnis

1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen	1
2	Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten	22
3	Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung.....	24
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)	24
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)	25
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V)	26
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet.....	26
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland	27
6	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald.....	55
7	Empfehlungen für weitere Maßnahmen	75
8	Ausblick / Offene Fragen	77
9	Fazit.....	77
10	Literatur / Referenzen.....	78

Anlage

Karte zur Maßnahmen- und Zielplanung (5 Teilkarten)

1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen

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

FFH 6816-301 Hördter Rheinaue

„Erhaltung oder Wiederherstellung

- des Mosaiks aus auetypischen natürlichen Strukturen mit naturnahen Verlandungszonen,
- von Auen und Eichen-Hainbuchenwäldern, der artenreichen Auengewässer mit Flachwasser und Verlandungsbereichen und des nicht intensiv genutzten artenreichen Mähgrünlands mit Stromtalwiesen
- von naturnahen Ufer und Sohlstrukturen im Rhein als Laich- und Rasthabitate für Fischarten mit Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische und einer guten Wasserqualität“

VSG 6816-402 Hördter Rheinaue inkl. Kahnbusch und Oberscherpfer Wald

„Erhaltung oder Wiederherstellung der vielfältigen Auengewässer mit natürlichen Verlandungsbereichen, der alt- und totholzreichen Hartholz- und Weichholzauenwälder“

VSG 6816-403 Karlskopf und Leimersheimer Altrhein

„Erhaltung oder Wiederherstellung des durchströmten Altrheins und störungsfreier Kieseeseen mit naturnahen Uferbereichen“

VSG 6816-404 Sondernheimer Tongruben

„Erhaltung oder Wiederherstellung strukturreicher, störungsarmer Gewässer mit Röhrichtbeständen und der angrenzenden Auwälder“

VSG 6915-402 Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen

„Erhaltung oder Wiederherstellung von störungsfreien Gewässerabschnitten und Uferbereichen“

VSG 6815-401 Neupotzer Altrhein

„Erhaltung oder Wiederherstellung von Verlandungszonen mit Röhricht und von kleinstruktureichen Übergängen zu Flachwasserzonen im Bereich des nicht ausgekiesten Altrheins, Renaturierung von Kieseeseen und Erhaltung oder Wiederherstellung von Auenwald“

Ableiten von Zielen und Maßnahmen für Lebensraumtypen (LRT) und Arten	
Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp (LRT-Code)	
3140 Kalkreiche oligotrophe Stillgewässer	Ziele zur Wiederherstellung dieses LRTs im Schutzgebiet sind aufgrund der fehlenden Voraussetzungen zur Entwicklung nicht abzuleiten.
3150 Eutrophe Stillgewässer	<p>Ziel der für das Schutzgebiet und landesweit bedeutsamen Vorkommen des Lebensraumtyps 3150 ist die Erhaltung oder Wiederherstellung der ausgedehnten, strukturreichen, artenreichen Verlandungszonen der Altrheine und Weiher mit einem Mosaik aus submersen Wasserpflanzenbeständen, Schwimmblattvegetation und Röhrichten in den großen Altarmen des Neupotzer Altrheins, des Wörther Altwassers und den Weihern und Altarmresten der Hördter Rheinaue und der Sondernheimer Tongruben in einem günstigen Erhaltungszustand.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Förderung des LRTs 3150 sind die Erhaltung oder Wiederherstellung störungsfreier Uferbereiche für die Avifauna durch Verminderung der Freizeitnutzungen (Kanusport, Angeln), der Rückbau von Angelstegen sowie die Entwicklung der artenreichen Wasserpflanzen und Verlandungsvegetation insbesondere am Neupotzer Altrhein mit dem landesweit größten Vorkommen des Schwimmfarns in Rheinland-Pfalz in 2011.</p> <p>Auch die artenreich entwickelten Verlandungszonen der Weiher in den Sondernheimer Tongruben und in der Hördter Rheinaue sollten durch Maßnahmen zur Beruhigung und Gestaltung der Uferzonen in ihrem Erhaltungszustand verbessert werden</p>
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	<p>Ziel für den im Schutzgebiet auf den Kernbereich der Hördter Rheinaue zwischen Hördt und Wörth beschränkten Lebensraumtyp ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Verbesserung der Durchgängigkeit und Anbindung an den Rheinstrom wie auch die Verzahnung mit angrenzenden Weichholzauenwäldern und die Ausbildung natürlicher Uferstrukturen.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen beziehen sich auf die Ausbildung naturnaher Uferstrukturen mit Steil- und Flachufern und eine Wiederherstellung naturnaher Durchströmungsprozesse durch verbesserte Anbindung an den Rhein.</p> <p>Eine besondere Bedeutung kommt auch der Erhaltung naturnaher Sohlstrukturen durch Einstellung der Grundräumung im Michelsbach zu. Die Beruhigung der Wasserfläche durch Einstellung der Nutzung als Kanustrecke führt zu einer Aufwertung in wesentlichen Teilflächen für die Avifauna.</p>

<p>3270 Schlammige Flussufer</p>	<p>Die Ziele zur Entwicklung des LRTs Schlammige Flussufer korrelieren eng mit jenen der LRT 3260 (naturnahe Fließgewässer) und 3150 (eutrophe Seen), da die Vorkommen im Gebiet auf ausgedehnte Flachufer trockenfallender Altrheine beschränkt sind. Die schlammigen Flussufer profitieren dabei von der Entwicklung naturnaher Verlandungsbereiche und Flachufer in den Altrheinen, die einer natürlichen Auendynamik unterliegen. Sie bilden sich bei Herstellung oder Erhaltung dieser Parameter in den Altarmen bei niedrigen Wasserständen von selbst aus.</p> <p>Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung dieses Lebensraumtyps sind daher nicht notwendig bzw. bei den LRT 3150 und 3260 anzusetzen.</p>
<p>6210 Halbtrockenrasen</p>	<p>Ziel für den im Schutzgebiet auf Reliktstandorte am Rheinhauptdeich bei Hördt (Böllenkopf) zurückgedrängten Lebensraumtyp 6210 ist die Erhaltung der Bestände in ihrem bisher vorhandenen Flächenumfang und einem günstigen Erhaltungszustand sowie eine Wiederherstellung an potenziellen Standorten insbesondere dem Rheinhauptdeich zwischen Sondernheim und Wörth.</p> <p>Die bedeutendste Maßnahme zur Erhaltung der Bestände des LRTs ist eine angepasste Nutzung der Flächen bei der Mahd. Hierzu sollten die Deichpflegepläne fortgeschrieben werden und die Halbtrockenrasen, wo möglich, nur durch eine einmalige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes bewirtschaftet werden. Eine flächige zweifache Mahd zusammen mit dem angrenzenden LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen) ist nicht zielführend, da hierdurch der Orchideenreichtum der Flächen gefährdet ist.</p>
<p>6410 Pfeifengraswiesen</p>	<p>Ziel für die aufgrund des Individuenreichtums mit Sibirischer Schwertlilie landesweit bedeutsamen Ausbildungen des Lebensraumtyps 6410 ist die Erhaltung der wenigen Reliktbestände in den Auwiesen bei Leimersheim in ihrem flächigen Umfang, ihrem Artenreichtum und ihrer Strukturvielfalt. Neben der Erhaltung des LRTs ist auch die Verbesserung durch Einrichtung von Pufferflächen und Erweiterung und Vernetzung der bestehenden LRT-Flächen innerhalb der Druckwassersenzen von Bedeutung. Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung der ehemals ausgedehnten Stromtalwiesenflächen am östlichen Neupotzer Altrhein.</p> <p>Vordringlichste Maßnahme ist die Erhaltung des Artenreichtums und der charakteristischen Pflanzengesellschaften durch eine angepasste Pflege und Nutzung. Dies ist bei den bestehenden Vorkommen in den Auwiesen und bei Neupotz in Form einer einmaligen Herbstmahd ab Ende September oder Oktober auf der Gesamtfläche mit Abtransport des Mahdgutes und der speziellen Pflege von Abschnitten mit Problemarten vorzusehen. Hier ist eine frühere zweifache Mahd zu empfehlen.</p> <p>Die Erweiterung der Stromtalwiesen durch Wiederherstellung auf ehemaligen Standorten in Druckwassersenzen der Auwiesen bei Leimersheim und bei Neupotz ist eine wesentliche Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands im Schutzgebiet. Dies geschieht durch Umwandlung von Ackerflächen und Brachen und deren Einsaat mit Saatgut oder Heudrusch aus den vorhandenen Flächen.</p> <p>Auf ehemals vorhandenen Standorten des Lebensraumtyps sollte</p>

	zur Wiederherstellung des LRTs eine Umwandlung von Acker- und Brachflächen im Bereich von Druckwassersenkungen durch eine Einsaat und Aushagerung durchgeführt werden. Die Pflege sollte durch einen zweifachen Schnitt und nach Ausbildung der charakteristischen Pflanzengesellschaft durch Umstellung auf späte Herbstmahd ab Mitte September erfolgen.
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	Ziel für diesen im Gebiet weit verbreiteten Lebensraumtyp ist die Erhaltung der teilweise artenreichen Vorkommen an Weg- und Waldrändern sowie an Gräben. Spezielle Maßnahmen sind hierzu nicht erforderlich.
6440 Brenndolden-Auenwiesen	Ziel für die vorhandenen Reliktbestände des Lebensraumtyps 6440 in den Auwiesen ist die flächenhafte Erhaltung der Bestände und die Sicherung des Vorkommens im Schutzgebiet durch Wiederherstellung des LRTs auf weiteren Standorten. Die Erweiterung der Stromtalwiesen ist durch Wiederherstellung auf ehemaligen Standorten des LRTs in Druckwassersenkungen der Auwiesen bei Leimersheim möglich. Die Umwandlung von Brachen bzw. artenarmen Wiesen und deren Einsaat mit Saatgut oder Heudrusch aus den vorhandenen Flächen stellen wesentliche Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands im Schutzgebiet dar. Die Pflege der Flächen sollte nach erfolgter Aushagerung der Flächen über 2-3 Jahre durch eine extensive Herbstmahd erfolgen.
6510 Flachland-Mähwiesen	Ziel für diesen Lebensraumtyp ist die Erhaltung des LRTs im bisher vorhandenen Flächenumfang und Artenreichtum auf dem Rheinhauptdeich. Weiteres Ziel ist die Wiederherstellung der artenreichen Ausbildungen dieses Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten in den Auwiesen nördlich Leimersheim und im Eichtal-Brand bei Sondernheim. Bedeutende Maßnahmen sind die Umwandlung von Ackerflächen in Wiesen durch Einsaat und Aushagerungsmahd mit 2-3 Schnitten pro Jahr und danach Umstellung auf zweifache Mahd und Abtransport des Mähgutes unter Erhaltung der Druckwassersenkungen. Auf eine Düngung der vorhandenen Reliktbestände sollte verzichtet werden. Zum Nährstoffentzug sollten die Wiederherstellungsflächen entsprechend ausgehagert werden. Zur Einsaat der Flächen sollte entsprechendes Saatgut oder das Heudruschverfahren zum Einsatz kommen. Alternativ zur zweifachen Mahd kann auch eine Kombination aus Mahd und Nachbeweidung nach dem ersten Schnitt (Mähweide) erfolgen. Die größten Maßnahmenflächen finden sich in den Auwiesen und im Eichtal-Brand.
9130 Waldmeister-Buchenwälder	Ziel für den Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald ist die Erhaltung der vorhandenen arten- und strukturreichen, altholzreichen Ausbildungen mit ihrer hohen faunistischen Bedeutung in der subrezentem Aue soweit dies nach den Planungen zum Hochwasserreserveraum Hördt möglich ist. Hier treten Konflikte mit dem Hochwasserschutz auf, die es zu

	<p>lösen gilt, da sowohl im Reserveraum Hördter Rheinaue als auch im ungesteuerten Teil des Polders Wörth – Jockgrim die besterhaltenen Bestände dieses Lebensraumtyps stocken und die Buchenbestände bei längeren Überstauungen nicht hochwassertolerant sind.</p> <p>Bedeutende Erhaltungsmaßnahmen sind die Sicherung eines Teils der Altbaumbestände und die Erhöhung des Altholzanteils in geeigneten Teilbereichen, insbesondere zum Schutz von Vogelarten wie Schwarzspecht und auch Fledermäusen. Der Schutz der Specht- und Fledermausarten besitzt hierbei gegenüber der Erhaltung des LRTs eine besondere Priorität. Die Möglichkeit der Erhaltung des LRTs ist im Wesentlichen von den Flutungen im Hochwasserreserveraum Hördter Rheinauen abhängig. Wesentlich ist die Erhaltung der Habitatqualität des LRTs für die Zielarten in Form von Altbäumen, Totholz etc., nicht der Erhalt der Buche als Zielbaumart.</p> <p>Aufgrund der faunistischen Bedeutung der Bestände des LRTs sollten in strukturreichen Altbeständen mit Vorkommen der Specht- und Fledermausarten Waldrefugien oder Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept ausgewiesen werden (siehe Grundlagenkarten und Maßnahmenbeschreibungen für die Arten).</p>
<p>9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwälder</p>	<p>Ziel für diesen Lebensraumtyp 9160 ist die Erhaltung der arten-, altholz- und strukturreichen Waldbestände innerhalb der Hördter Rheinaue und dem Oberscherpfer Wald bei Wörth sowie kleinflächig am Hochgestade beim Eichtal-Brand. Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung, Neubegründung und Entwicklung des Lebensraumtyps an den nach der hpnV geeigneten Standorten der Altaue des Rheins und hoch gelegenen Abschnitten der Rheinaue im Hörnel-Altrhein durch eine naturnahe Forstwirtschaft, insbesondere an Standorten mit alten Eichenbeständen auf höher liegenden Plateauflächen der Altaue.</p> <p>Die Lebensraumfunktion kann insbesondere durch eine Förderung der Eiche, des Alt- und Totholzreichtums, höhere Umtriebszeiten bei vorhandenen Eichen, Freistellung von im Kronenbereich bedrängten Alteichen, Förderung von Specht- und Horstbäumen und v. a. durch Neupflanzung der Eiche innerhalb der von Ahorn und Esche dominierten Waldbestände erreicht werden.</p> <p>Die größten Potenziale zur Entwicklung des Eichen-Hainbuchenwaldes bestehen in der Hördter Rheinaue, da dieser Lebensraumtyp im Gegensatz zum Waldmeister-Buchenwald wesentlich hochwassertoleranter ist und Übergangsstadien zum Hartholzauenwald in Überflutungsgebieten ausbildet. Eine flächige Entwicklung dieses LRTs in der subrezentem Aue ist nicht vorgesehen. Vielmehr ist die Auswahl geeigneter Flächen zur Etablierung des LRTs durch die Forsteinrichtung anzustreben. Wesentlich ist der Erhalt von Altbaumbeständen mit vorhandenen Alteichengruppen v. a. als Lebensraum insbesondere des Mittelspechts zur Stützung der landesweit bedeutsamen Vorkommen der Vogelart im Vogelschutzgebiet.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung zur Wiederherstellung und Neubegründung dieses Lebensraumtyps und zur Förderung der vorhandenen Alteichen erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p> <p>Aufgrund der hohen faunistischen Bedeutung der Bestände des LRTs 9160 sollten in den strukturreichen Eichenaltbeständen in</p>

	<p>Vorkommensbereichen des Mittelspechts Waldrefugien oder Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept ausgewiesen werden.</p>
<p>91E0* Weichholzaunenwälder</p>	<p>Ziel für diesen prioritären und bundesweit in einem starken Defizit befindlichen Lebensraumtyp 91E0* ist die Erhaltung des LRTs in seinem vorhandenen flächigen Umfang, seiner hohen Wertigkeit und Strukturvielfalt und in Teilen die Verbesserung des Erhaltungszustands. Die Wiederherstellung sollte durch ökologische Aufwertungen und Vernetzung von Teilflächen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft insbesondere an den Ufern von Altrheinen und Schluten erfolgen.</p> <p>Bedeutende Erhaltungsmaßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind die Förderung der Silberweide durch Schaffung lichter Strukturen, die Entnahme von lebensraumuntypischen Baumarten, insbesondere Hybridpappel, und die Sicherung und Erhaltung vorhandener Altbäume als Horstbäume.</p> <p>Weiterhin sind für die vorkommenden Arten (siehe nächster Abschnitt), die Schaffung großflächiger Ruhezone und die Besucherlenkung in besonderem Maße bedeutsam.</p> <p>An den Flachufeln der Gewässer und in den flachüberstauten Schluten und Senken sollte die Ausbildung des LRTs durch entsprechende forstliche Maßnahmen unterstützt und gefördert werden. Eine entsprechende Zonierung der Verlandungszonen der Altrheine unter Einbeziehung des LRTs 91E0* ist an allen möglichen Standorten anzustreben. In Teilbereichen wie im Kahnbusch und Nollgrund ist die Entwicklung aus Hybridpappelauwäldern auf Weichholzaunenniveau nach der anstehenden Endnutzung der Pappelbestände möglich.</p> <p>Aufgrund der faunistischen Bedeutung der Bestände des LRTs sollten die strukturreichen Altbestände beispielweise im Karlskopf und Kahnbusch als Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept ausgewiesen werden.</p> <p>Die unterste Stufe der Weichholzaue an den Ufern der Gewässer und in Senken und Schluten sollte grundsätzlich nicht bewirtschaftet werden.</p> <p>Auf den höheren Standorten der Weichholzaunen, in der sogenannten Übergangsaue, sollten Silberweiden mit autochthoner Schwarzpappel gepflanzt werden.</p>
<p>91F0 Hartholzaunenwälder</p>	<p>Ziel für diesen bundesweit in einem starken Defizit befindlichen Lebensraumtyp 91F0 ist die Erhaltung des LRTs in seinem vorhandenen flächigen Umfang und seiner hohen Wertigkeit, seiner Strukturvielfalt sowie seines Anteils an Eichen-Altholz.</p> <p>In Teilen ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch ökologische Aufwertungen und Vernetzung von Teilflächen im Sinne einer Wiederherstellung durch eine naturnahe Forstwirtschaft insbesondere in den Bereichen Böllenkopf, Karlskopf und Kahnbusch sowie kleinflächig im Hörnel anzustreben.</p> <p>Die Wiederherstellung dieses für den Auwald so bedeutenden und artenreichen Lebensraumtyps erstreckt sich v. a. auf die Vernetzung von vorhandenem Vorkommen und die Entwicklung auf bereits aktuell geeigneten Auwaldstandorten.</p> <p>Einen Sonderfall stellen die Bereiche der Hybridpappelauwälder auf Hartholzaunenniveau dar. Der LRT 91F0 gehört zu den besonders seltenen und bedrohten LRT, für die jeder Hinweis auf</p>

	<p>Potenziale zur Wiederherstellung Bedeutung hat.</p> <p>Sofern die standörtliche Situation sowie die Zusammensetzung der Strauch- und zweiten Baumschicht eine bestandsprägende Dynamik zugunsten des LRTs 91F0 erkennen lassen, werden diese Areale abweichend von den übrigen Standards der Kartieranleitung als Wiederherstellungs-LRT 91F0 bezeichnet. Dieser Hinweis auf gut umsetzbare Möglichkeiten einer zielgerichteten Entwicklung soll auch dann gegeben werden, wenn der Hauptbestand noch aus Hybridpappel besteht.</p> <p>Die Realisierung dieser Ziele ist sehr stark von der waldbaulichen Behandlung der Flächen abhängig. Für den funktionsfähigen Erhalt der Strauch- und zweiten Baumschicht sind besonders punktwirksame Maßnahmen sowie bestandesschonendes und pflegliches Vorgehen erforderlich. Die Maßnahmen sollen bei Fällung und Auszug der Stämme und des Kronenmaterials so wenig wie möglich flächenorientiert sein, sondern die Beeinträchtigungen an den verbleibenden Bestandsstrukturen auf wenige Bereiche konzentrieren. Die Hybridpappeln werden einzelstamm- bis horstweise genutzt, es sollten keine größeren Lücken als 0,5 ha entstehen. Unverwertbares Material sollte am Ort verbleiben, sofern keine Gefahr des Vertriftens in den Rheinstrom besteht. Ebenfalls punktwirksam sollte an den lichten Stellen eine Ergänzungs-Pflanzung mit Eichen erfolgen.</p> <p>Bedeutende Erhaltungsmaßnahme für diesen Lebensraumtyp ist die Förderung der Eiche durch forstliche Maßnahmen (Freistellung von Bedrängern) und durch Neupflanzungen in aufgelichteten Beständen nach der Entnahme von lebensraum-untypischen Baumarten, insbesondere Hybridpappel, und, soweit aus waldbaulicher Sicht möglich, Bergahorn. Eine weitere wichtige Erhaltungsmaßnahme besteht in der Sicherung und Erhaltung vorhandener Altbäume als Horst- und Brutbäume von Greifvögeln und Spechtarten.</p> <p>Weiterhin sind für die vorkommenden Arten (siehe nächster Abschnitt) die Erhaltung und Ausweisung einer größeren Zahl von Habitatbaumgruppen und Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept, insbesondere zum Schutz des Mittelspechts in seinem Verbreitungszentrum in den Rheinauen zwischen Hördt und Wörth, von essentieller Bedeutung.</p> <p>Aufgrund der faunistischen Bedeutung der Bestände des LRTs sollten die strukturreichen Altbestände wie die im Karlskopf, Kahnbusch - Nollgrund als Waldrefugien ausgewiesen werden.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung zur Wiederherstellung und Neubegründung dieses Lebensraumtyps und zur Förderung der vorhandenen Alteichen erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
--	---

Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

Artnamen	
<p>Bechsteinfledermaus</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und langfristige Sicherung der beiden Vorkommen in der Altaue im Schutzgebiet in den Bereichen Hördter Aue – Hirtenhäusel und Oberscherpfer Wald. Auch die Vernetzung der Vorkommen im Gebiet Hördter Rheinaue mit den Vorkommen auf der Niederterrasse des Bellheimer Waldes über das Eichtal-Brand ist ein vorrangiges Ziel. Die Zielhabitate liegen in alten Eichen-Hainbuchenwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern mit hohem Altholz- und Totholzanteil und entsprechendem Strukturreichtum.</p> <p>Vordringliche Maßnahmen sind die Erhaltung von Teilen der Altbestände aus Eiche und Buche in diesen Waldbereichen mit Vorkommen der Bechsteinfledermaus sowie die Erhöhung und Förderung des Altholzanteils und hohen Strukturreichtums mit Baumquartieren in Rindenspalten und Spechthöhlen im Rahmen der waldbaulichen Behandlung. Weiterhin sollten potenzielle Lebensräume in den LRTs 9160 und 9130 durch Aufwertung bestehender jüngerer Wälder neu begründet werden. Gemäß BfN gilt bezüglich der Habitatbaumanzahl pro Hektar für Hauptwochenstuben der Art folgende Einteilung: ≤ 6 mittel bis schlecht (C), 7-10 gut (B), ≥ 11 hervorragend (A).</p>
<p>Gelbbauchunke</p>	<p>Zielsetzung ist die Wiederherstellung einer Population der Gelbbauchunke in den ehemaligen Vorkommensgebieten in der Rohrlache am südlichen Neupotzer Altrhein und dem weiteren Umfeld durch entsprechende Maßnahmen. Die Art kam bis vor wenigen Jahren in diesem Teilgebiet des FFH-Gebietes Hördter Rheinaue in einer kleinen Population vor.</p> <p>Ziel ist in diesem Bereich die Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke durch Habitat verbessernde Maßnahmen und die Anlage von Laichgewässern. Zur Etablierung einer kleinen Population ist eine Reihe von Entwicklungsmaßnahmen umzusetzen.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen zur Wiederherstellung einer Population der Art bestehen in der Anlage einer Reihe von potenziellen Laichgewässern in der westlichen Rohrlache im Bereich vorhandener Erlen-Eschenwälder auf schweren Lehm- und Tonböden. Als Maßnahme sollten hier, über einen Raum von mehr als 2-3 Hektar verteilt, temporär wasserführende Kleingewässer (Flachgewässer) neu angelegt und entsprechend gepflegt werden, um eine dauerhafte Offenhaltung sicherzustellen. Sie sollten als Pioniergewässer an vollsonnigen bis halbschattigen Stellen des Waldrandes angelegt werden. Geeignete Landhabitate für die Art stehen in den angrenzenden Waldbereichen ausreichend zur Verfügung.</p> <p>Die Flächen sind über mehrere Jahre nach der Anlage der Gewässer im Rahmen eines Monitorings zu beobachten. Sollten keine Tiere mehr im Gebiet nachweisbar sein, ist auch eine Wiederansiedlung der Art aus angrenzenden Vorkommen des Bienwaldrands in Betracht zu ziehen, um die Bestände der Art im Schutzgebiet wieder zu etablieren.</p>

<p>Kammolch</p>	<p>Zielsetzung ist die langfristige Sicherung der bekannten voneinander isolierten Teilpopulationen der Hördter Rheinaue, der Auwiesen, des Neupotzer Altrheinbogens und des Oberscherpfer Waldes und die Wiederherstellung weiterer Lebensräume für die Art im Schutzgebiet insbesondere zur Vernetzung der Einzelvorkommen und zum Aufbau stabiler Populationen.</p> <p>Ziel ist die Etablierung einer überlebensfähigen, vernetzten Gesamtpopulation in den Alttauengebieten der Hördter Rheinauen. Hierzu sind populationsstützende Maßnahmen durch die Anlage weiterer geeigneter Laichgewässer notwendig, da der minimierende Faktor im Gebiet der Mangel an geeigneten Laichgewässern ist.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der aktuellen Vorkommen in Schluten und Altarmen landseits des Rheinhauptdeichs und deren Förderung und Sicherung durch die Anlage weiterer Laichhabitats im direkten Umfeld insbesondere in den nördlichen Auwiesen und südlich des Neupotzer Altrheinbogens.</p> <p>Weitere Maßnahmen bestehen in der Regulierung des Fischbesatzes durch Elektrofischung in Teilbereichen der Neupotzer Dorfgründelschlute.</p> <p>Geeignete Landhabitats sind in den Abschnitten mit neu anzulegenden Laichgewässern vorhanden.</p>
<p>Hirschkäfer</p>	<p>Zielsetzung ist die Sicherung und der Erhalt der bekannten Vorkommen in den Waldgebieten der Hördter Rheinaue, Hörnel und Oberscherpfer Wald und die Verbesserung des Erhaltungszustands in den Vorkommensgebieten durch Aufwertung der Habitatstruktur. Ein weiteres Ziel ist die Herstellung von Vernetzungskorridoren zur Vernetzung der isolierten Bestände in den einzelnen Waldgebieten und zum Aufbau einer stabilen Metapopulation.</p> <p>Ein grundlegendes Ziel ist die Förderung und Erhaltung von Eichen in den Eichen-Hainbuchen- und Hartholzauenwäldern als wesentlicher Lebensraum der Art.</p> <p>Hierzu sind populationsstützende Maßnahmen, insbesondere die Erhaltung und Sicherung weiterer Alteichenbestände, notwendig.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen für den Hirschkäfer im Schutzgebiet sind die Erhaltung von Saftleichen, insbesondere randständigen Exemplaren an Waldrändern und Wegen. Weiterhin sollte der Totholzanteil durch Anlage von Totholzhaufen aus dickerem Astholz im Umfeld von Stubben erhöht werden.</p>
<p>Heldbock</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der kleinen Bestände der Art in den Alteichenbeständen der Hördter Rheinaue durch Sicherung der Lebensräume. Weiteres Ziel ist der Aufbau eines dauerhaften eigenständigen Vorkommens im Schutzgebiet durch Ausweitung der besiedelbaren Fläche in Eichenbeständen.</p> <p>Vordringliche Maßnahme zur Erhaltung der Art ist die Sicherung der Brutbäume durch Ausweisung von Alteichen als Habitatbäume oder Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-</p>

	<p>Konzept. Diese Alteichen sollten in ihrer Funktion durch Freistellung von in die Kronen einwachsenden anderen Baumarten gefördert werden.</p> <p>Weitere Maßnahmen bestehen in der Ausweisung von geeigneten randständigen Eichen als Habitatbäume.</p>
<p>Maifisch Flussneunauge Meerneunauge Lachs</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Lebensräume im Rhein zwischen den Bühnenfeldern und im Bereich um Kiesinseln sowie in den unterstromigen Anbindungen durchflossener Altrheinarme wie dem Leimersheimer Altrhein mit kiesig-sandigem Grund.</p> <p>Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Maßnahmen in den Altrheinen.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der Kiesinseln in den Bühnenfeldern des Rheins und die Verbesserung der Durchgängigkeit der Altrheinarme, im Gebiet v. a. des Leimersheimer Altrhein und des Hörnel-Altrheins.</p> <p>Weitere Maßnahmen zur Förderung der Arten stellen die Wiederanbindung isolierter Schluten in der rezenten Aue zwischen Kahnbusch und Hörnel-Altrhein dar. Dadurch entstehen mittelfristig neue Habitate für die Arten</p>
<p>Steinbeißer</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume im Sondernheimer Altrhein/ Michelsbach, Altrhein Große Brenn und Leimersheimer Altrhein.</p> <p>Auf eine Grundräumung der Gewässersohle beispielsweise im Michelsbach sollte verzichtet werden um die Lebensräume des Bodenfisches zu erhalten</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung der Durchströmung der Altrheinarme, der Struktur der Gewässer und eines entsprechenden Bodensubstrats aus sandigem Kies in sauerstoffreichem Wasser.</p> <p>Durch die vorgesehene Herstellung eines in Teilen durchgängigen Schlutensystems am Hörnel-Altrhein im Süden und bei der Leimersheimer Fähre / Kahnbusch im Norden entstehen neue Lebensräume für die Art. Zum Schutz von Stillwasserfischarten sollte kein durchgängiges Schlutensystem geschaffen werden.</p>
<p>Schlammpeitzger</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der bekannten Vorkommen und der Gewässerstruktur in den Gräben der Auwiesen und am westlichen Neupotzer Altrhein sowie in den Schluten der rezenten Aue bei Neupotz und den Altarmen im Kahnbusch und des Michelsbachs und daran anschließender Schluten.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in dem Verzicht auf eine maschinelle Grundräumung der Gewässer im Rahmen der „Grabenpflege“ durch den Entwässerungsverband und das Beschränken notwendiger Pflegearbeiten auf ein Mulchen der Grabenränder im Sommerhalbjahr und Verzicht auf Arbeiten im Winterhalbjahr. Auf die Durchführung von Baggerarbeiten sollte</p>

	<p>grundsätzlich verzichtet werden. Davon betroffen sind die Gräben der Auwiesen und bei Neupotz und auch der Michelsbach.</p> <p>Auf eine Anbindung besiedelter Schluten in der Hördter Rheinaue im Bereich südlich der Leimersheimer Fähre und in der Gemarkung Neupotz an die durchströmten Schlutensysteme des geplanten Reserveraums sollte zum Schutz der Art verzichtet werden.</p> <p>Aufgrund der speziellen Ansprüche an die besiedelten Gewässer und deren Struktur ist eine Neuanlage von Lebensräumen nur in sehr langen Zeitintervallen möglich.</p>
Bitterling	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung bekannter Vorkommen in den Altarmen und Bächen des Schutzgebietes insbesondere in den Teilräumen Altrhein Große Brenn, Altrhein Böllenkopf und Michelsbach bei der Ortslage Hördt sowie die Schluten in der rezenten Aue bei Neupotz.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zum Schutz der Art ist die Erhaltung der zahlreichen Großmuschelbestände in den besiedelten Gewässern durch Erhaltung der Gewässergüte und Sohlstruktur mit sandigem bis kiesigem Substrat.</p> <p>Da die Art insbesondere Stillgewässer oder schwach durchflossene Altarme besiedelt, sollte auf eine Anbindung der besiedelten Gewässer an das durchgehende Schlutensystem im Reserveraum Hördter Rheinaue verzichtet werden.</p>
Groppe	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Groppevorkommen in den Unterläufen von Kling- und Spiegelbach.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen sind die Erhaltung der vorhandenen Gewässergüte und Sohlstruktur und Erhaltung der Durchgängigkeit.</p> <p>Weitere Maßnahmen im Bereich der Altauen sind nicht zu ergreifen, da die Art in ihrem Vorkommen auf die Bachläufe beschränkt ist.</p>
Großer Feuerfalter	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Art in ihren Vorkommensschwerpunkten in den Stromtalwiesen der Auwiesen nördlich Leimersheim und in den Altrheinwiesen am östlichen Neupotzer Altrhein. Kleinere Vorkommen bestehen im Eichtal-Brand.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Vernetzung isolierter Teilvorkommen im Schutzgebiet</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der Art sind die Erhaltung von Stromtal- und Feuchtwiesen als Rendezvousplätze der Falter und die Optimierung der Reproduktionshabitate durch Anlage von im Abstand von 2-3 Jahren gemähten Saumstreifen mit den Raupenfutterpflanzen Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>) und Stumpfbältriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>). Alternativ dient eine extensive Beweidung ohne Nachmahd der Förderung der Ampferbestände im Feuchtgrünland.</p> <p>Eine weitere Maßnahme zur Förderung der Artvorkommen besteht in der Umstellung der Mahdtermine in bestehenden Wiesen auf einmalige Herbstmahd.</p>

<p>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der wenigen Reliktorkommen der Art im Schutzgebiet in den Auwiesen bei Leimersheim und am Neupotzer Altrhein.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Vernetzung der bestehenden Vorkommen untereinander und mit weiteren im Umfeld durch veränderte Bewirtschaftung der Wiesen auf dem Rheinhauptdeich.</p> <p>Wesentliche Maßnahme hierzu ist die Umstellung der Mahdtermine in den besiedelten Flächen und Potenzialflächen mit Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) auf hochwasserfreien Standorten auf eine zweifache Mahd mit erstem Schnitt Mitte Mai und zweitem Schnitt ab Mitte September. Alternativ kann auch nur eine Herbstmahd durchgeführt werden.</p> <p>Auf dem Rheinhauptdeich sollte auch eine Umstellung der Mahdtermine auf eine Doppelmahd im Mai und September erfolgen, um der Art eine Besiedlung der Abschnitte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs zu ermöglichen. Weiterhin sollte auch geprüft werden, die Habitate im Umfeld der Vorkommen durch das gezielte Anpflanzen oder Aussäen von Großem Wiesenknopf zu optimieren.</p>
<p>Gemeine Flussmuschel</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der wenigen individuenarmen Vorkommen im Norden der Hördter Rheinaue im Michelsbach/ Sondernheimer Altrhein, Klingbach und Spiegelbach.</p> <p>Wesentliche Maßnahme hierzu ist die Erhaltung der Gewässergüte und Sohlstruktur mit einem durchströmten Lückensystem im sandigen Substrat.</p> <p>Der Erhaltung der Gewässerdynamik kommt daher eine besondere Bedeutung zu, um ein Verschlammen des Gewässers zu vermeiden.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind die Vermeidung von Sohlräumungen im Michelsbach zur Erhaltung der Gewässersohle und der Vorkommen der Muschelbestände.</p> <p>Durch die Neuanlage von einem durchgängigen Schlutensystem können in der Hördter Rheinaue durchaus neue Lebensräume entstehen, die durch ihre Vernetzung mit dem Michelsbach auch für die Art besiedelbar sind.</p>
<p>Schmale Windelschnecke</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der teilweise individuenreichen Vorkommen der Schmalen Windelschnecke in den Relikten von Stromtalwiesen und Seggenrieden in den Abschnitten Rottenbruch, Böllenkopf, Michelsbach/ Sondernheimer Altrhein, Auwiesen Leimersheim und Rohrlache Neupotz. Weitere Ziele sind die Förderung der Art durch Förderung der lebensraumtypischen Strukturen und Erhaltung der hohen Grundwasserstände in den Druckwasserbereichen mit Vorkommen der Art.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung des Brachecharakters der Flächen mit Seggenbeständen und hoher Streuauflage sowie einer nur partiellen und nicht alljährlichen Pflege durch Mahd. In Wiesenbereichen sollten zur Förderung der Art entsprechend ungemähte Saumstreifen erhalten werden.</p>

	<p>In den besiedelten Feuchtwäldern sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich, wenn die Gesamtstruktur (lichte Wälder mit Seggenbeständen) erhalten bleibt.</p>
Bauchige Windelschnecke	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der teilweise individuenreichen Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke in den Seggenrieden, Schilfröhrichten und Stromtalwiesenrelikten in den Abschnitten Michelsbach/ Sondernheimer Altrhein, Auwiesen Leimersheim und die Förderung der Art durch Förderung der lebensraumtypischen Strukturen mit hohem Anteil an streureichen Brachen und Erhaltung der hohen Grundwasserstände in den Druckwasserbereichen mit Vorkommen der Art.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung des Brachecharakters der Flächen mit Seggenbeständen und hoher Streuauflage und einer nur partiellen und nicht alljährlichen Pflege durch Mahd. In Wiesenbereichen sollten zur Förderung der Art entsprechend ungemähte Saumstreifen erhalten werden.</p> <p>In den besiedelten Feuchtwäldern sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich, wenn die Gesamtstruktur (lichte Wälder mit Seggenbeständen) erhalten bleibt.</p>
Zierliche Tellerschnecke	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der wenigen bekannten von der Art besiedelten Lebensräume und weiterer potenzieller Habitats im Umfeld im Bereich Auwiesen bei Leimersheim und die Förderung der Art durch Erhaltung der natürlichen Verlandungszonen an den Gewässern und Verzicht auf Fischbesatz oder andere Freizeitnutzungen.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung des Lebensraums durch Verhinderung einer Verbuschung der Uferzonen und Verzicht auf jegliche Freizeitnutzungen.</p> <p>Es besteht weiterer Forschungsbedarf zum Vorkommen der Art.</p>
Spanische Flagge	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Vorkommen der Spanischen Flagge im Schutzgebiet. Davon betroffen sind nur Bereiche um den Schanzenbuckel im südlichen Teil der Hördter Rheinaue. Die Art kommt hier in niedriger Dichte vor.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung von reich strukturierten Waldrändern mit entsprechend ausgebildeter Strauchschicht mit ausgedehnten Hochstaudenfluren in benachbarten Schneisen, Wegrändern und Randzonen von Altarmen und Feuchtwiesen.</p>
Skabiosen-Scheckenfalter	<p>Eine Zielsetzung existiert für den Skabiosen-Scheckenfalter nicht.</p> <p>Die Art ist bereits seit vielen Jahren aus dem Schutzgebiet verschwunden. Geeignete Lebensräume in Pfeifengraswiesen mit häufigem Vorkommen des Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) existieren nicht mehr. Es besteht auch kein Potenzial zur Anlage solcher Flächen.</p> <p>Eine Wiederansiedlung der im Gebiet und der gesamten Rheinebene ausgestorbenen Tagfalterart erscheint daher wenig erfolgversprechend, zumal keine geeigneten Spenderpopulationen vorhanden sind.</p>

--	--

Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie	
Hauptvorkommen	
Zwergdommel	<p>Ziel ist die Erhaltung des landesweit bedeutsamen Vorkommens im Schutzgebiet in den Bereichen Neupotzer Altrhein, Wörther Altrhein, Altarm in den Rheinanlagen beim Landeshafen Wörth und Sondernheimer Tongruben.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Wiederherstellung des Vorkommens der Zwergdommel am Michelsbach/ Sondernheimer Altrhein.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung der Art bestehen in der Förderung der lebensraumtypischen Strukturen in den ausgedehnten Röhrichten mit Flachwasserzonen, kleinen Freiwasserflächen und anschließenden Flachufeln sowie entsprechend hohen Wasserständen, die zur flachen Überstauung der Röhrichte in der Brutzeit in den Altrheinen führen. Weiterhin ist es bedeutsam, dem Rückgang der Schilfröhrichte im Wörther Altrhein durch eine Regelung des Mindestwasserstandes im Altrhein durch die Einstellungen am Schöpfwerk Wörth und Einrichtung eines Pufferstreifens gegenüber den landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Gülleaufbringung beim Vorlacherhof entgegen zu wirken.</p> <p>Von wesentlicher Bedeutung bei der Sicherung der Vorkommen ist eine Beruhigung und freie Entwicklung der Röhrichtflächen und Uferzonen durch Reduzierung von Freizeitnutzungen, insbesondere Angelnutzung, in den Kernräumen der Besiedlung am westlichen Wörther und westlichen Neupotzer Altrhein und den besiedelten Gewässern der Sondernheimer Tongruben.</p>
Schwarzmilan	<p>Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen der Art in den Vorkommensbereichen bei Wörth mit Landeshafen Wörth, Hörnel-Altrhein und Wörther Altrhein und bei Leimersheim im Karlkopf, den Auwiesen und der Einzelvorkommen beim Böllenkopf.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Schaffung weiterer potenzieller Brutgebiete in den Weichholzauen als Vernetzungs- und Trittsteinbiotope für die Art. Zielsetzung ist auch die ausreichende Nahrungsversorgung der Art durch Verbesserung der Verfügbarkeit geeigneter Nahrungsflächen im Grünland.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zur Erhaltung der Brutvorkommen ist die Sicherung der Horstbäume in Hybridpappeln, Eichen und Weiden und deren Ausweisung als Habitatbaum oder Habitatbaumgruppe in Anlehnung an das BAT-Konzept. Eine weitere wichtige Maßnahme besteht in der Beruhigung des Umfelds der Horste im Bereich einer Horstschutzzone durch Verzicht auf jagdliche Nutzung während der gesamten Brutzeit und, falls möglich, Besucherlenkung mittels Wegeumleitungen.</p> <p>Bereiche, die besondere Brutdichten aufweisen, sollten als Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept ausgewiesen</p>

	<p>werden. Da es sich bei den Horstbäumen in der Regel um alte Pappeln handelt, sollten in den an Gewässer und Weichholzauen angrenzenden Pappelbeständen mit geeigneter Struktur Habitatbaumgruppen ausgewiesen und dauerhaft erhalten werden.</p>
Eisvogel	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und Sicherung der Eisvogelvorkommen durch eine Förderung der arttypischen Lebensraumstrukturen durch Erhaltung der entsprechenden Auendynamik und im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft in den bewaldeten Uferbereichen der Altarme.</p> <p>Von besonderer Bedeutung sind die Erhaltung über das Wasser ragender Äste und Einzelbäume, das Belassen von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und die Förderung der Entstehung von Steilufeln an den Altarmen der Altaue des Rheins als Ersatz für die fehlenden auendynamischen Prozesse in diesem Bereich.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen sind die Wiederherstellung der Auendynamik in den durchströmten Altrheinarmen und Schluten wie dem Leimersheimer Altrhein, den Schluten und Altarmen zwischen Kahnbusch und Landeshafen Wörth.</p> <p>Weitere Maßnahmen bestehen in der Wiederinstandsetzung bestehender Steilufer an Altarmen und Altrheinen insbesondere am Wörther Altwasser und Scherpfegraben sowie in Teilen der Altarme in der Hördter Rheinaue.</p> <p>Auch die Beruhigung der Brutgebiete, Uferabschnitte, insbesondere der landesweit bedeutsamen am Wörther Altrhein und Scherpfegraben, ist eine wesentliche Grundlage für die Erhaltung der Eisvogel-Brutpopulation.</p>
Grauspecht	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und Vernetzung der bestehenden Brutvorkommen des Grauspechts insbesondere in den Räumen mit Schwerpunkt vorkommen und hoher Brutdichte im Umfeld Wörther Altrhein, Landeshafen, Hörnel, Karlskopf und Auwiesen. Zielhabitate des Grauspechts liegen in den alten Weichholzauenwäldern und alten Hybridpappelbeständen auf Weichholzaueniveau mit hohem Altholz- und Struktureichtum.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der sehr störepfindlichen Spechtart im Schutzgebiet bauen daher auf der Erhaltung und Sicherung der altholzreichen Weichholzauen mit angrenzenden Pappelbeständen auf. Wesentlich ist hierbei die Ausweisung von Habitatbaumgruppen im Umfeld der Brutplätze in Anlehnung an das BAT-Konzept. Weitere Maßnahme ist die Vernetzung vorhandener Habitate über Pappelbestände und neu zu entwickelnde Weichholzauenwälder.</p>
Mittelspecht	<p>Zielsetzung ist der Schutz vorhandener Lebensräume des Mittelspechts durch Erhalt und Förderung von Alteichen in allen besiedelten, eichendominierten Wäldern, insbesondere den Hartholzauenwäldern und den Eichen-Hainbuchenwäldern.</p> <p>Wesentlich ist hierbei die Erhaltung und Sicherung der arttypischen hohen Brutdichten in den Kernräumen der Verbreitung wie der Hördter Rheinaue, dem Karlskopf, dem Kahnbusch, dem Oberscherpfer Wald und Oberwald. Die Art besiedelt Alteichen erst ab einem Bestandsalter von mehr als 80 – 100 Jahren. Die Sicherung und dauerhafte Förderung eines</p>

	<p>hohen Anteils an entsprechend alten Eichenbeständen im Rahmen der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung bildet die Grundlage zum Schutz des landesweit herausragenden Mittelspechtbestandes im Schutzgebiet Hördter Rheinaue. In Teilbereichen kommt auch der Sicherung von Altbaumgruppen aus Hybridpappel eine besondere Bedeutung zum Schutz der Art zu. Die Hybridpappel erfüllt insbesondere im Altstadium eine wichtige Funktion für Spechtarten, sodass die Erhaltung von Hybridpappelaltbaumgruppen auch dem Schutz des Mittelspechts dient.</p> <p>Grundlegende Maßnahmen zur Erhaltung des Mittelspechts sind die Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept. Dabei sollten geeignete Habitatbäume mit Totholzästen im Kronenbereich und Faulstellen sowie alte Solitäreichen ausgewiesen und geschützt werden. Alteichen im dichten Bestand mit in die Kronen wachsenden anderen Baumarten sollten freigestellt werden.</p> <p>Aufgrund der hohen Brutdichte ist ein Schutz von Einzelpaaren wie bei anderen Spechtarten und deren Lebensräumen zur Erhaltung des Mittelspechtvorkommens nicht ausreichend. Ein Brutpaar benötigt 7 – 10 Altbäume (Eiche oder Pappel). Folglich wird ein Mittelwert von 7 – 10 Altbäumen pro Hektar empfohlen. Dauerhaft sollte ein hoher Anteil an entsprechend alten Eichenbeständen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung gefördert werden.</p> <p>Auch die grundlegende Erhöhung des Altholzanteils ist eine wichtige Maßnahme zur Erreichung des Ziels. Wo immer möglich sollten zur langfristigen Sicherung des Eichenanteils Jungpflanzen in Bestandslücken oder auf Freiflächen eingebracht und gefördert werden.</p> <p>Im Schutzgebiet sollten möglichst hohe Anteile von Alteichenbeständen erhalten werden. Um die Funktion der fehlenden mittelalten Eichenbestände zu ersetzen, sollten vorübergehend andere Baumarten, insbesondere Pappel, durch Erhöhung des Altholzanteils für die Art diese Funktion übernehmen.</p>
<p>Purpurreiher</p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und Sicherung der Brutgebiete in den ausgedehnten, störungsfreien Schilffeldern der großen Altrheine, des Wörther und Neupotzer Altrheins und der Weiher der Sondernheimer Tongruben.</p> <p>Von grundlegender Bedeutung ist hierbei der Erhalt der Störungsarmut und der günstigen Wasserstände in den Röhrichten zur Brutzeit. Die Röhrichte müssen, um als Brutplatz nutzbar zu sein, flach überstaut sein, damit die Horste vor Prädatoren wie dem Fuchs oder Wildschwein geschützt sind. Weiteres Ziel ist die Erhaltung ausgedehnter ungestörter Nahrungsflächen an den Flachuferbereichen der Altrheine.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zum Erhalt der beiden Brutgebiete am Wörther Altwasser und Neupotzer Altrhein ist die Erhaltung der hohen Wasserstände mit flacher Überstauung der Schilfröhrichte in den Monaten April bis Juli.</p> <p>Weitere bedeutende Maßnahmen bestehen in der Beruhigung der Altrheinufer und Verlandungsbereiche, der Rücknahme von</p>

	<p>Freizeitnutzungen und dem Rückbau von Angelstegen westlichen Neupotzer Altrhein. Am Wörther Altrhein ist ein starker Rückgang des Röhrichts zu beobachten. Zur Vermeidung weiteren Röhrichtrückgangs in den Brutgebieten sollten am Wörther Altrhein Pufferstreifen auf angrenzenden Ackerflächen ausgewiesen werden, um Nährstoffeinträge aus der Gülledüngung zu vermeiden.</p>
Wasserralle	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der großen Brutpopulationen am Wörther Altrhein und in den Hördter Rheinauen entlang des Michelsbachs. Ziel ist die Erhaltung störungsarmer, flach überstauter Röhrichte am Ufer von Altarmen.</p> <p>Maßnahmen zur Förderung der Art und Erhaltung der Vorkommen bestehen in der Beruhigung der Schilfröhrichte von Störungen aller Art.</p> <p>Besonders bedeutsam ist auch die Erhaltung der zur Brutzeit flachen Überflutung der Röhrichte durch hohe Wasserstände oder Druckwasser.</p> <p>In Röhrichten sollte auch auf die Pflanzung von Bäumen (z. B. Hybridpappel) vollständig verzichtet werden, um den offenen Charakter der Schluten und Altarme und ihrer Röhrichte zu erhalten. An kleineren Gewässern wie Weihern sollte die Angelnutzung zumindest partiell zurückgenommen werden um ruhige Uferbereiche zu schaffen.</p>
Rohrweihe	<p>Ziel ist die Erhaltung der vorhandenen Brutgebiete und Vorkommen der Rohrweihe in störungsarmen ausgedehnten Röhrichten am Wörther Altwasser, Neupotzer Altrhein, den Sondernheimer Tongruben und dem Michelsbach bei den Auwiesen.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen sind die Rücknahme von Freizeitnutzungen zur Schaffung störungsfreier Zonen in entsprechenden Altrheinen und Weihern sowie die Erhaltung der flachen Überstauung der Röhrichte durch ein entsprechendes Wassermanagement in den Altarmen.</p> <p>Die Bepflanzung der Randzonen der Schilfröhrichte am Michelsbach mit hohen Pappelbeständen sollte vermieden werden, um den offenen Charakter der Verlandungszonen zu erhalten.</p>
Schwimmvögel (Gründel- und Tauchenten)	<p>Zielsetzung ist die Wiederherstellung störungsfreier Rast- und Überwinterungshabitate in den Altarmen und Kieseeseen des Schutzgebietes mit besonderen Schwerpunkten in den landesweit bedeutsamen Rastgebieten im Karlskopfsee, dem Wörther Landeshafen und Altrhein sowie den Seen im Altrheinbogen des Neupotzer Altrheins durch Schaffung von Ruhezeiten und der Rücknahme störender Nutzungen insbesondere im Winterhalbjahr zwischen September und April.</p> <p>Eine vordringliche Maßnahme zur Wiederherstellung der Schwimmvogelhabitate ist die Verlagerung von Liegezeiten für Angelnachen innerhalb der Gewässer, insbesondere im Landeshafen Wörth, in Abschnitte ohne Bedeutung für die Schwimmvögel. Weiterhin sollte im Westteil des Wörther</p>

	<p>Altrheins die Nutzung durch Angler auf den Ostteil beschränkt bleiben. Grund hierfür ist die ganzjährige Nutzung oder Bedeutung der Wasserflächen für Wasservogel als Brut- und Rastgebiet.</p>
Nebenvorkommen	
Wespenbussard	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen des Wespenbussards in der Rheinaue. Die Vorkommen in der Hördter Rheinaue stellen eines der wenigen regelmäßigen Brutgebiete der Art in den Rheinauen landesweit dar.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Sicherung der Waldbereiche mit Horstbäumen durch Ausweisung als Biotopbaumgruppe oder Waldrefugium in Anlehnung an das BAT-Konzept sowie erweiterte Horstschutzzonen.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Sicherung störungsfreier Waldbereiche auf Halbinseln wie dem Karlskopf, der Ritterhecke oder alten Waldgebieten wie dem Oberwald und den Waldbereichen im Rotten nördlich der Auwiesen bei Leimersheim.</p> <p>Um die Horstbäume sollten Altbaumgruppen aus der Nutzung genommen und als Habitatbaumgruppen oder Waldrefugien ausgewiesen werden. Die vorhandenen Nester sind v. a. auf alten Pappeln und Kiefern angelegt.</p> <p>Eine weitere Maßnahme ist die Beruhigung der Waldgebiete durch Verzicht auf jagdliche Nutzung während der gesamten Brutzeit im unmittelbaren Umfeld von ca. 300 m um die Horste, denn bei der Bockjagd zu Beginn der Brutzeit ist eine Vergrämung der störungsempfindlichen Art nicht auszuschließen. Falls möglich, sollte auch durch Besucherlenkung mittels Wegeumleitungen das Umfeld der Horste beruhigt werden.</p>
Rotmilan	<p>Die Hördter Rheinaue stellt eines der wenigen Auengebiete am Rhein dar, die noch regelmäßig Einzelbruten des Rotmilans aufweisen. Daher ist das Ziel die Sicherung dieser Brutvorkommen und der genutzten Brutgebiete.</p> <p>Grundlegende Maßnahme zur Erreichung dieses Ziels ist die Erhaltung der Horstbäume und Ausweisung des Umfelds der Brutplätze als Waldrefugium oder Biotopbaumgruppe in Anlehnung an das BAT-Konzept. Das Umfeld der Horste sollte im Bereich einer Horstschutzzone beruhigt werden durch Verzicht auf jagdliche Nutzung während der gesamten Brutzeit und, falls möglich, Besucherlenkung mittels Wegeumleitungen. Eine weitere wichtige Maßnahme besteht in der Etablierung ausreichender Wiesenflächen im weiteren Umfeld der Brutgebiete, z. B. in den Auwiesen bei Leimersheim oder am Neupotzer Altrhein, als Nahrungsreviere des Rotmilans.</p>
Schwarzspecht	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der hohen Brutdichte des Schwarzspechts in den Rheinauenwäldern der Hördter Rheinaue mit den Verbreitungsschwerpunkten gesamte subrezente Rheinaue zwischen Auwiesen und Sonderheimer Altrhein, Kahnbusch und Oberscherpfer Wald, Oberwald und Hörnel.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an geeigneten alten Brutbäumen der Arten Rotbuche, Eiche und Hybridpappel</p>

	<p>innerhalb der Waldflächen.</p> <p>Maßnahmen zum Erreichen des Ziels sind die Erhaltung bekannter Brutbaumgruppen und deren Ausweisung als Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept. Im Umfeld der Brutplätze sollte ein ausreichendes Nahrungsangebot durch die Erhaltung von alt- und totholzreichen Wäldern erhalten werden. Hierzu bietet es sich an, neben Buchen und Eichen auch Hybridpappelbestände bis zur Zerfallsphase zu erhalten.</p>
Blaukehlchen	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen im Schutzgebiet speziell in den Kerngebieten der Verbreitung im Wörther und Neupotzer Altrhein, den Sondernheimer Tongruben und den Auwiesen und dem Bereich am Ufer des Michelsbachs.</p> <p>Stabile Brutvorkommen können nur durch die Vernetzung der einzelnen Brutvorkommen und Stabilisierung der Brutbestände erreicht werden.</p> <p>Grundlage der Sicherung der Bruthabitate ist die Erhaltung der flachen Überstauung der Röhrichte durch ein entsprechendes Wassermanagement in den Altarmen.</p> <p>Weiterhin ist eine Beruhigung der Schilfröhrichte, und Wiesenbrachen in Druckwassersenzen mit Vorkommen der Art notwendig.</p> <p>Hierzu ist eine Rücknahme der jagdlichen Nutzung aus den zentralen Schilfgebieten, z. B. in den Auwiesen, notwendig. Eine Bejagung von Rehwild und Wildschweinen kann auch in der Brutzeit des Blaukehlchens erfolgen, jedoch sollten die Jagdkanzeln aus den Röhrichten in die Randzonen verlagert werden.</p>
Neuntöter	<p>Ziel ist die Erhaltung des Neuntöterbrutbestandes im Schutzgebiet mit Zentren in den Auwiesen und im Eichtal-Brand und Einzelvorkommen bei Neupotz und Wörth.</p> <p>Zur Erhaltung des Brutbestandes sind folgende Maßnahmen notwendig:</p> <p>Förderung der charakteristischen Habitatstrukturen am Rand von Wiesenflächen mit einzelnen Gebüsch oder Heckenpflanzen und insektenreichen Magerwiesen,</p> <p>Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, Umstellung auf extensive Nutzung.</p> <p>Zielbereiche zur Entwicklung dieser Strukturen liegen am Wörther Altwasser, Neupotzer Altrhein und im Eichtal-Brand.</p> <p>Auch die Entwicklung von mehrjährigen Brachen stellt eine geeignete Maßnahme zur Schaffung neuer Brutplätze dar.</p>
Wendehals	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Wendehalsbrutvorkommen im Schutzgebiet zwischen Leimersheim und Sondernheim in den alten höhlenreichen Wäldern am Rheinhauptdeich. Ziel sollte auch eine Vernetzung der Vorkommen mit weiteren Brutbeständen auf der Niederterrasse sein.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der kleinen Population sind die Sicherung der Höhlenbäume durch Ausweisung von</p>

	<p>Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, insbesondere in den besiedelten Eichen-Hainbuchenwäldern und Hartholzauenwäldern, und die Nutzungsextensivierung in den Nahrungshabitaten auf dem Rheinhauptdeich.</p>
Schilfrohrsänger	<p>Ziel ist die Erhaltung der wenigen verbliebenen Brutvorkommen des Schilfrohrsängers in den ausgedehnten Schilfröhrichten am Rand des Wörther Altwassers und Neupotzer Altrheins sowie den Sondernheimer Tongruben.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der Vorkommen bestehen in der Beruhigung der Schilfröhrichte durch Rücknahme oder Verlagerung der Angelnutzung im westlichen Teil des Wörther Altwassers und westlichen Neupotzer Altrhein.</p> <p>Weiterhin ist eine Erhaltung der ausgedehnten Röhrichtflächen und Verhinderung der Verbuschung mit Grauweidengebüsch von essentieller Bedeutung.</p> <p>Zur Erhaltung der Brutvorkommen sollten die besiedelbaren Flächen in den Röhrichten durch die beschriebenen Maßnahmen deutlich vergrößert werden, um hierdurch die Etablierung eines stabilen Brutbestandes zu ermöglichen.</p>
Beutelmeise	<p>Ziel zur Erhaltung der Beutelmeise im Schutzgebiet ist die Wiederherstellung der Brutvorkommen in den Gebieten Wörther Altwasser, Neupotzer Altrhein, Sondernheimer Tongruben und Auwiesen/ Michelsbach in den Übergangszonen zwischen Altrheinufer und Weichholzauenwald bzw. uferbegleitenden alten Silberweidengaleriewäldern.</p> <p>Wesentliche Maßnahme sind die Erhaltung der alten, frei stehenden Baumweiden (Silberweiden) am Rand und innerhalb der Röhrichte der Altrheine und Weiher sowie der Verzicht auf forstliche Schnittmaßnahmen an den bekannten Brutbäumen.</p> <p>Weiterhin sollten punktuell neue Silberweiden an den Ufern der Altrheine gepflanzt werden. Hierbei sind Pflanzgruppen, jedoch keine Baumreihen, einzubringen, um keine Barriereeffekte zu schaffen.</p> <p>Speziell am Neupotzer Altrhein sind nach Fällung mehrerer Brutbäume (Silberweiden an der Altrheinbrücke und an den Kleingärten) Ersatzpflanzungen vorzunehmen.</p>
Drosselrohrsänger	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der landesweit bedeutsamen Brutvorkommen im Wörther Altwasser, Neupotzer Altrhein und den Sondernheimer Tongruben zur Erhaltung der Art in Rheinland-Pfalz. In den Gebieten befinden sich die letzten regelmäßigen Brutvorkommen der Art landesweit.</p> <p>Maßnahmen zur Förderung der Art in diesen Gebieten bestehen in der Erhaltung flach überstauter Schilfröhrichte mit breiten Übergangszonen zwischen Freiwasserfläche und dichtem Röhricht.</p> <p>Maßnahmen sollten zur Förderung dieser Strukturen und zum Erhalt der Röhrichte durch Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung des Nährstoffeintrags durch Gülledüngung am Vorlacherhof am Wörther Altwasser beitragen.</p> <p>Weiterhin sollten störende Freizeitnutzungen wie Angelstege aus</p>

	den Röhrichten zurückgebaut und verlagert werden, um beruhigte Bruthabitate zu schaffen.
Rohrschwirl	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung des letzten Brutvorkommens im Schutzgebiet in den Sondernheimer Tongruben und die Etablierung weiterer Brutansiedlungen in den Altrheinen bei Wörth und Neupotz.</p> <p>Zur Erhaltung der Art sollten Maßnahmen zum Schutz der ausgedehnten Röhrichte, wie Einrichtung von Pufferzonen am Vorlacherhof/ Wörther Altwasser, Zurückdrängung der Weidengebüsche in den Röhrichten am Wörther und Neupotzer Altrhein und in den Sondernheimer Tongruben, realisiert werden. Weiterhin sollte auf eine gleichmäßige Wasserführung in den Schilfröhrichten geachtet werden, damit diese innerhalb der Brutzeit flach überstaut sind</p>
Kormoran	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der größten Brutkolonie des Kormorans in Rheinland-Pfalz im Karlskopf.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der Brutkolonie sind die Erhaltung der besiedelten Horstbäume durch die Forstwirtschaft und Ausweisung des Umfelds der Brutbäume als Waldrefugium in Anlehnung an das BAT-Konzept sowie erweiterte Horstschutz-zonen.</p> <p>Innerhalb der Brutzeit zwischen Februar und August sollten die Wege und Pfade im Umfeld der Kolonie nicht betreten werden. Die Nutzung vorhandener Jagdkanzeln sollte in dieser Zeit auch unterbleiben oder die Standorte der Kanzeln verändert und in angrenzende Waldbereiche verlegt werden.</p> <p>Eine Wiederaufnahme von Rundwegen durch den Karlskopf, wie von den Tourismusverbänden gefordert, sollte unterbunden werden, da der Karlskopf einer der wenigen verbliebenen, störungsarmen Auwaldgebiete in der Hördter Rheinaue ist.</p>
Weißstorch	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung des Weißstorchs in den Rheinauen bei Neupotz, Leimersheim und Sondernheim.</p> <p>Spezielle Maßnahmen zur Sicherung der Vorkommen erscheinen nicht notwendig. Entsprechende Horstbäume oder Kunstnester sind im gesamten Bereich der Hördter Rheinaue vorhanden.</p> <p>Die Nahrungshabitate liegen in den Schluten, Altarmen und v. a. im Grünland und auf Ackerflächen. Durch die Neuanlage von Grünland in den Auwiesen bei Leimersheim und im Neupotzer Altrheinbogen entstehen neue Nahrungshabitate für die Art.</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

LRT 3150 und Kammolch	<p>In der zentralen Hördter Rheinaue sind die Vernetzung vorhandener Schluten des LRTs 3150 (eutrophe Stillgewässer), die Wiederherstellung einer Durchgängigkeit und Flutung im Hochwasserfall vorgesehen. Hierzu ergeben sich gravierende Veränderungen der aktuellen Situation und die Wandlung eines stehenden Kleingewässers in einen größeren mit weiteren Altrheinarmen verbundenen Gewässerverlauf. In einem Teil der Schluten kommt der Kammolch vor. Durch die vorgesehene Herstellung der Durchgängigkeit der einzelnen Schluten käme es im Hochwasserfall zum Eintrag von Fischen und damit Entwertung des Kammolchlebensraumes.</p> <p>Auf Grund der besonderen Bedeutung der Gewässer für die Sicherung des Kammolchvorkommens und des schlechten Erhaltungszustandes der Art im Schutzgebiet sollten einzelne Gewässer nicht an das Schlutensystem angebunden, sondern als eigenständige Altarme mit Schwerpunktentwicklung Lebensraum für den Kammolch erhalten werden. Die Vorkommen des Kammolches sind hier prioritär einzustufen.</p>
LRT 6410 und Neuntöter	<p>In den Auwiesen befindet sich die einzige Fläche des LRTs 6410 (Pfeifengraswiesen), die aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und Ausbildung von herausragender Bedeutung im Schutzgebiet und darüber hinaus ist. Es handelt sich um die letzten Reste der ehemals weit verbreiteten Stromtalwiesen im Schutzgebiet.</p> <p>Im gleichen Wiesengebiet befindet sich das Hauptvorkommen des Neuntöters im Schutzgebiet.</p> <p>Lösung ist die Erhaltung des LRTs 6410 auf der gesamten von Stromtalwiesenarten gekennzeichneten Wiesenfläche und entsprechend extensiver Pflege mit später Mahd ab September unter Erhaltung einzelner Gebüsche an angrenzenden Grabenrändern als Lebensraum des Neuntöters.</p> <p>Die Art profitiert von einer späten Mahd und der Aushagerung der Fläche und dem dadurch erhöhten Insektenangebot.</p>
Schmale Windelschnecke und LRT 6410	<p>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. Eine Verbesserung des Erhaltungszustands der Windelschnecke und des LRTs 6410 lassen sich bei räumlicher Entzerrung von zu mähenden und als mehrjährige Brache zu entwickelnden Bereiche auf der gleichen Fläche entwickeln.</p>

Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie**Zielkonflikte (zwischen Anhang II-Arten, Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten)****Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf**

Steinbeißer und die Vogelarten Drosselrohrsänger und Blaukehlchen	Am Michelsbach in der Hördter Rheinaue existiert eine Reihe von Artvorkommen von Vogelarten der Altrheine neben Vorkommen von Fischarten. Während die Fischarten auf eine stärkere Durchströmung der Altarme durch verbesserte Anbindung an das Flutungsregime angewiesen sind, ist für die Vogelarten der Röhrichte die Entwicklung störungsarmer Röhrichte mit angrenzendem Flachwasserbereich die essentielle Erhaltungsmaßnahme. Aufgrund der geringen Restverbreitung der Vogelarten der Altrheine, der wenigen geeigneten Flächen mit Vorkommen der Artengruppe und der besonderen Bedeutung der Vorkommen in landesweiter Sicht sind die Maßnahmen zur Förderung der Vogelarten hier prioritär. Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung des Schlammpeitzgers lassen sich an weiteren Altrheinen ohne Eignung für die Röhrichtbrüter umsetzen.
Blaukehlchen, Großer Feuerfalter	Die Auwiesen bei Leimersheim stellen aktuell den Verbreitungsschwerpunkt des Großen Feuerfalters und des Blaukehlchens im Schutzgebiet dar. Für beide Arten sollten Biotop verbessernde und Erhaltungsmaßnahmen umgesetzt werden. Aufgrund der unterschiedlichen Ansprüche lassen sich die Maßnahmen für das Blaukehlchen an Grabenrändern und am Rand von Stromtalwiesen durch Belassen von Röhrichtern und Altgrasstreifen realisieren, während der Feuerfalter von der Wiederaufnahme der Wiesenmahd und das Belassen von Saumstreifen oder eine extensive Beweidung ohne Nachmahd profitiert.

3 Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung

3.1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)

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.

<p style="text-align: center;">3.2 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)</p> <p>Abgrenzung von <u>kleineren</u> 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.</p>	<p>Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:</p> <p>Kleinräumig, herausragende, besonders wichtige sowie besonders bedeutende Flächen (besonderer Sicherungsbedarf).</p> <p>Was ist mit herausragenden, besonders wichtigen sowie besonders bedeutenden Flächen gemeint?</p> <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Lebensraumtypen (LRT):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Handlungsbedarf:</p> <p>Ist hier „immer“ vorhanden. Handlungsbedarf kann auch nur Beobachtung bedeuten.</p>
<p style="text-align: center;">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>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>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>	

<h4>4 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet</h4>
<p>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.</p>
<p>Da sich Ziele und Maßnahmen im Gesamtgebiet je nach Lebensraumtyp oder Art auf unterschiedliche, voneinander abgrenzbare Bereiche (siehe Kapitel 5 und 6) beziehen, wurden für das Gesamtgebiet keine eigenen Ziele und Maßnahmen formuliert.</p>

5 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland

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.

**Zwergdommel,
Drosselrohrsänger,
Blaukehlchen**

Z001

Maßnahmen: 16.0, 17.2, 13.17

Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung

Ziel: Entwicklung eines störungsarmen bis störungsfreien Schutzgebietes in den Sondernheimer Tongruben für röhrichtbrütende Arten insbesondere Blaukehlchen, Zwergdommel, und Drosselrohrsänger

Abgrenzung umfasst das Gesamtgebiet der Sondernheimer Tongruben.

Maßnahmenvorschläge:

- Beruhigung des Gebietes durch Landerwerb und Sicherung der Störungsarmut insbesondere an den Gewässern,
- Rückbau von Pfaden und Wegen mit Erschließungsfunktion,
- Öffentlichkeitsarbeit zur Information an einem Aussichtspunkt am Deich.

**Zwergdommel,
Drosselrohrsänger,
Purpurreiher, Eisvogel**

Z003, Z004

Maßnahmen: 9.0, 17.2, 11.0

Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung

Ziel: Wiederherstellung störungsfreier Bruthabitate von Zwergdommel, Drosselrohrsänger und Purpurreiher sowie Eisvogel

Abgrenzung folgt den von den Arten besiedelbaren Lebensräumen in den Weihern der Sondernheimer Tongruben.

Maßnahmenvorschläge:

- Begrenzung der Freizeitnutzungen an den Gewässern mit Besiedlungspotenzial für die stör anfälligen Arten,
- Schutz der Gewässer und Verlandungszonen durch Sichtschutzpflanzungen von Hecken zum Rheinhauptdeich,
- Gehölzrückschnitt in den Uferzonen der Weiher im Südwesten mit zu starker Ausbreitung von Gebüschgruppen insbesondere Grauweiden,
- Verlagerung der Angelnutzung,
- Beruhigung im Sommerhalbjahr zwischen März und Oktober.

<p>Blaukehlchen, Wasserralle</p>	<p>Z005, Z006 Maßnahmen: 9.0, 17.2, 12.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Bruthabitats der Arten Blaukehlchen und Wasserralle in den ausgedehnten Schilffeldern der Weiher im nördlichen und westlichen Teil der Sondernheimer Tongruben</p> <p>Abgrenzung folgt den Schilfgebieten und Verlandungszonen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer für die Arten günstigen Biotopstruktur durch Auflichtung dichter Weidengebüschkorridore mit Trennwirkung innerhalb der Schilffelder, • Beruhigung der Schilfgebiete durch Verlagerung jagdlicher Einrichtungen aus den Röhrichten in dessen Randzonen, • Beruhigung der Flächen durch Rückbau von Wegen und Pfaden im Uferbereich.
<p>Blaukehlchen</p>	<p>Z007 Maßnahmen: 3.0, 17.2, 3.8 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Blaukehlchenlebensraums in Wiesenbrachen und Landröhrichten im Nordosten der Sondernheimer Tongruben</p> <p>Abgrenzung umfasst die potenziellen Habitate für die Art in den Brachen des Schutzgebietes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung einer Mindestnutzung auf höher gelegenen Standorten mit Mulchen im Abstand von 2-3 Jahren in Goldrutenbrachen und sonstigen trockenen Hochstaudenfluren, • Verzicht auf Nutzungen in den Röhrichtflächen und Landröhrichten, • Zurückdrängung der Verbuschung in dichten Heckenzügen und Weidengebüschen mit Belassen einzelner Weidengebüsche angrenzend an Röhrichte, • Beruhigung der Entwicklungsflächen durch Rücknahme von Wegen und Pfaden, sofern diese nicht zur Unterhaltung der Flächen notwendig sind.
<p>Blaukehlchen</p>	<p>Z008 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 9.8 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung der Lebensraumsituation des Blaukehlchens und Anlage von Pufferzonen</p> <p>Abgrenzung umfasst den teilweise noch ackerbaulich genutzten Bereich.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Ackerflächen in Grünland insbesondere im Umfeld der Gewässer auch als Pufferzonen gegen Nährstoffeintrag und Beunruhigung, • Anlage von flachen Weihern mit Verlandungszonen als Bruthabitat des Blaukehlchens in der Feldflur.
Schwimmvögel	<p>Z012 Maßnahmen: 9.4, 16.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines bedeutsamen Rastgebietes für Schwimmvögel, insbesondere Tauchenten, im Sonderheimer Ölhafen</p> <p>Abgrenzung der gesamten Wasserfläche des ausgekiesten Altrheins</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung weiterer Flachwasser und -uferzonen in störungsarmer Lage, • Erhaltung der bestehenden kiesigen Flachwasserbereiche mit Muschelbänken als Nahrungsgrundlage der Tauchenten, • Beruhigung der Freiwasserfläche des Sees und der Uferzonen im Winterhalbjahr von Oktober bis März zur Rastzeit der Vogelarten durch Beschränkung des Bootsverkehrs und des Einsatzes von Wasserfahrzeugen auf das Sommerhalbjahr.
LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Steinbeißer, Bitterling, Eisvogel	<p>Z020, Z021, Z022 Maßnahmen: 9.4, 9.5 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines naturnahen durchströmten Altrheinarms und angegliederter Schluten in der Aue nördlich Böllenkopf mit einem Wechsel naturnaher Steil- und Flachufer</p> <p>Abgrenzung folgt dem Gewässerlauf der Schluten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Verbesserung der Durchströmung bei Rheinhochwasser durch Beseitigung von Barriereeffekten im Bereich des querenden Wirtschaftsweges (Einbau größerer Durchlass), • Erhaltung der Steil- und Flachuferzonen durch Erhaltung der Durchströmung und Auendynamik als Lebensraum des Eisvogels, • Erhaltung kiesiger Flachwasserzonen mit Vorkommen von Großmuscheln als Grundlage des Vorkommens des Bitterlings und als Lebensraum des Steinbeißers.
LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammolch, Bitterling	<p>Z023 Maßnahmen: 2.0, 9.9, 10.5, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p>

	<p>Ziel: Erhaltung des arten- und strukturreichen Böllenkopfaltrheins mit ausgedehnten Flachuferzonen und Verlandungsbereichen, insbesondere Seggen- und Schilfbeständen</p> <p>Abgrenzung folgt dem Gewässer und umfasst noch den südlichen angrenzenden Pappelbestand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung des südlich angrenzenden Hybridpappelbestandes zur Förderung des Schilfröhrichts am Ufer des Altrheins und zur Förderung der Amphibienfauna, insbesondere Kammmolch und weitere Arten wie Laubfrosch, durch verstärkte Besonnung, • freie Entwicklung des Altrheins mit seinen ausgedehnten Wasserpflanzen und Verlandungsgesellschaften, • Erhaltung der alten Kopfweiden am Rand des Böllenkopfaltrheins am Deich, • Beibehaltung der aktuellen Flutungsprozesse und Überflutungshäufigkeit, keine Anbindung an weitere Schlutensysteme, um einen übermäßigen Fischeintrag und damit eine Schädigung der Amphibienvorkommen zu vermeiden.
<p>LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, LRT 6210 Trockenrasen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z030 Maßnahmen: 3.2, 3.7, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung artenreicher, magerer Flachland-Mähwiesen im Mosaik mit Halbtrockenrasen auf dem Rheinhauptdeich als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</p> <p>Abgrenzung des Rheinhauptdeichs zwischen Schöpfwerk Sondernheim und Südrand Karlkopf</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des artenreichen Magergrünlands und Halbtrockenrasen durch Anpassung der Nutzungsweise und Aushagerung von Teilflächen zur Vergrößerung der Halbtrockenrasenteilflächen beim Böllenkopf auf der gesamten Fläche, • Anpassung des Mahdregimes auf wechselfeuchten Standorten an die Ansprüche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch zweifache Mahd im Mai und September oder alternativ nur einfache Herbstmahd ab Mitte September auf etwa 1/3 der Fläche.
<p>LRT 3260 Fließgewässer, Steinbeißer, Flussneunauge, Meerneunauge, Eisvogel</p>	<p>Z031 Maßnahmen: 9.4, 9.5, 9.0, 9.9, 10.5 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines strukturreichen, durchströmten Altrheinarms im Leimersheimer Altrhein als Lebensraum des Steinbeißers, der Neunaugen und des Eisvogels</p> <p>Abgrenzung folgt dem Verlauf des Leimersheimer Altrheins.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zulassen der natürlichen Gewässerentwicklung mit Ausbildung von Steil- und Flachufern, Kiesinseln und damit der Lebensräume des Eisvogels und der Arten Steinbeißer, Fluss- und Meerneunauge, • Beseitigen der Brücke über den Leimersheimer Altrhein im Nordwesten des Karlskopfes , Belassen des westlichen Fundaments der Brücke als Ausblick auf den Altrhein und Beobachtungsstation, • Erhaltung der Durchgängigkeit und Durchströmung des Altrheins durch das Einlassbauwerk im Süden mit ganzjähriger Wasserzufuhr aus dem Rhein, • Schaffung ausgedehnter Ruhezonen im Altrhein für den Eisvogel und überwinterte und rastende Gründelenten, insbesondere die Krickente, durch Prozessschutz, insbesondere auch am Einlassbauwerk im Süden.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer</p>	<p>Z032, Z033 Maßnahmen: 9.5, 9.9 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Schluten und Altarmreste im Karlskopf durch Sicherung der naturnahen Flutungsverhältnisse</p> <p>Abgrenzung der kartierten LRT 3150-Flächen</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der aktuellen Flutungssituation, keine Veränderung am Wasserzufluss bei Hochwasser durch Wegebau oder andere Maßnahmen, • freie Entwicklung der Schluten, keine weiteren Eingriffe.
<p>Schwimmvögel, Eisvogel</p>	<p>Z034 Maßnahmen: 9.4, 17.2, 9.9 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des landesweit bedeutenden Brut- und Rastgebiets „Kiessee im Karlskopf“ für Schwimmvögel und die landesweit größte Kolonie des Kormorans</p> <p>Abgrenzung folgt der Grenze des Sees.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der ausgedehnten Flachwasserzonen mit Muschelbänken als Grundlage der Rastfunktion des Gebietes für Tauchenten, • ganzjährig flächenhafte Beruhigung des Sees und seiner Uferzonen zur Erhaltung und Sicherung der Brutkolonien des Kormorans und der Brutplätze des Eisvogels sowie im Winter der Artbestände der Schwimmvögel, • Ausweisung des Kiessees als Prozessschutzfläche ohne weitere Maßnahmen.

<p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z042 Maßnahmen: 3.2, 3.7, 3.8, 17.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung der Stromtalwiesen des Typs Pfeifengraswiesen LRT 6410 in einem günstigen Erhaltungszustand mit den landesweit bedeutenden Beständen von Sibirischer Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) auch als Lebensraum vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich am vorhandenen Bestand der LRT-Flächen und bezieht dazwischen liegende potenzielle Vernetzungsachsen mit ein.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederaufnahme der lebensraumtypischen Bewirtschaftung in Form später einmaliger Mahd im Oktober mit Abtransport des Mahdguts zur Wiederherstellung des ehemaligen Vorkommens des Lungenenzians, • zweifache Pflegemahd in Bereichen mit Störzeigern insbesondere Landreitgras, • Zurückdrängung der Verbuschung und Rücknahme größerer vorwaldartiger Gehölze in Randzonen, • Minimierung eines Eintrags von Nährstoffen durch Gülledüngung in den angrenzenden Grünlandflächen, da die Düngung zur Schädigung des LRTs 6410 und der Pflanzenvorkommen, insbesondere <i>Iris sibirica</i>, führt.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch</p>	<p>Z043, Z044 Maßnahmen: 9.8, 3.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung von Lebensräumen des Kammmolches in den zentralen Bereichen der Auwiesen</p> <p>Die Abgrenzung folgt den Vernetzungsachsen zwischen bestehenden Gewässern in den zentralen Auwiesen nördlich Leimersheim.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von 3 neuen Flachgewässern (150 – 500 qm) mit ausgedehnten Verlandungs- und Flachwasserbereichen zur Ausbildung von Wasserpflanzenvegetation und Röhrichten innerhalb von Grünlandflächen und Brachen, • Optimierung der Biotopstruktur durch Mahd der umliegenden Brachefflächen ein- oder mehrmal pro Jahr mit Abtransport des Mahdgutes.
<p>Schlammpeitzger</p>	<p>Z045 Maßnahmen: 9.2, 9.4, 17.5 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p>

	<p>Ziel: Erhaltung des Schlammpeitzgervorkommens in den Gräben der zentralen Auwiesen</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Verlauf des Grabens.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf die Grabenräumung mittels Bagger und den Komplettaushub des vorhandenen Schlammes im Winterhalbjahr, da diese Methode zur massiven Schädigung des Bestands und Tötung der Tiere im Winter führt, • Beschränkung der Grabenräumung auf Mulchen der begleitenden Röhrichtvegetation mit einem Traktor mit Ausleger auf Abschnitten des Gewässers im Turnus von 2-3 Jahren im Herbst.
<p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen, LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z046, Z047, Z049 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 3.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Mosaiks aus Stromtalwiesen des LRTs 6410 und der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).</p> <p>Die Abgrenzung folgt den vorhandenen Reliktorkommen der Stromtalwiesen in den nördlichen und westlichen Auwiesen, 2 Teilflächen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Grünland aus Acker kleinflächig zur Flächenarrondierung und Ausbildung von Pufferflächen auf etwa 15 % der Flächen, • Aushagerung des aufgedüngten Grünlands durch zweifache Mahd ohne Düngung und Nachsaat über 3-5 Jahre, • danach Umstellung auf einmalige Herbstmahd ab August mit Abtransport des Mahdgutes, • Einstellung der Gülledüngung in Kombination mit Silagenutzung im gesamten Zielraum Z047 zur Vermeidung des Nährstoffeintrags in die angrenzende Fläche Z042 und um die Wiederherstellung der LRT in diesem Zielraum zu ermöglichen. Zur Sicherstellung einer Extensivierung und Einstellung jeglicher Düngung wird ein Flächentausch unter den Landnutzern empfohlen.
<p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen, LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, Blaukehlchen, Neuntöter, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Großer Feuerfalter</p>	<p>Z048 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 3.7, 10.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung des Erhaltungszustands der Stromtalwiesen und der dort vorkommenden Fauna, insbesondere der Arten Blaukehlchen, Neuntöter, Schmale und Bauchige Windelschnecke und Großer Feuerfalter</p> <p>Die Abgrenzung folgt den zentralen Druckwassersenkungen in den Auwiesen.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland im Nord- und Mittelteil auf ca. ¼ der Fläche, • Anlage von Stromtalwiesen und mageren Flachland-Mähwiesen durch Einsaat entsprechenden Regelsaatgutes und Aushagerungsmahd über 3 Jahre, danach Umstellung auf späte Herbstmahd ab August auf etwa ¾ der Flächen, • Wiederaufnahme der Bewirtschaftung in Brachen unter Belassen von Saumstreifen aus Schilfröhricht und Hochstauden auf ca. 10 % der Fläche sowie unter Erhaltung der Situation der Druckwassersenzen zur Förderung der Vogelarten und der Schneckenarten, • Abwicklung der Maßnahmen im Zuge der Ökokontoflächenregelung über die UNB des Landkreises Germersheim.
<p>Zwergdommel, Drosselrohrsänger, Wasserralle, Blaukehlchen, Schwarzmilan, Schmale und Bauchige Windelschnecke</p>	<p>Z051 Maßnahmen: 9.9, 11.0, 12.1, 13.10, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der naturnahen Auenbereiche an den Ufern des Michelsbachs im Westteil der Auwiesen und Horst als Lebensraum der Zielarten Zwergdommel, Drosselrohrsänger, Wasserralle, Blaukehlchen und Schwarzmilan sowie der Windelschnecken</p> <p>Die Abgrenzung folgt den ausgedehnten Verlandungsbereichen am Michelsbach.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung der Uferzonen am Michelsbach als Prozessschutzfläche ohne weitere Eingriffe, Rückbau von Wegen und Pfaden, • Rücknahme der Freizeitnutzungen wie Kanufahren und Angeln in diesem Abschnitt des Michelsbachs sowie der Jagd am Ufer des Michelsbachs zur Brutzeit zwischen April und September, • Ausweisung der Altbaumbestände im Zielraum als Biotopbaumgruppen oder Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept zum Schutz der Horstbäume des Schwarzmilans.
<p>3260 Fließgewässer, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Gemeine Flussmuschel, Eisvogel</p>	<p>Z052 Maßnahmen: 9.2, 9.4, 9.9 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung struktur- und artenreicher Gewässer- und Verlandungsbereiche mit Steil- und Flachufern am Michelsbach, Sondernheimer Altrhein Südteil südlich Hördt als Lebensraum der Arten Schlammpeitzger, Steinbeißer, Bitterling, Gemeine Flussmuschel und Eisvogel</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Michelsbach, Sondernheimer Altrhein von den Auwiesen nach Norden bis zur Ortslage Hördt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung vielfältiger Sohlstrukturen im Michelsbach mit einem kleinräumigen Wechsel aus Sandbänken, wasserpflanzenreichen Flachufern als Grundlage der Vorkommen von Gemeinen Flussmuschel, Steinbeißer, Bitterling und Schlammpeitzger, • Erhaltung strukturreicher Steiluferzonen mit Brutplätzen für den Eisvogel, • Ausweisung der Ufer des Michelsbachs als Prozessschutzzone ohne weitere Eingriffe, • Verzicht auf Sohlräumungen im Michelsbach zur Erhaltung der artenreichen Gewässerfauna.
Kammolch, Schmale und Bauchige Windelschnecke	<p>Z053, Z054, Z055, Z056 Maßnahmen: 10.6, 9.4, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der periodisch wasserführenden Schluten als Lebensraum von Kammolch, Schmalen -und Bauchiger Windelschnecke im Bereich Rotten Südteil Hördter Rheinaue</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die kartierten Lebensräume des Kammolches.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Druckwassersituation insbesondere bei Ausbaumaßnahmen am Rheinhauptdeich, • Erhaltung der Flachgewässer und Tümpel und der daran anschließenden Verlandungszonen, Röhrichte und Seggenriede als Sommerlebensraum des Kammolches und weiterer Amphibienarten, insbesondere des Moorfroschs, und als Habitat der beiden Windelschneckenarten, • punktuelle Auflichtung der Uferbereiche des Gewässers durch Entnahme einzelner Gebüsche und dichter Strauchschicht.
LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Eisvogel	<p>Z058, Z059 Maßnahmen: 9.0, 9.5, 9.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines durchgängigen Schlutensystems über Drosseln am Rheinhauptdeich. Anschluss an die Auendynamik über die an das Rheinwasser angebundenen Altarme mit Verbindung zum Sondernheimer Altrhein/ Michelsbach im Westen</p> <p>Die Abgrenzung folgt den vorhandenen Schluten und bei den Anschlussstellen den Rinnen und Senken.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss der vorhandenen Schluten und Altarme im mittleren Teil der Hördter Rheinaue an die Auendynamik im Sinne einer ökologischen Flutung über eine Drossel am Rheinhauptdeich, • Auendynamische Entwicklung der Gewässerstruktur durch die Anbindung an Rheinwasser und eine freie Dynamik.

<p>Eisvogel</p>	<p>Z062 Maßnahmen: 0.0, 9.9 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Eisvogelvorkommens durch Zulassen freier Entwicklung</p> <p>Die Abgrenzung bezieht das Gewässer im Nordosten der Hördter Rheinaue mit ein.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Gewässers in seiner aktuellen Form und Ausweisung als Prozessschutzfläche ohne weitere Maßnahmen im Gewässer und in seinen Uferzonen durch ganzjährige Beruhigung der Ufer.
<p>Blaukehlchen, Wasserralle, Schmale Windelschnecke, (Grauspecht)</p>	<p>Z066 Maßnahmen: 9.4, 9.9, 10.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraumes des Blaukehlchens, der Wasserralle und der Schmalen Windelschnecke</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an der Schlute und dem Röhrich- und Baumbestand in den Uferbereichen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der dichten Schilfbestände am Rand der Schlute im Zielraum zur Sicherung der Bruthabitate der Wasserralle, Verzicht auf das Mulchen von Wildschneisen am Gewässerufer zur Brutzeit zur Vermeidung der Zerstörung von Bruthabitaten der Art, • Beibehaltung einer natürlichen Gewässerentwicklung, naturnaher Verlandungszonen mit Schilfröhrichten und Seggenrieden und Einzelbäumen als Bruthabitat für Blaukehlchen und mit einer dicken Streuschicht in den Seggenrieden und Schilfröhrichten als Lebensraum der Schmalen Windelschnecke, • Förderung der Ausbildung von Druckwasserbereichen auch in angrenzenden Ackerflächen auch zur Förderung der Schmalen Windelschnecke in ihrem Lebensraum und zur Förderung von Aueamphibien wie Laubfrosch und Knoblauchkröte, • Rücknahme von sich potenziell einstellender Weidenverbuschung in den Röhrichten, insbesondere durch Grauweiden, zur Förderung der Habitate der Schmalen Windelschnecke, • Erhaltung der ungenutzten Weiden und Pappelbestände (Esenbestände) am Nordrand und Nordostrand der Schlute als Bruthabitate des Grauspechts durch Verzicht auf forstliche Nutzung.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Kammmolch</p>	<p>Z068 Maßnahmen: 9.9, 10.6, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p>

	<p>Ziel: Erhaltung des Kammmolchvorkommens in der Schlute/ Altarmrest im Nordosten des Schanzenbuckel</p> <p>Die Abgrenzung folgt der Schlute und dem umgebenden Baumbestand</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung einer Prozessschutzfläche im Bereich der Schlute • Erhaltung der Druckwasserverhältnisse zur Sicherstellung einer geeigneten Wasserführung im Altrhein • Keine Öffnung zur Durchströmung, da es hierdurch zum Eintrag von Fischen kommen kann und das Gewässer die Laichplatzqualität verlieren würde • Schutzmaßnahmen zur Förderung des Kammmolches durch Belassen von Totholzhaufen im Umfeld des Gewässers
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer</p>	<p>Z069 Maßnahmen: 9.0, 9.5, 9.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines zusammenhängenden Schlutensystems nördlich des Schanzenbuckels zwischen Rheinhauptdeich und Michelsbach im Bereich alter Flutmulden unter Erhaltung des alten Baumbestands</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem bestehenden Altrheinrest und der vorhandenen Flutmulde.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung einer Durchflutung der Flächen durch Anbindung des Altrheinarms am Rheinhauptdeich an das Flutungsregime des Rheins und im Westen, • Anschluss des Schlutensystems an den Michelsbach/ Sondernheimer Altrhein nordwestlich des Schanzenbuckels.
<p>LRT 3260 Fließgewässer, LRT 91E0* Weichholzaunenwälder, Wasserralle, Rohrweihe, Schmale und Bauchige Windelschnecke, Grauspecht</p>	<p>Z073 Maßnahmen: 9.9, 17.2, 9.4, 16.0, 13.10 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des nördlichen Abschnitts des Michelsbachs westlich Hundspfad mit seinen ausgedehnten Schilfröhrichten und Verlandungszonen und eingestreuten Weichholzaunenwäldern als Lebensraum für Grauspecht, Wasserralle, Rohrweihe und Windelschnecken</p> <p>Die Abgrenzung folgt der Grenze der Verlandungszonen zum Wald</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung der Röhrichte und Verlandungszonen und der Weichholzaunenwälder als Prozessschutzfläche und Beruhigung der Gewässerufer und des Gewässers selbst, • Erhaltung der ausgedehnten Röhrichte und Seggenriede als

	<p>Lebensraum der zwei Windelschneckenarten und Brutplatz von Rohrweihe und Wasserralle,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Altbaumbestände der Uferzonen und Weichholzaunen durch Nutzungsverzicht bzw. Ausweisung von Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept zur Erhaltung des Grauspechts.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Schwimmvögel, Gemeine Flussmuschel, Steinbeißer, Eisvogel</p>	<p>Z074 Maßnahmen: 9.4, 9.9, 16.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des nördlichen, breiteren Abschnitts des Sondernheimer Altrheins und angrenzenden Kiessees mit ihren ausgedehnten Flachuferzonen und Wasserpflanzenbeständen, Röhrichten und Inseln als Lebensraum von Steinbeißer, Gemeiner Flussmuschel, Eisvogel und als Rastgebiet für Gründelenten im Herbst und Winter</p> <p>Die Abgrenzung umfasst das gesamte Gewässer westlich des Schöpferwerks Sondernheim.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der naturnahen Uferzonen mit makrophytenreichen Flachwasserzonen, Seggenrieden und Röhrichten, • Schaffung von Ruheazonen an den Ufern zum Schutz störungsempfindlicher Wasservögel zur Brut- und Rastzeit insbesondere am Nordrand des Altrheins, • Besucherlenkung zur Beruhigung der Uferzonen und Freiwasserflächen, • Rücknahme der Freizeitnutzungen von den Freiwasserflächen insbesondere des Kanusports.
<p>Groppe, Steinbeißer, Gemeine Flussmuschel</p>	<p>Z076, Z077 Maßnahmen: 9.1, 9.5 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraumes von Gemeiner Flussmuschel, Steinbeißer und Groppe im Unterlauf des Spiegelbachs und am Altgraben</p> <p>Die Abgrenzung folgt den beiden Gewässerläufen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Wasserqualität im Spiegelbach und der Durchgängigkeit der beiden Gewässer, Freihaltung von Verbauungen, • Erhaltung der Sohlstruktur, Verzicht auf Grundräumungen insbesondere zum Schutz der Flussmuschel.
<p>Kammolch</p>	<p>Z078 Maßnahmen: 9.8, 9.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p>

	<p>Ziel: Wiederherstellung des Lebensraumes des Kammmolches</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die Bereiche mit Nachweis der Art.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage bis zu 5 sonniger Flachgewässer (150 – 500 qm) in Grünland und Gebüsch südlich Hofgut Eichtal-Brand, • Offenhaltung der Uferzonen von Gehölzsukzession durch regelmäßige Pflege.
<p>LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, Neuntöter, Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z079, Z080 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 3.5, 17.2, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im Eichtal Brand zur Herstellung einer durchgehenden Grünlandfläche aus LRT 6510 und Nasswiesen. Anlage von alternierend genutzten Saumstreifen für den Großen Feuerfalter und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p> <p>Die Abgrenzung umfasst das gesamte Offenland im Eichtal-Brand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung der Ackerflächen in Wiesen auf etwa $\frac{3}{4}$ der verbliebenen Ackerfläche, • Einsaat und Aushagerung der neu gestalteten Grünlandflächen und im Anschluss Umstellung auf Mähweidenutzung mit Erhalt von Saumstreifen von 3 m Breite und entsprechender Länge im Abstand von 200 – 500 m zur Förderung des Großen Feuerfalters und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, • Entwicklung weiterer Bruthabitate des Neuntötters innerhalb der Grünlandflächen durch Erhalt und Neuanlage von Gebüsch.
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer, Eisvogel</p>	<p>Z083 Maßnahmen: 9.4, 17.2, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung naturnaher Ufer- und Verlandungszonen der Angelteiche in den ehemaligen Tongruben im nördlichen Teil der Hördter Rheinaue zur Schaffung neuer Lebensräume des Eisvogels und seltener Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie der Zierlichen Moosjungfer</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die ehemaligen Tongrubengewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Uferstruktur durch Anlage von Flach- und Steiluferbereichen als Habitat des Eisvogels, • Verbesserung der Flachuferbereiche mit Makrophytenvegetation als Lebensraum der zierlichen Moosjungfer.

<p>LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z084 Maßnahmen: 3.7, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auf dem Rheinhauptdeich südlich Leimersheim als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Rheinhauptdeich, LRT-Bestand.</p> <p>Maßnahmvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Nutzung auf Teilflächen mit Vorkommen der Raupenfutterpflanzen Großer Wiesenknopf zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf etwa 1/3 der Fläche, • großflächig zweifache Mahd im Mai und Mitte September zur Förderung des Artenreichtums und der Lebensräume des Bläulings.
<p>Limikolen, Schwimmvögel</p>	<p>Z097, Z098 Maßnahmen: 9.4, 17.2, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung des Rastgebietes für Limikolen und Gründelenten in den Flachwasserzonen des nördlichen Landeshafens Wörth.</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Bestand und weiteren Potenzialflächen im unmittelbaren Umfeld. Die Anlage von Flachwasserzonen und Schlammufeln sollte möglichst großflächig in den dargestellten Zielräumen erfolgen.</p> <p>Maßnahmvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufspülen weiterer Schlamm- und Sandufer im Anschluss an die bestehenden bereits von den Arten genutzten Uferzonen, • ganzjährige Beruhigung der Flachuferzonen durch Rückbau von Wegen und Pfaden im Uferbereich und Anbringen von Informationstafeln und Ausweisung offizieller Stell- und Lagerplätze für die Naherholung am Rheinufer, • Verlagerung der Angelnachenliegezone vom Nordufer an andere Abschnitte des Landeshafens, • Ausweisung der Flachuferzonen zuzüglich eines Pufferstreifens von 100 m im Umfeld als Bereich mit Ankerverbot für Sportboote bzw. Freizeitboote aller Art.
<p>Schwimmvögel</p>	<p>Z099 Maßnahmen: 9.4, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung von Rastgebieten für Tauchenten im Landeshafen Wörth</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die gesamte von den Wasservögeln genutzte Freiwasserzone des Landeshafens. Die Anlage von</p>

	<p>Flachwasserzonen sollte möglichst großflächig in dem dargestellten Zielraum erfolgen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage weiterer Flachwasserzonen mit Muschelbänken als Rastgebiet für Tauchenten und Taucher an den Inseln und am Ostufer bei der Ritterhecke, • Schaffung von Ruhezeiten und Rastgebieten für Schwimmvögel im Winterhalbjahr zwischen September und April im Bereich der Inseln und der Flachwasserbereiche mit Ankerverbot für Sportboote.
Eisvogel	<p>Z105 Maßnahmen: 9.4, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraumes des Eisvogels</p> <p>Die Abgrenzung orientiert sich an den beiden Kiesseen östlich Ortslage Wörth.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Ausbildung von Steilufern als Bruthabitat für den Eisvogel an 3 Uferabschnitten mit 5 – 10 m Länge, • Beruhigung der beiden Seen von jeglicher Freizeitnutzung insbesondere in den Uferzonen.
Schwimmvögel, Eisvogel	<p>Z106 Maßnahmen: 9.4, 17.2, 16.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Rathienstees mit seinen Steilufern und Flachwasserzonen mit Muschelbänken als Rastgebiet für Tauchenten und Lebensraum des Eisvogels</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den gesamten Kiessee.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Flachwasserzonen mit Muschelbänken als Rastgebiet für Tauchenten und Taucher, • Erhaltung von Steilufern am Nordufer und an der Insel im zentralen Teil als Bruthabitat des Eisvogels, • Erhaltung störungsfreier Uferabschnitte insbesondere am Nord- und Ostufer sowie auf der Insel ohne Freizeitnutzung.
Purpurreiher, Zwergdommel, Drosselrohrsänger, Schwarzmilan	<p>Z107 Maßnahmen: 9.0, 9.4, 9.9, 17.2, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Mosaiks aus Altarmen mit ausgedehnten Verlandungszonen aus Schwimmblatt- und Röhrichtvegetation und angrenzenden Silberweidenauwäldern</p>

	<p>Die Abgrenzung umfasst die Altrheinarme in den Rheinanlagen – Ostteil und die Uferwälder aus alten Silberweiden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der naturnahen, störungsfreien Altrheine und ihrer ausgedehnten Uferzonen und Schilfröhrichte als Brutgebiet von Purpurreiher, Zwergdommel, Drosselrohrsänger, • Erhaltung der alten, totholzreichen Silberweidenbestände in den Uferzonen der Altrheine als Brutgebiet von Schwarzmilan und Schwarzspecht, • nach Möglichkeit erweiterte Horstschutzzonen mit Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit durch Rückbau von Pfaden und Wegen in den Uferwäldern und zum Unikaigelände (Landeshafen Wörth).
<p>Eisvogel</p>	<p>Z109 Maßnahmen: 9.4, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Lebensraums des Eisvogels im nordöstlichen Wörther Altrhein</p> <p>Die Entwicklungsfläche umfasst den gesamten Altrheinabschnitt zwischen Landshafen im Osten und Grillhütte im Westen</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Steiluferabschnitten durch Uferabstiche als Brutplatz für den Eisvogel an 3 – 5 Stellen mit Steilwänden von 5 m Länge, • Förderung der Störungsarmut in den östlichen Altrheinabschnitten durch Rückbau von Wegen und Pfaden am Altrheinufer.
<p>Purpurreiher, Drosselrohrsänger, Rohrweihe, Wasserralle</p>	<p>Z110 Maßnahmen: 9.4, 9.9, 17.2, 16.0, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des strukturreichen, störungsfreien Verlandungs- und Röhrichtufers am südwestlichen Wörther Altwasser als landesweit bedeutendstes Brutgebiet von Purpurreiher und Drosselrohrsänger, Erhaltung des Lebensraums von Rohrweihe und Wasserralle</p> <p>Die Abgrenzung umfasst das durch ausgedehnte Röhrichte gekennzeichnete Südwestufer des Wörther Altwassers östlich der B 9.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der ausgedehnten störungsfreien Röhrichte am Südwestufer des Altwassers, • Sicherung der Röhrichtzonen und dauerhafte Beobachtung der Entwicklung. Bei weiterem Rückgang des Schilfröhrichts Realisierung von Pufferflächen am Altrheinufer im Norden beim

	<p>Vorlacherhof durch Umwandlung von Acker in Grünland. Auch Neupflanzung von Röhrichten zur dauerhaften Sicherung und zum Erhalt der Struktur des landesweit bedeutenden Brutgebiets,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückbau von Pfaden und Wegen im Uferbereich angrenzend an das Röhricht und Entwicklung einer durchgängigen Gebüsch- oder Baumreihe am Altrheinufer als Sichtschutz, • vollständige Beruhigung des Röhrichtufers gegenüber Freizeitnutzungen.
<p>Zwergdommel, Drosselrohrsänger, Wasserralle</p>	<p>Z111 Maßnahmen: 9.4, 9.9, 17.2, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des strukturreichen, störungsfreien Verlandungs- und Röhrichtufers im mittleren Wörther Altwasser als landesweit bedeutendes Brutgebiet von Zwergdommel und Drosselrohrsänger</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die ausgedehnten Röhrichte am mittleren Wörther Altwasser östlich der B 9.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der ausgedehnten störungsfreien Röhrichte am Südufer des Altwassers, • Sicherung der Röhrichtzonen und dauerhafte Beobachtung der Entwicklung. Bei weiteren Rückgang des Schilfröhrichts Neupflanzung von Röhrichten, um das landesweit bedeutende Brutgebiet dauerhaft zu sichern und in seiner Struktur zu erhalten, • Beruhigung der gesamten Uferzonen durch Rückbau der verbliebenen Angelstege im Schilfröhricht am mittleren Altwasser, • vollständige Beruhigung des Röhrichtufers gegenüber Freizeitnutzungen.
<p>Eisvogel</p>	<p>Z112, Z113 Maßnahmen: 9.4, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung von Steiluferabschnitten am Nordufer (Prallhang) des Wörther Altwassers als Lebensraum des Eisvogels</p> <p>Die Abgrenzung umfasst das Nord- und Nordwestufer des Altwassers in 2 Teilbereichen. Die Steiluferzonen sollten jeweils 5 – 10 m Länge betragen und insgesamt 5 – 7 Standorte umfassen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Steiluferabschnitten in offenen Uferbereichen ohne Röhricht und angrenzenden mit über die Wasserfläche reichenden Baumbeständen, • Schaffung von Ruhezeiten ohne Störungen durch Freizeitaktivitäten und Angelnutzung.

Limikolen	<p>Z114, Z115 Maßnahmen: 9.4, 9.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung störungsfreier Rastgebiete von Limikolen in den Flachuferzonen des mittleren Wörther Altwassers</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die beiden in Teilen bereits aktuell von Limikolen zur Rast genutzten Uferzonen im mittleren Altwasser.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung ausgedehnter verschlammter Flachuferzonen mit einer Breite von ca. 50 m vor den Röhrichtsäumen, • Beruhigung dieser Uferzonen während der Zugzeit der Limikolen zwischen April und September, • soweit möglich Rückbau der in diesen Abschnitten vorhandenen Angelstege zur Beruhigung der Uferabschnitte.
Schwimmvögel	<p>Z116 Maßnahmen: 9.4, 16.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines günstigen Rasthabitats der Gründelenten im westlichen Abschnitt des Wörther Altwassers mit ausgedehnten Makrophytenbeständen in Flachwasserzonen</p> <p>Die Abgrenzung umfasst nahezu den gesamten Altrheinabschnitt (freie Wasserfläche) westlich des Jockgrimer Lochs.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der ausgedehnten Flachwasserzonen mit reichen Wasserpflanzenbeständen aus See- und Teichrose und Laichkräutern als Grundlage einer Besiedlung durch Gründelenten, • Beruhigung der Freiwasserfläche im Winterhalbjahr zwischen September und April durch Verzicht auf Freizeitaktivitäten.
Schwimmvögel	<p>Z117 Maßnahmen: 9.4, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Rastfunktion des östlichen Wörther Altwassers für Tauchenten und Taucher</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den aktuell von den Arten genutzten Bereich im Altrhein.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der molluskenreichen Flachwasserzonen im Altrhein als Nahrungsgrundlage für Tauchenten, • Erhaltung störungsarmer Freiwasserflächen als Rastgebiet der Tauchenten.

Eisvogel	<p>Z120, Z125 Maßnahmen: 9.4, 9.9, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Eisvogellebensraumes am Scherpfegraben und den Weihern nördlich Wörther Altwasser mit Steilufern und störungsfreien Uferzonen</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den westlichen Teil des Scherpfegrabens und die Weiher nordwestlich angrenzend.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der durchgängigen Steiluferbereiche an den Gewässeruferräumen des Scherpfegrabens auf ca. 1/3 der Uferlänge, • Erhaltung der Störungsfreiheit des Scherpfegrabens, • Erhaltung der Altbäume am Ufer der Weiher als bedeutende Struktur im Lebensraum des Eisvogels und Brutplatz weiterer Vogelarten (Mittelspecht), • Beruhigung der Uferzonen der Weiher nordwestlich Wörther Altwasser durch Rücknahme der Nutzungsintensität (Angeln), • Rückbau von Pfaden und Wegen am Ufer des Scherpfegrabens.
Kammolch	<p>Z124 Maßnahmen: 0.0, 9.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Laichgewässer des Kammolches im Oberscherpf Wald und Deichvorland</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die beiden bekannten Laichgewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Laichgewässer durch Sicherung des aktuellen Zustands, • Ausweisung als Prozessschutzfläche, keine weiteren Maßnahmen im Gewässerbereich.
Rohrweihe, Blaukehlchen, Schmale und Bauchige Windelschnecke	<p>Z127 Maßnahmen: 9.0, 3.8, 12.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Lebensraumes der Vogelarten Rohrweihe und Blaukehlchen sowie der Molluskenarten Schmale und Bauchige Windelschnecke</p> <p>Das umgrenzte Gebiet umfasst den gesamten Röhrichtbestand der Rohrlache am südlichen Neupotzer Altrheinbogen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Röhrichtflächen bei der Polderflutung, • Förderung der großflächigen Röhrichte als Lebensraum der Rohrweihe und des Blaukehlchens durch Rücknahme der Verbuschung insbesondere der Grauweidengebüsche, • Verlagerung der Jagdkanzeln aus dem zentralen Röhrichtbestand, • Erhaltung der Vorkommen der Windelschnecken in den Großseggenrieden am Ostrand durch freie Entwicklung.
Großer Feuerfalter	<p>Z128 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines dauerhaften Lebensraumes des Großen Feuerfalters in den Feuchtwiesen der Rohrlache</p> <p>Die Abgrenzung umfasst alle Grünland- und Ackerflächen nördlich des Schilfgebietes Rohrlache, Umsetzung der Grünlandbewirtschaftung auf gesamter Fläche, Maßnahmen für den Feuerfalter auf ca. 1/3 der Fläche</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung der Ackerflächen in Grünland, • extensive Bewirtschaftung der Wiesenflächen durch einmalige späte Mahd im September und Belassen von Saumstreifen von 1 – 3 m Breite mit den Raupenfutterpflanzen Krauser und Stumpfbältriger Ampfer (<i>Rumex spec.</i>), • Entwicklung blütenreicher Nasswiesengesellschaften als Nahrungshabitat der Falter.
Gelbbauchunke	<p>Z129 Maßnahmen: 9.8, 17.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung des Lebensraumes der Gelbbauchunke im Umfeld des letzten nachgewiesenen Vorkommens im Westteil der Rohrlache</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den Waldbereich aus Sumpfwald am Westrand der Rohrlache.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage 10 – 15 kleiner (10 – 15 qm), vegetationsfreier Flachgewässer mit Pioniercharakter in vollsonniger bis halbschattiger Lage, • Offenhaltung der Gewässer nach erfolgter Besiedlung oder alternativ Neuanlage solcher Flachgewässer im Abstand von 3 – 5 Jahren zur Erhaltung eines Pionierstadiums.
Eisvogel	<p>Z130, Z131, Z132 Maßnahmen: 9.4, 17.2, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p>

	<p>Ziel: Erhaltung des Eisvogellebensraumes in den Kiesseen und Weihern im südlichen Neupotzer Altrheinbogen mit Steilufern und störungsfreien Uferzonen</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die Kiesseen im südlichen und nördlichen Neupotzer Altrheinbogen: Zielgröße zur Schaffung von Steilwänden liegt bei max. 10 % der Uferzonen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der durchgängigen Steiluferbereiche an den Gewässerufern, • Erhaltung der Störungsfreiheit der Uferzonen insbesondere an den Weihern, • Erhaltung der Altbäume am Ufer der Weiher als bedeutende Struktur im Lebensraum des Eisvogels und Brutplatz weiterer Vogelarten (Schwarzmilan), • Beruhigung der Uferzonen der Weiher durch Rücknahme der Nutzungsintensität (Angeln).
<p>Schwimmvögel</p>	<p>Z133, Z134 Maßnahmen: 9.4, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Rastgebiete von Tauchenten in den Kiesseen im mittleren Neupotzer Altrheinbogen in Form ausgedehnter Flachwasserzonen mit Muschelbänken und ungestörten Freiwasserflächen</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die bekannten Rastgewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Flachwasserzonen mit kiesig-sandigem Substrat und Muschelbänken für Tauchenten und der kleinfischreichen Uferzonen für Taucher, • Beruhigung der Wasserflächen im Winterhalbjahr zur Rastzeit der Wasservögel zwischen September und April.
<p>Purpureiher, Wasserralle, Drosselrohrsänger</p>	<p>Z136 Maßnahmen: 9.0, 9.4, 9.7, 17.2, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines strukturreichen, störungsfreien Altrheinabschnitts im westlichen Neupotzer Altrhein, westlich der Altrheinbrücke mit ausgedehnten Schilffeldern, Flachwasserzonen mit Makrophytenvegetation und ungestörten Ufern als Lebensraum von Purpureiher, Drosselrohrsänger und Wasserralle</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Gewässerverlauf westlich der Altrheinbrücke.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der ausgedehnten Röhrichte durch Rücknahme

	<p>einzelner Grauweidengebüsche,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung ausgedehnter Flachwasserzonen mit Makrophytenvegetation, • Beruhigung der Uferzonen durch Rückbau der Angelstege und Pfade in Röhrichtbeständen, • Reduzierung der Angelnutzung und Freihaltung des Altrheins von Störungen durch Freizeitnutzungen.
<p>Purpureiher, Zwergdommel, Drosselrohrsänger, Rohrweihe, Blaukehlchen</p>	<p>Z137 Maßnahmen: 9.0, 9.4, 9.7, 17.2, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines strukturreichen, störungsfreien Altrheinabschnitts im östlichen Neupotzer Altrhein, östlich der Altrheinbrücke mit ausgedehnten Schilffeldern, Flachwasserzonen mit Makrophytenvegetation, ungestörten Ufern und kleinen Feldgehölzen als Lebensraum von Purpureiher, Zwergdommel, Drossel- und Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Rohrweihe</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Gewässerverlauf im Umfeld der Altrheinbrücke.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der ausgedehnten Röhrichte durch Rücknahme von Grauweidengebüschen, • Wiederherstellung ausgedehnter Flachwasserzonen mit Makrophytenvegetation in bisherigen Grauweidengebüschen durch Wurzelrodung der Weiden und Anlage von Flachwasserbereichen und kleinen Wasserflächen innerhalb der Röhrichte insbesondere am Südufer bei der Altrheinbrücke als Lebensraum der Vogelarten Purpureiher, Zwergdommel und Drosselrohrsänger, • Beruhigung der Uferzonen durch Rückbau der Pfade durch die Röhrichte, • Reduzierung der Angelnutzung, auch des Reusenfischens, vom Boot aus und Freihaltung des Altrheins von Störungen durch Freizeitnutzungen.
<p>Kammolch, Großer Feuerfalter</p>	<p>Z138 Maßnahmen: 9.8, 3.7, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung von Lebensräumen des Kammolches und Optimierung des Lebensraums des Großen Feuerfalters auf Brachflächen südlich des Altrheins</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Brachestreifen südlich des Altrheins beim Birkenhof.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung kleiner Weiher oder Schluten mit wasserpflanzenreichen Flachwasserzonen und Röhrichten als Laichgewässer für den Kammolch auf etwa 20 % der Fläche,

	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederaufnahme der Bewirtschaftung des umgebenden Grünlands durch Mähweide oder späte Mahd mit Belassen größerer Brachestreifen mit Vorkommen des krausen oder stumpfblättrigen Ampfers auf etwa 80 % der Fläche.
LRT 6410 Pfeifengraswiesen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter	<p>Z139 Maßnahmen: 3.7, 17.2, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Lebensraums der Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter und Wachtelkönig sowie des LRTs 6410</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Bestand und den Potenzialflächen bzw. Pflegeflächen der Biotopbetreuung.</p> <p>Maßnahmvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umstellung der Wiesenmahd von 3-facher Silagenutzung auf einmalige Herbstmahd im September ohne Düngung und mit Abtransport des Mahdgutes, • Belassen von 3 m breiten Randstreifen mit Vorkommen der Raupenfutterpflanzen Großer Wiesenknopf und Krauser Ampfer für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den Großen Feuerfalter.
Blaukehlchen	<p>Z 140 Maßnahmen: 3.0, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines Lebensraums des Blaukehlchens in den Grünlandflächen und Korbweidenäckern im Norden des Neupotzer Altrheinbogens</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die aktuell besiedelten Flächen und umgebende Wiesen und Äcker. Die Maßnahmenflächen umfassen den gesamten dargestellten Bereich.</p> <p>Maßnahmvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines kleinräumigen Wechsels aus Korbweidenäckern und Feuchtwiesen als Lebensraum des Blaukehlchens. Die Korbweidenäcker dienen der Art dabei als Singwarte und zur Nestanlage, während die Nahrungssuche in den Feuchtwiesen stattfindet.
LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Neuntöter	<p>Z 141 Maßnahmen: 2.3, 3.2, 3.7, 17.6 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung eines Mosaiks aus mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und den Lebensräumen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Neuntötters</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den Ostteil der Altrheinwiesen. Die</p>

	<p>Maßnahmen sollten auf mind. 50 % der Fläche umgesetzt werden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland durch Einsaat mit blütenreichem Saatgut, • Aushagerung der Flächen durch mehrfache Mahd ohne Düngung, • Extensivierung der Flächennutzung und Umstellung auf zweifache Mahd mit Schnitt im Mai und September, • Belassen/ Erhalten von Saumstreifen von 3 m Breite im Abstand von 100 m ohne Mahd mit Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf außerhalb der Überschwemmungsflächen, als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.
<p>Kammolch</p>	<p>Z142, Z143</p> <p>Maßnahmen: 9.4, 11.1, 3.8</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Lebensräume des Kammolchs in der Dorfgründelschlute und dem westlichen Nollgrund</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die besiedelten Schluten und deren Randzonen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung wasserpflanzenreicher Flachuferzonen in vollsonniger bis halbschattiger Lage, • Zurücknahme starker Beschattung durch dichte Strauchschicht in den Waldbereichen, • Abfischen der Dorfgründelschlute zur Beseitigung des Fischbesatzes.
<p>Schlammpeitzger, Blaukehlchen</p>	<p>Z145</p> <p>Maßnahmen: 9.4, 10.0, 17.2, 17.5</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Lebensräume des Kammolchs und des Schlammpeitzgers in der Schlute in den Kirchäckern bei Neupotz</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die besiedelte Schlute mit Randzone.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher Uferzonen und des verschlammten Gewässergrundes als Lebensraum des Schlammpeitzgers, • Erhaltung wasserpflanzenreicher Flachuferzonen in vollsonniger bis halbschattiger Lage für den Kammolch, • Zurücknahme starker Beschattung durch dichte Strauchschichten in den Waldbereichen, • Verzicht auf Grundräumung in der Schlute zum Schutz des Schlammpeitzgervorkommens.

<p>Wasserralle, Purpurreiher, Zwergdommel</p>	<p>Z147 Maßnahmen: 9.0, 10.0, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung einer verbesserten Wasserführung im Wörther Altrhein und Wiederherstellung artenreicher Röhricht- und Verlandungsgesellschaften mit Wassernuss- und Röhrichtbeständen mit landesweiter Bedeutung. Verbesserung der Brutbedingungen für Wasserralle, Purpurreiher und Zwergdommel</p> <p>Abgrenzung umfasst Altrheinabschnitt südlich des ehemaligen Tanklagers Jockgrim.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Wasserstände im Altrhein auf das Niveau vor Neubau des neuen Schöpfwerkes mit einer wenige Tage andauernden Überflutung der Röhrichte und Uferwiesen im Frühjahr. Daten zu den Wasserständen liegen bei der Biotopbetreuung vor. • Beruhigung von Uferzonen im Westteil zum Schutz der störanfälligen Fauna insbesondere der Vogelarten.
<p>Rohrweihe, Schilfrohrsänger</p>	<p>Z149 Maßnahmen: 11.0, 2.3, 9.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung einer Pufferzone gegenüber der landwirtschaftlichen Intensivnutzung und dem Eintrag von Nährstoffen durch Gülledüngung in den Wörther Altrhein. Schutz der empfindlichen, auf Röhrichtflächen als Brutplatz angewiesenen Vogelarten</p> <p>Abgrenzung folgt in einem Streifen von 15 m Breite dem Ufer des Altrheins beim Vorlacherhof.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung eines Ackerstreifens in Grünland ohne Düngung, jedoch regelmäßige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Aushagerung und zur Verhinderung des massiven Nährstoffeintrags in den Altrhein, • dauerhafte Einstellung der Gülleausbringung auf den Ackerflächen im unmittelbaren Umfeld des Altrheins, • Anlage von Gehölzen unterschiedlicher Ausprägung als Puffer zur Verbesserung der Wasserqualität im Wörther Altwasser und als Sichtschutz gegenüber der B 9 sowie zur Verringerung der Störwirkung, die von der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ausgeht mit dem Ziel einer Verbesserung der Habitatqualität am Wörther Altwasser zugunsten der dort vorkommenden störungsempfindlichen Arten.
<p>Blaukehlchen, Neuntöter</p>	<p>Z150 Maßnahmen: 9.8, 9.4, 3.3 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p>

	<p>Ziel: Renaturierung des ehemaligen Tanklagers Jockgrim nördlich Wörther Altrhein und Anlage von ergänzenden Biotopstrukturen in Form von flachen Weihern mit ausgedehnten Verlandungszonen, Steiluferbereichen und beweidetem Grünland u. a. als Lebensraum von Blaukehlchen und Neuntöter</p> <p>Abgrenzung folgt dem ehemaligen Tanklagergelände. Die Maßnahmenvorschläge beziehen sich auf den mittleren und südlichen Teil des ehemaligen Tanklagers.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage größerer Weiher mit ausgedehnter Makrophyten- und Röhrichtvegetation, • Anlage einer südexponierten Lehm-Steilwand, • Einrichtung einer Beweidung des umgebenden Grünlands zur Offenhaltung.
<p>Drosselrohrsänger, Wasserralle</p>	<p>Z 152 Maßnahmen: 9.0, 16.4 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines artenreichen, wasserpflanzenreichen Altarmes mit beruhigten Uferzonen als Brutplatz der Arten Drosselrohrsänger und Wasserralle</p> <p>Abgrenzung folgt dem Altrheinufer zwischen B 9 und Heilbacheinmündung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des naturnahen Altrheins durch leichte Anhebung der Wasserstände am Schöpfwerk Wörth auf den ursprünglichen Wasserspiegel, • Beruhigung der röhrichtbestandenen Uferzonen zum Schutz der störanfälligen Fauna (Vogelarten) im Süd- und Mittelteil westlich der B 9 durch Lenkung der Freizeitaktivitäten.
<p>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling, LRT 6410 Pfeifengraswiesen</p>	<p>Z156 Maßnahmen: 2.3, 3.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung der Lebensräume der Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland unter Erhaltung der Druckwassersenzen in Ackerflächen als Lebensraum von Blattfußkrebsen und Amphibien (Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte im Nordteil)</p> <p>Die Abgrenzung des Zielraums umfasst die Ackerflächen westlich Hirtenhäusel und südlich Sonderheimer Altrhein. Das gesamte Offenland in diesem Bereich ist abgegrenzt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung Acker in Grünland auf wechselfeuchten Standorten

	<p>und Anlage von Silgenwiesen und Stromtalwiesen durch Einsatz von Heudruschmaterial aus vergleichbaren Lebensräumen zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Pflege durch ein- bis zweifache jährliche Mahd,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Ausbildung von Stromtalwiesenflächen des LRTs 6410 durch Umwandlung von Acker in Grünland und Einsaat mit entsprechendem Saatgut, Pflege durch einmalige späte Mahd ab August, • Erhaltung der Druckwassersenzen in Ackerflächen bei den Tongruben im Nordteil als Lebensraum der Blattfußkrebse und Amphibien.
<p>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammolch, LRT 6410 Pfeifengraswiesen</p>	<p>Z157 Maßnahmen: 2.3, 3.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung der Lebensräume der Arten Kammolch und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland und Anlage von flachen Weihern mit ausgedehnten Verlandungszonen unter Erhaltung der Druckwassersenzen in Ackerflächen als Lebensraum von Blattfußkrebse und Amphibien (Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte im Ostteil an der Schlute)</p> <p>Die Abgrenzung des Zielraums umfasst die Ackerflächen nordwestlich Schanzenbuckel und östlich des Michelsbachs. Das gesamte Offenland in diesem Bereich ist abgegrenzt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung Acker in Grünland auf wechselfeuchten Standorten und Anlage von Silgenwiesen und Stromtalwiesen durch Einsatz von Heudruschmaterial aus vergleichbaren Lebensräumen zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Pflege durch ein- bis zweifache jährliche Mahd, • Förderung der Ausbildung von Stromtalwiesenflächen des LRTs 6410 durch Umwandlung von Acker in Grünland und Einsaat mit entsprechendem Saatgut, Pflege durch einmalige späte Mahd ab August, • Anlage von flachen Weihern mit Verlandungsvegetation und temporärer Wasserführung als Lebensraum des Kammolchs, • Erhaltung der Druckwassersenzen in Ackerflächen bei der Schlute im Osten als Lebensraum der Blattfußkrebse und Amphibien.
<p>Schwarzmilan, LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, LRT 6410 Pfeifengraswiesen</p>	<p>Z158 Maßnahmen: 2.3, 3.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung der Lebensräume des Schwarzmilans in einem seiner Hauptvorkommen im Natura 2000-Gebiet durch Förderung des Grünlandanteils und Anlage von mageren Grünlandflächen auf unterschiedlichen Standorten auch als LRT 6510 und 6410</p> <p>Die Abgrenzung des Zielraumes umfasst höher liegende Bereiche</p>

	<p>des Wagnerrücks, der Bachwiesen und Herrenstücke nördlich Leimersheim. Das gesamte Offenland in diesem Bereich ist abgegrenzt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung Acker in Grünland und Anlage von mageren Wiesenflächen und Stromtalwiesen durch Einsatz von Heudruschmaterial aus vergleichbaren Lebensräumen zur Förderung des Schwarzmilans (Nahrungshabitat), • Förderung der Ausbildung von mageren Wiesen des LRTs 6510 und Stromtalwiesenflächen des LRTs 6410 durch Umwandlung von Acker in Grünland und Einsatz mit entsprechendem Saatgut, Pflege durch zweifache Mahd in Teilflächen auch Silagenutzung ohne Gülledüngung, • Anlage von Saumstreifen zur Förderung der Strukturvielfalt an Wegen und Gehölzen.
--	--

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.

Langfristiges Ziel ist die Erreichung einer möglichst ausgeglichenen Altersklassenverteilung zur dauerhaften Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Lebensraumtypen und Arten. Hierzu kann es bei unausgeglichene Altersstrukturen nötig sein, in überproportional vorhandene ältere Altersstufen verstärkt einzugreifen, um die Verjüngung zu fördern. Dabei ist sicherzustellen, dass die wertgebenden Arten in dauerhaft überlebensfähigen Populationen erhalten bleiben.

Schwarzmilan, Grauspecht, Mittelspecht

Z002

Maßnahmen: 13.10, 13.22, 13.15, 13.7

Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung

Ziel: Erhaltung eines störungsarmen Altholzbestandes aus Pappeln, Eichen und anderen Baumarten mit hohem Altbaumanteil, Zulassen natürlicher Entwicklungsprozesse und Ausweisung von erweiterten Horstschutzzonen und von Habitatbaumgruppen oder Waldrefugien in den Sondernheimer Tongruben

Abgrenzung folgt den Waldlebensräumen und Habitaten der daran gebundenen Vogelarten Schwarzmilan, Grau- und Mittelspecht.

Maßnahmenvorschläge:

- Ausweisung von Altbäumen mit Bruthöhlen des Mittelspechts und von Horstbäumen des Schwarzmilans als Habitatbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, oder als Waldrefugien mit Nutzungsverzicht in Anlehnung an das BAT-Konzept im Umfeld der Brutbäume,
- Erhöhung der Altholzanteile; soweit möglich, Zulassen natürlicher Entwicklung (insbesondere bei Pappeln).

LRT 91E0*

Weichholzaunenwälder, Schwarzmilan, Grauspecht

Z009

Maßnahmen: 13.10, 13.7, 13.22

Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung

Ziel: Erhaltung des Lebensraums des Schwarzmilans in den Weichholzaunen bei der Ziegelei Sondernheim

Abgrenzung folgt dem Bestand zwischen Ziegelei und Rheinschnook.

Maßnahmenvorschläge:

- Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept in den Bereichen, mit Horstbäumen des Schwarzmilans,
- nach Möglichkeit erweiterte Horstschutzzonen mit Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit durch das Schließen von Pfaden insbesondere im Umfeld der Rheinschnook und zeitweisen Verzicht auf ein Betreten der Flächen,

	<ul style="list-style-type: none"> Förderung der Ausbildung von Altholz in Silberweiden und Hybridpappeln auf Weichholzauenniveau im gesamten Zielraum zur Erhaltung der Horstbäume des Schwarzmilans und der Brutbäume des Grauspechts.
LRT 91E0* Weichholzauenwälder	Z2010 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung Ziel: Entwicklung von Weichholzauenwald in der Deichrückverlegungsfläche Ziegelei Sondernheim Abgrenzung der bereits durch Weidenverbuschung bestockten Bereiche westlich der Ziegelei Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung des LRTs Weichholzauenwälder mit Silberweiden-dominanz durch freie Sukzession, bei Bedarf lenkende forstliche Maßnahmen, danach Zulassen natürlicher Entwicklung.
LRT 91E0* Weichholzauenwälder, LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Schwarzmilan, Eisvogel, Mittelspecht	Z2011 Maßnahmen: 13.10, 13.22, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung Ziel: erweiterte Horstschutzzonen an dem „Hotspot“ Halbinsel im Sondernheimer Ölhafen als Brutgebiet der Arten Schwarzmilan, Eisvogel und Mittelspecht Abgrenzung folgt dem Ufer der Halbinsel. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> Schutz der Horst- und Brutbäume der Arten Schwarzmilan und Mittelspecht in Anlehnung an das BAT-Konzept; wenn möglich, Einstellung der forstlichen Nutzung, nach Möglichkeit erweiterte Horstschutzzonen mit Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit der Zielarten auf der gesamten Halbinsel durch zeitweisen Verzicht auf ein Betreten der Flächen und dauerhaften Rückbau von Pfaden, Einstellung der Freizeit- und Jagdnutzung auf der Halbinsel.
LRT 91E0* Weichholzauenwälder	Z2013, Z2014 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung Ziel: Wiederherstellung eines durchgängigen Uferbandes aus Weichholzauen am Ufer des Sondernheimer Ölhafens Abgrenzung folgt der Uferlinie des Sees und des kartierten LRTs 91E0* Maßnahmenvorschläge:

	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Silberweiden-Weichholzaue durch Einbringung von Silberweide und Schwarzpappel nach Ernte der Hybridpappel, • Umwandlung reiner Hybridpappelbestände in Weichholzauewälder aus den Zielbaumarten Silberweide, Schwarz- und Weißpappel und an höher liegenden Stellen bei den Übergängen zu den Hartholzauewäldern Förderung der Stieleiche soweit standörtlich möglich, • Belassen von Altbaumgruppen der Hybridpappel in Anlehnung an das BAT-Konzept mit 3-5 Bäumen je Baumgruppe im Bestand als Brutgebiet für Spechtarten, • Entwicklung der Weichholzauewälder in Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung, • Zulassen natürlicher Entwicklungsprozesse auf dem Niveau der gewässerbegleitenden Weichholzaue.
<p>LRT 91E0* Weichholzauewälder, LRT 3150 Eutrope Stillgewässer, Schwarzmilan, Eisvogel</p>	<p>Z015, Z016, Z019, Z024 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.10, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt der Weichholzauewälder südlich Sondernheimer Ölhafen bis Böllenkopf</p> <p>Abgrenzung folgt den bestehenden LRT 91E0* und den Gewässerlinien und tief liegenden Auenbereichen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung der Silberweide als Hauptbaumart der Weichholzauewälder, • Förderung naturnaher Uferbereiche mit Steilufern für den Eisvogel, • Umwandlung von Hybridpappelreinbeständen auf Übergangsniveau in Silberweiden-dominierte Wälder mit Schwarzpappelanteil im Zuge der naturnahen Waldbewirtschaftung, • Ausweisung einzelner Altbaumgruppen von Hybridpappeln in Anlehnung an das BAT-Konzept mit jeweils 3-5 Einzelbäumen als Habitatbaumgruppen im Umfeld der Brutplätze und Horstbäume des Schwarzmilans, • Herstellung eines durchgängigen Bandes an Weichholzauewäldern am Ufer des Altrheins im Südteil der Flächen, • Nutzungsverzicht in den entstehenden Weichholzauewäldern.
<p>LRT 91F0 Hartholzauewälder, Mittelspecht</p>	<p>Z017, Z018 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.23, 13.10, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung von Hartholzauewäldern zwischen Sondernheimer Ölhafen und Böllenkopf mit Entwicklungsschwerpunkt in den Hybridpappelauwäldern</p> <p>Abgrenzung folgt den bestehenden Hybridpappel-Auenwäldern und</p>

	<p>den potenziellen Standorten zum Hartholzauenwald (LRT 91F0 ow).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung bestehender Hybridpappel-Auenwälder in Hartholzauenwälder nach Ernte der Pappelbestände im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung und Förderung der typischen Baumarten, • Schutz ausgewählter Habitatbäume, hier Hybridpappelbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Einzelbäumen, als Brutplatz des Mittelspechts, • Förderung des entstehenden Hartholzauenwaldes im Zuge der naturnahen Waldbewirtschaftung, • Erhöhung des Altholzanteils im gesamten Waldbestand durch höhere Umtriebszeiten.
<p>LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Schwarzmilan, Mittelspecht, Hirschkäfer, Heldbock</p>	<p>Z025 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 13.7, 13.8, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines störungsarmen und altholzreichen eichendominierten Hartholzauenwaldes</p> <p>Abgrenzung folgt dem aktuellen Bestand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung zur Erhaltung der eichendominierten Hartholzauenwälder, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Altbäumen, insbesondere Eiche, zur Erhaltung der Population des Mittelspechts, der Horstbäume des Schwarzmilans und zur Sicherung der Lebensräume von Hirschkäfer und Heldbock, • nach Möglichkeit erweiterte Horstschutzzonen mit Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit zur Förderung der Brutvorkommen störempfindlicher Arten, insbesondere des Schwarzmilans, durch zeitweisen Verzicht auf ein Betreten der Flächen, • Sicherung randständiger Alteichen mit besonderer Bedeutung für die Käferarten Hirschkäfer und Heldbock, soweit unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht und des Nachbarrechts möglich, • Erhöhung der Produktionszeiten und des Altholzanteils speziell bei der Eiche.
<p>LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Mittelspecht</p>	<p>Z026, Z027 Maßnahmen: 13.5, 13.23, 13.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung von Hartholzauenwäldern südlich Böllenkopf mit Entwicklungsschwerpunkt in den Hybridpappel-Auenwäldern</p> <p>Abgrenzung folgt den bestehenden Hybridpappel-Auenwäldern und den potenziellen Standorten zum Hartholzauenwald (LRT 91F0 ow).</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung bestehender Hybridpappel-Auenwälder in Hartholzauenwälder nach Ernte der Pappelbestände im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung und Förderung der lebensraumtypischen Baumarten, • Schutz ausgewählter Habitatbäume als Brutplatz des Mittelspechts, hier Hybridpappelbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Einzelbäumen, • Entwicklung des entstehenden Hartholzauenwaldes im Zuge der naturnahen Waldbewirtschaftung.
<p>LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht</p>	<p>Z028 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.10, 13.23 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhaltung der eichendominierten Hartholzauenwälder sowie Entwicklung der Hybridpappel-Auenwälder zwischen Gimpelrhein und Böllenkopf mit hohem Altholzanteil als Lebensraum und Hotspot von Mittelspecht und Schwarzspecht</p> <p>Abgrenzung der bestehenden Lebensraumtypen 91F0 und Hybridpappel-Auenwälder in Entwicklung (91F0 ow) sowie der Vorkommen von Mittel- und Schwarzspecht</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung zur Erhaltung der eichendominierten Hartholzauenwälder, • Erhöhung der Umtriebszeiten und damit des Altholzanteils durch Reduzierung der Nutzungen speziell bei der Eiche im gesamten Zielraum, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen oder von Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept zur Erhaltung der Population des Mittelspechts.
<p>LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Mittelspecht, Hirschkäfer</p>	<p>Z029 Maßnahmen: 13.5, 13.15, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Hartholzauenwälder, soweit es die freie Entwicklung zulässt, im Naturwaldreservat Gimpelrhein nördlich Karlskopf als Lebensraum von Mittelspecht und Hirschkäfer</p> <p>Abgrenzung umfasst die Naturwaldreservatfläche. Durch die Rechtsverordnung zur Ausweisung des Naturwaldreservats „Gimpelrhein“ werden die Maßnahmenvorschläge bereits umgesetzt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Hartholzauenwälder im Naturwaldreservat, Förderung des Alt- und Totholzreichtums zur Verbesserung des Lebensraumes der Zielarten Mittelspecht und Hirschkäfer, • Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit durch zeitweisen Verzicht auf ein Betreten der Flächen.

<p>LRT 91E0* Weichholzaunenwälder, Grauspecht</p>	<p>Z035, Z038 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhalt von Silberweiden-Weichholzaunenwäldern westlich und südlich des Karlskopfsees auch als potenzieller Lebensraum des Grauspechts</p> <p>Abgrenzung folgt dem vorhandenen Lebensraumtyp und dessen Randzonen</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Silberweidenauwälder durch Initialmaßnahmen wie Pflanzung von Weidenstecklingen und Schwarzpappeln, • Erhöhung des Altholzanteils und Struktureichtums durch freie Entwicklung der Weichholzaunenbereiche, • Erhaltung einiger Pappelbaumgruppen in den Randzonen als potenzielle Brutbäume von Schwarzmilan und Grauspecht, • Ausweisung von Pappelbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, als Habitatbaumgruppe in Anlehnung an das BAT-Konzept.
<p>LRT 91F0, Hartholzaunenwälder, LRT 91E0* Weichholzaunenwälder, Schwarzmilan, Grauspecht, Mittelspecht</p>	<p>Z036, Z037 Maßnahmen: 13.22, 13.10, 17.2, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung durch Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit im Hotspot nördlicher Karlskopf mit der Brutkolonie Kormoran und Graureiher und den Vorkommen von Grau- und Mittelspecht</p> <p>Abgrenzung folgt dem Kerngebiet des Hauptvorkommens der Arten und Brutkolonien, 2 Teilflächen</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nach Möglichkeit erweiterte Horstschutzzonen mit Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit durch Besucherlenkung mittels Wegeumleitungen und zeitweiser Rücknahme der jagdlichen Nutzung im Umfeld von 200 m um die Brutkolonien, • Ausweisung der besiedelten Baumgruppen und Waldbestände mit den Kolonien der Arten als Waldrefugium oder Biotopbaumgruppe in Anlehnung an das BAT-Konzept, • Schutz ausgewählter Habitatbäume in den Randzonen mit Horst- und Brutbäumen von Schwarzmilan und den Spechtarten in Anlehnung an das BAT-Konzept, • Zulassen der natürlichen Entwicklung und Verzicht auf forstliche Eingriffe im 200 m Radius um die Brutkolonien von Kormoran und Graureiher.
<p>LRT 91F0 Hartholzaunenwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht</p>	<p>Z039 Maßnahmen: 13.5, 13.15, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p>

	<p>Ziel: Erhaltung der Hartholzauenwälder im Naturwaldreservat im Karlskopf als Lebensraum von Mittelspecht und Schwarzspecht</p> <p>Abgrenzung umfasst die Naturwaldreservatfläche. Durch die Rechtsverordnung zur Ausweisung des Naturwaldreservats „Oberer Karlskopf“ werden die Maßnahmenvorschläge bereits umgesetzt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Altholzanteils bei der Eiche und Erhaltung der vorhandenen Alteichen in den Hartholzauenwäldern, Förderung des Alt- und Totholzreichtums zur Verbesserung des Lebensraumes der Zielarten Mittelspecht und Schwarzspecht, • Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit durch zeitweisen Verzicht auf ein Betreten der Flächen.
<p>LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht, Schwarzmilan</p>	<p>Z040, Z041 Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.10, 13.22, 16.0 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhaltung von eichendominierten alten Hartholzauenwäldern mit hohem Anteil an Biotopbäumen und Spechtbäumen zur Stützung des Schwerpunktorkommens des Mittelspechts im mittleren Teil des Karlskopfes</p> <p>Abgrenzung folgt den Vorkommen des LRTs 91F0 sowie der Hybridpappel-Auenwälder in Entwicklung (91F0 ow) mit Mittelspechtvorkommen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung zur Erhaltung der eichendominierten Hartholzauenwälder, • Erhöhung der Umtriebszeiten bei der Eiche, • Erhöhung der Altholzanteile in Teilflächen mit hoher Bedeutung für die Zielarten (Hotspot) speziell bei Eiche, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, innerhalb der Eichenwälder und Hybridpappelbestände zur Erhaltung der Populationen des Mittelspechts und des Schwarzspechts sowie des Schwarzmilanbrutareals, • Beruhigung des Waldbereiches durch das Schließen von Wegen und Pfaden.
<p>Wespenbussard, Grauspecht, Mittelspecht, Wendehals, Neuntöter</p>	<p>Z050 Maßnahmen: 13.10, 13.22, 13.7, 17.2, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines Hotspots der störungsempfindlichen Arten in alten Hybridpappel- und Weidenbeständen mit hohem Altholzanteil als Lebensraum der Arten Wespenbussard, Grauspecht, Mittelspecht, Wendehals und Neuntöter</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem vorhandenen alten Waldbestand.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen und der störungsfreien Lage der Flächen durch Rückbau von Pfaden und Wegen, • Erhöhung des Altbaumanteils durch längere Umtriebszeiten bzw. Nutzungsverzicht bei Altbäumen, • nach Möglichkeit erweiterte Horstschutzzonen mit Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit durch zeitweisen Verzicht auf ein Betreten der Flächen.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht, Hirschkäfer, Heldbock, Wendehals</p>	<p>Z057 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 13.6, 13.7. 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der kleinflächig noch vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder mit hohem Alteichenanteil und – soweit im Rahmen der Umsetzung zum Hochwasserreserveraum Hördter Rheinaue möglich – der Waldmeister-Buchenwälder mit Altbuchen im Rotten auf geeigneten Standorten als Grundlage der hohen Brutdichte und des Vorkommens von Mittelspecht und Schwarzspecht sowie von Hirschkäfer und Heldbock. Der Schutz der Zielarten besitzt hierbei eine besondere Priorität.</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Waldbestand im Rotten bis zum Böllenkopf im Norden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Waldgesellschaften des LRTs 9160 und – soweit im Rahmen der Umsetzung zum Hochwasserreserveraum Hördter Rheinaue möglich – des LRTs 9130 mit hohem Altbaumanteil aus Eiche und Buche, • beim Baumartenwechsel von der Rotbuche zur Stieleiche ist der Lichtökologie der Eiche Rechnung zu tragen; dabei sind Altbäume der Rotbuche aufgrund ihrer Bedeutung für die Avifauna, soweit möglich, zu erhalten, • Erhaltung von Althölzern bei der Eiche und möglichst auch bei der Buche durch Erhöhung der Umtriebszeiten und extensive Bewirtschaftung, • Ausweisung von Waldrefugien oder Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, insbesondere in Alteichenbeständen, zur Erhaltung der hohen Brutdichte des Mittelspechts, • Ausweisung von Habitatbäumen für Heldbock und Hirschkäfer in Form randständiger Alteichen und Saftleichen soweit unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht und des Nachbarrechts möglich.
<p>Mittelspecht, Schwarzspecht</p>	<p>Z060 Maßnahmen: 13.10, 13.7, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Brutgebiete der Arten Mittelspecht und Schwarzspecht in den Altbaumbeständen mit Eichen und Buchen im mittleren Teil der Hördter Rheinaue</p>

	<p>Die Abgrenzung folgt den Lebensräumen der Zielarten und den Fledermauslebensraumpotenzialen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen mit Bruthöhlen der Zielarten Mittelspecht und Schwarzspecht durch Sicherung von Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Einzelbäumen, an den kartierten Brutplätzen der Arten.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Mittelspecht</p>	<p>Z061, Z063 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.23 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung des Lebensraums des Mittelspechts durch Ausweitung der Flächen des LRTs 9160 in angrenzende Waldflächen</p> <p>Die Abgrenzung folgt den Potenzialräumen und den Vorkommen des Mittelspechts.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Eiche durch naturnahe Waldbewirtschaftung, mit Neupflanzung von Eichen in Bestandeslücken oder auf Freiflächen etc., • Entnahme oder Reduzierung lebensraumuntypischer Baumarten (hier Schwarznuss) und Ersatz durch Eiche, • Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwäldern im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht, Hirschkäfer, Heldbock, Wendehals</p>	<p>Z064 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 13.6, 13.7. 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwäldern mit hohem Alteichenanteil und – soweit im Rahmen der Umsetzung zum Hochwasserreserveraum Hördter Rheinaue möglich – der Waldmeister-Buchenwälder mit Altbuchen im Rotten auf geeigneten Standorten als Grundlage der hohen Brutdichte und des Vorkommens von Mittelspecht und Schwarzspecht sowie von Hirschkäfer und Heldbock.</p> <p>Der Schutz der Zielarten besitzt hierbei eine besondere Priorität.</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Waldbestand im Rotten bis zum Böllenkopf im Norden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Waldgesellschaften des LRTs 9160 und – soweit im Rahmen der Umsetzung zum Hochwasserreserveraum Hördter Rheinaue möglich – des LRTs 9130 mit hohem Altbaumanteil aus Eiche und Buche, • beim Baumartenwechsel von der Rotbuche zur Stieleiche ist der Lichtökologie der Eiche Rechnung zu tragen; dabei sind Altbäume der Rotbuche aufgrund ihrer Bedeutung für die

	<p>Avifauna, soweit möglich, zu erhalten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Althölzern, insbesondere bei der Eiche, durch Erhöhung der Umtriebszeiten und extensive Bewirtschaftung; soweit möglich, auch bei der Buche, • Ausweisung von Waldrefugien oder Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, insbesondere in Alteichenbeständen, zur Erhaltung der hohen Brutdichte des Mittelspechts, • Ausweisung von Habitatbäumen für Heldbock und Hirschkäfer in Form randständiger Alteichen und Saftleichen soweit unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht und des Nachbarrechts möglich.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder</p>	<p>Z065 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung der Lebensraumtypen 9160 und 9130 im Oberwald bei Kuhardt im Mosaik mit Eschen-Erlen-Sumpfwäldern</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den gesamten Oberwald bei Kuhardt.</p> <p>Maßnahmvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Altholzanteils speziell bei den Arten Eiche und Buche durch Reduzierung der Endnutzung und Streckung der Umtriebszeiten, • Entwicklung weiterer Eichen-Hainbuchenwälder durch naturnahe Waldbewirtschaftung.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Mittelspecht</p>	<p>Z067 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.7, 13.10 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Eichen-Hainbuchenwälder westlich Schanzenbuckel auch als Lebensraum des Mittelspechts</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den gesamten Waldbestand im Westen des Schanzenbuckels.</p> <p>Maßnahmvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Eichen-Hainbuchenwälder beim Schanzenbuckel im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung, • Förderung des Struktureichtums und der Wertigkeit für Vogelarten durch höhere Umtriebszeiten bei der Eiche und in der Folge höhere Altholzanteile, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept in den Bereichen mit Mittelspechtvorkommen zur Sicherung des Brutbestandes.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder,</p>	<p>Z071, Z072 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.10, 13.7, 13.9 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p>

<p>Hirschkäfer, Heldbock, Mittelspecht, Schwarzspecht</p>	<p>Ziel: Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwäldern und – soweit im Rahmen der Umsetzung zum Hochwasserreserveraum Hördter Rheinaue möglich – der Waldmeister-Buchenwälder im Nordwesten der Hördter Rheinaue Bereich Heuweg und Hundspfad im Umfeld der Naturwaldzelle mit hohem Altbaumanteil als Lebensraum der Arten Hirschkäfer, Heldbock, Mittel- und Schwarzspecht</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den gesamten Waldbereich nördlich und südlich der Forstbaumschule.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begünstigung von Althölzern und Erhöhung der Umtriebszeiten innerhalb der artenreichen Eichen-Hainbuchenwälder; soweit möglich, auch in den orchideenreichen Waldmeister-Buchenwäldern, • Nutzungsverzicht oder nur extensive Nutzung in Teilbereichen der Eiche- und Buche-Altholzbestände mit konzentrierten Vorkommen der Zielarten (Hotspots), • Ausweisung von Habitatbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, oder von Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept, um der Bedeutung des Waldgebietes als Lebensraum für die Arten Hirschkäfer, Heldbock, Mittel- und Schwarzspecht sowie für die Orchideenarten Rechnung zu tragen, • Erhaltung randständiger Alteichen und Saftleichen für die Käferarten soweit unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht und des Nachbarrechts möglich.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder, LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Bechsteinfledermaus, Mittelspecht</p>	<p>Z070, Z075 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.10, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern – sofern durch Flutungen zum Hochwasserrückhalteraum Hördter Rheinaue möglich – und kleinflächiger Reste von Hartholzauenwäldern</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den gesamten Waldbereich zwischen Brenn und Hirtenhäusel im Nordosten der Hördter Rheinaue.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung der Eichen-Hainbuchenwälder und soweit möglich der Waldmeister-Buchenwälder mit einem hohem Altholzanteil durch Reduzierung der Nutzungen, • beim Baumartenwechsel von der Rotbuche zur Stieleiche ist der Lichtökologie der Eiche Rechnung zu tragen; dabei sind Altbäume der Rotbuche aufgrund ihrer Bedeutung für die Avifauna, soweit möglich, zu erhalten, • Nutzungsverzicht oder nur extensive Nutzung in Teilbereichen der Eiche- und Buche-Altholzbestände mit hoher Dichte der Zielarten, • Ausweisung von Biotopbaumgruppen oder Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept im Bereich der Vorkommen der Bechsteinfledermaus und des Mittelspechts zur Erhaltung der hohen Brutdichte der Spechte und des einzigen

	Bechsteinfledermausvorkommens im Natura 2000-Gebiet.
LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Mittelspecht	<p>Z081 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der alten Eichen-Hainbuchenwälder am Hochgestade westlich Hofgut Eichtal zur Sicherung des Mittelspechtvorkommens und zum Erhalt als Trittsteinbiotop zwischen den Eichenwäldern der Rheinaue und jenen der Bachauen auf der Niederterrasse</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem Bestand am Hochgestade.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Eichen-Hainbuchenwaldes im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung, • Erhöhung des Altholzanteils zur Förderung des Mittelspechts, • Ausweisung der Brutbäume des Mittelspechts als Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Altbäumen.
Schmale und Bauchige Windelschnecke	<p>Z082 Maßnahmen: 13.0, 17.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraums der beiden Windelschneckenarten durch entsprechende Pflege der Fundorte im Erlen-Eschenwald südlich Eichtal-Brand</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den Lebensraum der Arten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der seggenreichen Feuchtwaldbestände des Erlen-Eschenwaldes in der Randsenke als Lebensraum der Windelschneckenarten, • Verzicht auf Wegebaumaßnahmen und andere Maßnahmen, die zur Veränderung des Wasserhaushalts führen können.
LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht	<p>Z086, Z089 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.7, 13.10 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der ausgedehnten eichendominierten Hartholzauenwälder im Nollgrund und Kahnbusch östlich Leimersheim</p> <p>Die Abgrenzung bezieht den gesamten Bestand an Hartholzauenwäldern mit ein.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der eichendominierten struktur- und altholzreichen Hartholzauenwälder in flächiger Ausdehnung,

	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Altholzanteils bei der Eiche zur Förderung des Mittelspechts durch Streckung der Umtriebszeiten, • Ausweisung der Brutbäume des Mittelspechts als Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Altbäumen.
LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Mittelspecht	Z087, Z090, Z091 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.23 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung Ziel: Wiederherstellung von Hartholzauenwäldern, auch als Lebensraum des Mittelspechts, aus Hybridpappel-Auenwäldern im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft Die Abgrenzung folgt den erfassten Hybridpappel-Auenwäldern. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Hybridpappelbeständen in Hartholzauenwälder nach der Ernte der Pappeln im Zuge naturnaher Waldbewirtschaftung zur Vernetzung vorhandener Hartholzauenwälder im Kahnbusch, • schonende Entnahme der Pappeln zur Erhaltung des Unterwuchses, • Initialpflanzungen von Eichen zur Ergänzung der verbleibenden zweiten Baumschicht in den Hybridpappel-Auenwäldern.
LRT 91F0 Hartholzauenwälder, LRT 91E0* Weichholzauenwälder	Z092, Z093 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.23 Maßnahmentyp/ Zieltyp Wiederherstellung Ziel: Wiederherstellung von Hartholz- und Weichholzauenwäldern aus Hybridpappel-Auenwäldern im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft Die Abgrenzung folgt den erfassten Hybridpappel-Auenwäldern. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Hybridpappelbeständen in Hartholz- und Weichholzauenwälder nach der Ernte der Pappeln im Zuge naturnaher Waldbewirtschaftung zur Vernetzung vorhandener Hartholz- und Weichholzauenwälder im Kahnbusch, • schonende Entnahme der Pappeln zur Erhaltung des Unterwuchses, • Initialpflanzungen von Eichen zur Ergänzung der verbleibenden zweiten Baumschicht in den Hybridpappel-Auenwäldern.
LRT 91F0 Hartholzauenwälder, Mittelspecht, Schwarzspecht, Schwarzmilan	Z094 Maßnahmen: 13.5, 13.10, 13.15, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung Ziel: Erhaltung der eichendominierten Hartholzauenwälder mit Kiefernanteil auf dem Höhenrücken im Hörnel nördlich Wörther Landeshafen als Lebensraum von Mittelspecht, Schwarzspecht und

	<p>Schwarzmilan</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem vorhandenen Bestand an LRT 91F0.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der eichendominierten Hartholzauenwälder mit hohem Altholzanteil, • Erhöhung des Altholzanteils bei Eiche und Hybridpappel durch Reduzierung der Endnutzung und Streckung der Umtriebszeiten, • Erhaltung der vorhandenen Kiefern, solange es die natürliche Entwicklung zulässt, als Horstbäume von Greifvogelarten, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, oder Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept in Bereichen mit Brutbäumen der Spechtarten und Horstbäumen des Schwarzmilans, • Zulassen der natürlichen Waldentwicklung in den Teilflächen im Zentrum des Kiesrückens im Hörnel, der bereits aktuell nicht genutzt wird und aus Sukzessionswald besteht.
<p>Wespenbussard, Schwarzmilan</p>	<p>Z095 Maßnahmen: 13.10, 17.2, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: erweiterte Horstschutzzonen im Umfeld der Greifvogelhorste im Hotspot des zentralen Bereichs des Hörnel</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den Kernbereich der Halbinsel zwischen Hörnel-Altrhein und Rheinufer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung der Kiefernbaumgruppen im Hartholzauenwald als Waldrefugium oder Biotopbaumgruppe in Anlehnung an das BAT-Konzept zum Schutz der Horstbäume von Wespenbussard und Schwarzmilan sowie von Schwarzspecht und Mittelspecht, • Beruhigung des Waldbereichs von Freizeitaktivitäten sowie jagdlicher Nutzung, • Verzicht auf ein Betreten der Waldflächen zur Brutzeit der Greifvogelarten.
<p>LRT 91E0* Weichholzauenwälder, Grauspecht, Mittelspecht</p>	<p>Z096 Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der struktur- und altholzreichen Silberweiden-Weichholzauenwälder am Nordrand des Wörther Landeshafens als Brutplatz des Grauspechts und des Mittelspechts</p> <p>Die Abgrenzung folgt den vorhandenen Beständen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRTs 91E0* durch freie Entwicklung und Erhöhung der Altholzanteile am Ufer des Landeshafens und Erhaltung einzelner Pappeln bis in die Zerfallsphase als Lebensraum des

	Grauspechts und des Mittelspechts.
Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht	<p>Z100 Maßnahmen: 13.10, 13.22, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines Hotspots für Brutvogelarten der Auwälder am Ostufer des Landeshafens Wörth durch erweiterte Horstschutzzonen und Sicherung der Brut- und Horstbäume als Biotopbäume</p> <p>Die Abgrenzung beinhaltet den von den Arten besiedelten Raum.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen im Waldbereich Ritterhecke insbesondere Alteichen, Kiefern und Hybridpappeln als Horst- und Brutbäume der Vogelarten Rot- und Schwarzmilan, Schwarz- und Mittelspecht, • Schutz der von den Vogelarten genutzten Horst- und Brutbäume in Habitatbaumgruppen oder Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept, • Verzicht auf ein Betreten der Flächen innerhalb der Brutzeit der Zielvogelarten (inkl. Forstbetrieb und Jagd).
Mittelspecht	<p>Z 101 Maßnahmen: 13.10, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Brutfunktion der alten Hybridpappelbestände für den Mittelspecht in der südlichen Ritterhecke</p> <p>Die Abgrenzung folgt dem aktuell besiedelten Bestand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, insbesondere alte Hybridpappel, in den Bereichen mit den Brutvorkommen des Mittelspechts, • Erhöhung des Anteils an Altbäumen im Bestand durch Streckung der Umtriebszeiten im Umfeld der Brutgebiete.
Schwarzmilan, Grauspecht, Eisvogel	<p>Z 102 Maßnahmen: 17.2, 16.0, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Beruhigung der Insel im Südteil des Landeshafens Wörth von Freizeitnutzungen zum Schutz und Erhalt der Brutvorkommen von Schwarzmilan, Grauspecht und Eisvogel</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die Insel und ihre Uferzonen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung der ausgewiesenen Angelzonen aus dem Bereich

	<p>der Insel in angrenzende Uferzonen bei der Ritterhecke,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung von erweiterten Horstschutzzonen mit ganzjährigem Betretungsverbot für die Insel und Erhaltung einer Pufferzone von mind. 70 m Breite um die Insel ohne Bootsverkehr, • freie Entwicklung der Weichholzauevegetation auf der Insel ohne weitere forstliche Eingriffe.
Mittelspecht, Grauspecht	<p>Z103, Z104 Maßnahmen: 17.2, 13.10, 13.7 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Brutgebiete von Mittel- und Grauspecht in den alten Schwarzpappelbeständen mit Kiefern um den Wörther Altrhein</p> <p>Die Abgrenzung folgt den besiedelten Waldbeständen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung der Altbaumbestände aus Schwarzpappel, Silberweide, Hybridpappel, Eiche und Kiefer als Lebensraum von Mittel- und Grauspecht, • Erhöhung der Altholzanteile durch Reduzierung der Nutzung und Streckung der Umtriebszeiten, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Einzelbäumen, oder von Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept im Bereich der bekannten Brutvorkommen der Zielarten, aus Gründen der Verkehrssicherung abseits der Wege.
Mittelspecht, Schwarzspecht, Schwarzmilan	<p>Z108 Maßnahmen: 13.10, 13.7, 13.22 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der störungsfreien Altholzbestände aus alten Silberweiden und Hybridpappeln in den östlichen Rheinanlagen als Lebensraum von Mittel-, Schwarzspecht und Schwarzmilan</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den Waldbestand im Umfeld der Schluten und Altarme im Osten der Rheinanlagen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen und Erhöhung des Altholzanteils insbesondere bei Pappel, Eiche und Weide durch Reduzierung der Endnutzung und Streckung der Umtriebszeiten, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Bäumen oder von Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept im Umfeld der bekannten Spechtbrutbäume, • nach Möglichkeit erweiterte Horstschutzzonen mit Vermeidung jeglicher Störungen während der Brutzeit durch Rückbau vorhandener Wege und Pfade.
Wespenbussard, Rotmilan	<p>Z118, Z119, Z126 Maßnahmen: 13.22, 13.10, 17.2, 12.1 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p>

	<p>Ziel: erweiterte Horstschutzzonen in den Altbaumbeständen des westlichen Oberwaldes und Schutz der Waldbereiche als Waldrefugien</p> <p>Die Abgrenzung umfasst zwei Teilflächen im westlichen Oberwald mit Vorkommen der Greifvogelarten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beruhigung der Waldbereiche durch Einstellung der jagdlichen Nutzung zur Brutzeit zwischen April und September sowie, falls möglich, Besucherlenkung mittels Wegeumleitungen, • Ausweisung von Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept im Umfeld der Horstbäume, • Verzicht auf Betreten der Horstschutzzonen während der Brutzeit.
<p>LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, 91F0 Hartholzauenwälder, 9130 Waldmeister-Buchenwälder</p>	<p>Z121 Maßnahmen: 13.5, 13.1, 13.23 Maßnahmentyp/ Zieltyp Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung des Anteils der Lebensraumtypen Eichen-Hainbuchenwälder und Hartholzauenwälder sowie nach Möglichkeit Erhalt der Waldmeister-Buchenwälder im Oberscherpfer Wald</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den gesamten Oberscherpfer Wald innerhalb und außerhalb des ungesteuerten Polders.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Entwicklung weiterer Eichen-Hainbuchenwälder und Hartholzauenwälder durch Neubegründung der Lebensraumtypen in Bestandslücken oder auf Freiflächen, • Entwicklung altholzreicher Waldbestände der Lebensraumtypen Eichen-Hainbuchenwald und Waldmeister-Buchenwald, • Umbau der lebensraumuntypischen Bergahornbestände in Eichen-Hainbuchenwälder oder Hartholzauenwälder.
<p>Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Hirschkäfer, Bechsteinfledermaus</p>	<p>Z122, Z123 Maßnahmen: 13.10, 13.22, 13.7, 13.11 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der altholzreichen Eichen- und Buchenbestände im Oberscherpfer Wald, soweit möglich, durch Erhöhung der Produktionszeiten, Erhöhung des Altholzanteils und Ausweisung von Waldrefugien und Habitatbaumgruppen</p> <p>Die Abgrenzung umfasst die Altbaumbestände des Oberscherpfer Waldes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung vorhandener altholzreicher Eichen- und Buchenwälder im Oberscherpfer Wald, • Erhöhung der Umtriebszeiten und damit der Altholzanteile

	<p>insbesondere bei Eiche und Buche,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung von Waldrefugien oder Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept in den Bereichen mit hoher Brutdichte von Mittelspecht und Vorkommen des Hirschkäfers und der Bechsteinfledermaus am Scherpfersgraben und zwischen Scherpfersgraben und zentralem Waldweg (Nord-Südachse) und im Umfeld der Schluten.
Schwarzmilan, Grauspecht	<p>Z135 Maßnahmen: 13.10, 13.22, 17.2 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines Bruthabitats aus alten Hybridpappelbeständen für die Arten Schwarzmilan und Grauspecht in den Pappelbeständen am Ufer des Neupotzer Altrheins</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den gesamten Waldbestand östlich des Neupotzer Altrheins.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen mit Bruthöhlen des Grauspechts und Horstbäumen des Schwarzmilans in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Bäumen.
Mittelspecht, Grauspecht	<p>Z144 Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.10 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der Lebensräume des Mittel- und Grauspechts durch Erhalt der Eichen-Hainbuchenwälder und Ausweisung von Habitatbaumgruppen im Umfeld der Brutbäume</p> <p>Die Abgrenzung umfasst den Wald südlich Dorfgründel</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Altbaumgruppen insbesondere aus Eichen, • Erhalt und Förderung der Eichen-Hainbuchenwälder im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung, • Förderung der vorhandenen Eichen durch Freistellung von Bedrängern, • Erhöhung des Altholzanteils bei Eiche durch Reduzierung der Endnutzung und Streckung der Umtriebszeiten, • Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, bei den Brutbäumen des Mittelspechts und Grauspechts.
Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht	<p>Z146 Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.3, 13.10, 13.23 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines Mosaiks aus alten lichten Waldmeister-Buchenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9130 und 9160) mit hohem Altholzanteil als Lebensraum von Mittel-, Schwarz-</p>

	<p>und Grauspecht in hoher Brutdichte</p> <p>Abgrenzung umfasst den gesamten alten Waldbestand im Oberwald bei Wörth.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt eines hohen Anteils an alten bis sehr alten Buchen und Eichen im Oberwald innerhalb der lichten, arten- und orchideenreichen Waldmeister-Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder durch Erhöhung der Produktionszeiten, • Schutz von Habitatbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, oder Ausweisung von Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept, um der Bedeutung des Waldgebietes als Hotspot für die Arten Mittel-, Schwarz- und Grauspecht sowie für die Orchideenarten Rechnung zu tragen, • Entnahme der die wertvollen Altbaumbestände entwertenden Bergahornbestände im Oberwald, soweit aus waldbaulicher Sicht möglich.
<p>Purpurreiher, Schwarzmilan</p>	<p>Z148</p> <p>Maßnahmen: 9.9, 13.10, 13.22</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung eines durchgängigen Gehölzstreifens mit Bäumen und Strauchhecken um den Westteil des Wörther Altrheins als Pufferstreifen für den Altrhein und Schutz für seine Fauna, insbesondere Brutvogelarten</p> <p>Abgrenzung folgt der Uferlinie zwischen Jockgrimer Loch und B 9.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der vorhandenen Baumbestände und Sichtschutzhecken aus Weide, Robinie, Weißpappel und Walnuss mit dichten Strauchhecken im Westteil des Wörther Altrheins, • Verzicht auf Eingriffe in den Gehölzgürtel zur Erhaltung des Pufferstreifens als Brutplatz für Vogelarten, • Ausweisung der Gehölzbestände als Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept zum Schutz seltener Vogelarten, • Erhaltung der Robinienbestände am Altrheinufer als Brutplatz der Zielarten.
<p>Mittelspecht, Schwarzspecht</p>	<p>Z151</p> <p>Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.3, 13.10, 13.23</p> <p>Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung und Entwicklung eines Mosaiks aus alten lichten Waldmeister-Buchenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9130 und 9160) mit hohem Altholzanteil als Lebensraum von Bechsteinfledermaus, Mittelspecht und Schwarzspecht</p> <p>Abgrenzung umfasst den gesamten alten Waldbestand nördlich des Wörther Altrheins.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von alten bis sehr alten Buchen und Eichen innerhalb der lichten, arten- und orchideenreichen Waldmeister-Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder durch Reduzierung der Nutzung des Altholzes und Erhöhung der Umtriebszeiten, • Schutz von Habitatbaumgruppen, möglichst aus 7 – 10 Bäumen, oder Ausweisung von Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept, um der Bedeutung des Waldgebietes als Lebensraum für die Arten Mittel- und Schwarzspecht, sowie der Orchideenarten Rechnung zu tragen, • Aufwertung der Waldbereiche durch Entnahme lebensraumuntypischer Gehölze (Bergahorn), soweit aus waldbaulicher Sicht möglich.
<p>Schwarzmilan</p>	<p>Z153 Maßnahmen: 13.10, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der an den südlichen Teil des Wörther Altrheins westlich angrenzenden Waldbestände als Lebensraum des Schwarzmilans</p> <p>Abgrenzung folgt den vorhandenen Gehölzkulissen, 1 Teilfläche.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Sicherung der Gehölzbestände am südwestlichen Altrheinufer durch Ausweisung der Flächen als Waldrefugium in Anlehnung an das BAT-Konzept.
<p>Mittelspecht</p>	<p>Z154, Z155 Maßnahmen: 13.10, 13.15 Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung</p> <p>Ziel: Erhaltung der an den südlichen Teil des Wörther Altrheins angrenzenden Waldbestände</p> <p>Abgrenzung folgt den vorhandenen Gehölzkulissen, 2 Teilflächen</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Sicherung der Gehölzbestände am südlichen Altrheinufer durch Ausweisung der Flächen als Waldrefugium in Anlehnung an das BAT-Konzept.

7 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

(z. B. Information, Besucherlenkung, Rohstoffabbau)

Umweltbildung	<p>Besonders geeignete Bereiche für die Umweltbildung finden sich an mehreren Stellen im Schutzgebiet: Einblicke in die Hördter Rheinaue sind von den Altrheinbrücken über den Michelsbach am Schanzenbuckel und im Bereich Hundspfad möglich. Auch vom Rheinhauptdeich und dem Schöpfwerk Sondernheim eröffnen sich Einblicke in die Altrheinlandschaft ohne zu stören. Auch am Neupotzer Altrhein sind von der Altrheinbrücke beim Sportplatz Einsichten in die Verlandungsbereiche des Altrheins gegeben.</p> <p>Im Umfeld der Leimersheimer Rheinfähre sind Wanderungen in die Weich- und Hartholzauenwälder möglich. Hier ließe sich eine Rundweg oder weitere Erlebnisangebote zum Verstehen des Lebensraumes Altrhein und Auwald einrichten.</p>
Besucherlenkung	<p>Maßnahmen zur Besucherlenkung konzentrieren sich auf die Ausweisung großer Horstschutzzonen im Bereich Karlskopf, Leimersheimer Altrhein in der Hördter Rheinaue und die stark verlandeten großen Altrheinschlingen, insbesondere Neupotzer Altrhein und Wörther Altwasser, zur Förderung störungsempfindlicher Vogelarten.</p> <p>Störungen in diesen Gebieten sollten durch Rückbau von Angelstegen, Wegen und Pfaden vermieden werden.</p> <p>Bestehende Jagdkanzeln innerhalb der Horstschutzzonen sollten während der gesamten Brutzeit nicht genutzt werden und, wenn möglich, verlagert werden.</p> <p>Die Wasserflächen sind von Störungen durch Freizeitnutzungen frei zu halten. Das Befahren der Altarme mit ihren ausgedehnten Verlandungszonen mit Booten oder Angelkähnen (Wassersport, Angelnutzung) sollte zum Schutz der hier brütenden und rastenden Vogelarten unterbleiben.</p> <p>Mögliche Wanderrouten sollten sensible Teilgebiete wie den Karlskopf und Leimersheimer Altrhein oder den Hörnel-Altrhein und Böllenkopf in der rezenten Aue meiden und in anderen weniger sensiblen Abschnitten der Rheinaue verlaufen.</p> <p>Die Uferbereiche des Neupotzer Altrheins und Wörther Altwassers sollten von jeglichen Freizeitaktivitäten freigehalten werden. Wanderwege oder Erlebniswege sollten hier nicht ausgewiesen werden. Bestehende Weg und Pfade in sensiblen Uferzonen sollten rückgebaut werden.</p> <p>Bereits jetzt führen ausgewiesene Wege wie der Nordic Walking-Rundweg zu einer Beunruhigung der Brutvögel insbesondere des Blaukehlchens am östlichen Altrhein.</p> <p>Die touristische Nutzung im Schutzgebiet mit seinen drei Verbandsgemeinden sollte zentral durch die Untere Naturschutzbehörde koordiniert werden, um eine Übernutzung sensibler Räume zu vermeiden und Erlebnisangebote für die Naherholung interkommunal auszuweisen.</p> <p>Zur Lenkung naturorientierter Besucher am Wörther Altwasser und Neupotzer Altrhein sollte an beiden Gewässern der Aufbau eines Aussichtspunktes (Mirador) geprüft werden. Die möglichen Standorte</p>

	sollten sich außerhalb der Hauptbrutgebiete der störungsempfindlichen Arten befinden. Hierzu bietet sich in Wörth ein Standort an der B 9-Ausfahrt Jockgrim/ Wörth und in Neupotz bei der Altrheinbrücke. an
Rohstoffabbau	<p>Im Schutzgebiet befindet sich aktuell nur eine Fläche mit Kiesabbau, der Wörther Hafen. Weitere Kiesabbauflächen grenzen im Polder Wörth-Jockgrim an das VSG Neupotzer Altrhein unmittelbar an.</p> <p>Durch die Tiefenbaggerung im Wörther Landeshafen gehen die Bestandszahlen der rastenden Schwimmvögel kontinuierlich zurück. Hier sind Maßnahmen zur Optimierung der Lebensräume notwendig (siehe Kapitel 8).</p> <p>Bei den Kiesgewinnungsflächen um den Neupotzer Altrhein sollte durch eine entsprechende Gestaltung der Uferzonen als Flachwasserzone und eine Zielsetzung Artenschutz eine spätere Aufwertung der Uferzonen für den Vogelschutz ermöglicht werden. Eine Nutzung für die Naherholung sollte angrenzend an das Schutzgebiet nicht stattfinden, um die Lebensräume der Vogelarten nicht zu beeinträchtigen.</p>

8 Ausblick / Offene Fragen

Die Schwimmvogelbestände des Schutzgebietes, insbesondere des Wörther Landeshafens, besitzen landesweite Bedeutung. Seit Beginn der Tiefenbaggerung gehen die Rastzahlen kontinuierlich zurück. Durch den Verlust der Flachwasserzonen und Muschelbänke wurde das Rast- und Überwinterungsgebiet für Schwimmvögel deutlich entwertet.

Die neu angelegten Flachwasserzonen sind zur Sicherung des Gebietes als landesweit bedeutender Rastplatz für Schwimmvögel nicht ausreichend. Zur Erhaltung dieser Funktion sollte daher geprüft werden, mit welchen Möglichkeiten die Anlage der Flachwasserzonen erweitert werden kann. Dies sollte in allen von den Schwimmvögeln besonders genutzten Bereichen, insbesondere am Nord- und am Ostufer bei der Ritterhecke, erfolgen. Hierzu könnte auch Material über den Rhein antransportiert und zu Flachwasserzonen gestaltet werden.

Die Randbereiche des Wörther Altwassers unterliegen starken Störungen und Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen durch das Industriegebiet. Am Süd- und Nordrand des westlichen Altrheins sollte daher nach Möglichkeiten gesucht werden, die abschirmende Gehölzkulisse zu verstärken und zu erweitern, sowie die rückgebauten Bereiche des Jockgrimer Tanklagers in Pufferflächen mit Biotopfunktion umzuwandeln. Hier könnten ergänzende Lebensräume der Arten in Form von Flachgewässern, Wiesenflächen und einem Waldstreifen an der B 9 entstehen.

Zur Sicherung der bundesweit bedeutsamen Makrophytenvegetation des Wörther Altwasser mit den Vorkommen der Wassernuss und im Neupotzer Altrhein mit Vorkommen des Schwimmfarns und der bedeutsamen Brutvogelbestände sollte in beiden Teilgebieten ein Monitoring der Bestände im Abstand von 2-3 Jahren durchgeführt werden, um auf eventuell auftretende Bestandsveränderungen entsprechend reagieren zu können und die Gesamtentwicklung der eutrophen Stillgewässer (LRT 3150) und der Vogelarten dokumentieren zu können.

Bei der Erstellung des Bewirtschaftungsplans war noch offen, ob der Bereich der Hördter Rheinaue verbindlich als Hochwasser-Reserveraum ausgewiesen wird. Nachdem dies zwischenzeitlich entschieden wurde, ist künftig mit Auswirkungen auf überflutungsempfindliche Waldbestände, z. B. den Lebensraumtyp 9130, „Waldmeister-Buchwälder“ zu rechnen. Da das aktuelle Planfeststellungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist, sind im Bewirtschaftungsplan keine detaillierten Aussagen zur Entwicklung im Reserveraum möglich.

9 Fazit

Die hier dargestellten Ziele beschreiben die notwendigen Maßnahmen zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Arten und Schutzgebiete.

Zum Erreichen der im Schutzgebiet definierten Ziele sind drei grundsätzliche Maßnahmenkomplexe

umzusetzen:

Im Auwald und in den Eichen-Hainbuchenwäldern der Altauen liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung strukturreicher und störungsarmer Altholzbestände, insbesondere aus Eiche und partiell auch Hybridpappel und weiteren Baumarten, und der Ausweisung von Altbäumen in Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept.

Für die Spechtarten und die Arten Heldbock und Hirschkäfer liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen in der Erhaltung eines hohen Anteils an Alteichen und Förderung der Eiche bei der weiteren Waldentwicklung in den Auen und Altauen.

In Bereichen mit besonders hoher Dichte störungsempfindlicher Brutvogelarten sollten erweiterte Horstschutzzonen oder Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept ausgewiesen und vorhandenen Wege und Pfade rückgebaut oder während der Brutzeit unzugänglich gemacht werden.

Die Weichholzaunenwälder an den Schluten und Altarmen sollten aus der Nutzung genommen und die Entwicklung durchgehender untereinander vernetzter Weichholzaunensäume an Auengewässern durch Waldumbau gefördert werden.

Entwicklungsflächen zum Aufbau von Weich- bzw. Hartholzaunenwäldern bestehen in den Hybridpappel-Auenwäldern, die bereits eine zweite Baumschicht aus Arten der Weich- bzw. Hartholzaue aufweisen. Sie können nach der Ernte der Pappeln zu Weich- oder Hartholzaunenwäldern entwickelt werden.

In den Altrheinen mit ausgedehnten Verlandungszonen der Altauen, die aufgrund ihrer Artenausstattung von besonderer avifaunistischer Bedeutung sind, liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung von störungsarmen ausgedehnten Röhrichten und Verlandungszonen, der Verlagerung von Freizeitaktivitäten aus den Kernzonen der Verbreitungsgebiete der Vogelarten und der Erhaltung geeigneter Wasserstände in den Altrheinen zur Überstauung der Röhrichte in der Brutzeit der Vogelarten.

In den Schluten und Altarmen der rezenten Auen liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Altrheinarme und der Verstärkung auendynamischer Prozesse zur Förderung der Lebensräume der Fischarten und der eutrophen Stillgewässer (LRT 3150). Von besonderer Bedeutung ist die Neuschaffung einer naturnahen Zonierung der Gewässerufer mit Steilufer, Flachufer und angrenzenden Weich- und Hartholzaunenwäldern.

In den Offenlandbereichen liegt der Entwicklungsschwerpunkt in der Etablierung und Erhaltung von Stromtalwiesen, insbesondere in den Auwiesen nördlich von Leimersheim, und der Lebensräume von Vogelarten des Offenlands sowie der Tagfalterarten.

10 Literatur / Referenzen

Literatur	Arbeitskreis Fledermausschutz RLP (2012): Daten und Hinweise zu Artvorkommen, unveröffentlicht Bernauer, D. (2012): FFH-Fischarten, Erfassungsdaten aus dem Jahr 2012, unveröffentlicht Blaufuß, A. et al. (1977): Botanisches Gutachten Südpfalz, unveröff. Manuskript, LfUG Dannapfel, K.-H., Schätzle, F. (1988): Erfassung wertvoller und schutzwürdiger Gebiete in den Rheinauen des Regierungsbezirkes Rheinhessen-Pfalz. Bd. 2; 39-40 DLR Rheinpfalz: Daten aus dem Flurbereinigungsverfahren Auwiesen
------------------	---

	<p>Leimersheim</p> <p>GNOR (2012): Daten zur Internationalen Wasservogelzählung in Rheinland-Pfalz, unveröffentlicht</p> <p>Höllgärtner, M. (2000): Biotopvernetzungs-konzept Auwiesen Leimersheim</p> <p>IUS (2000): Erfassung des Schlammpeitzgers, unveröffentlicht</p> <p>Jungbluth, J. H. , Niehuis, M., Simon, L. (1987): Die Naturschutzgebiete in Rheinland-Pfalz. II. Die Planungsregion Rheinpfalz und III. Die Planungsregion Westpfalz.; Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv; Beih. 8; 26; Mainz</p> <p>LfUG (1991): Planung vernetzter Biotopsysteme. Landkreisbände (Bd. 1-24). 1991-1999. Hrsg. MUF RP; Mainz</p> <p>LfUG (1996): PEP Neuburger Altrhein und angrenzende Orchideenrasen</p> <p>LfUG (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme im Landkreis Germersheim, thematische Bestandskarte</p> <p>Niehuis, M. (1984): Verbreitung und Vorkommen der Libellen (Insecta: Odonata) im Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz und im Nahetal.; Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz; Bd. 3, H. 1; 1-203</p> <p>Niehuis, M. (1985): Materialien zum Libellenschutz in Rheinland-Pfalz: I. Katalog wichtiger Libellenbrutgewässer im südlichen Rheinland-Pfalz.; Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz; 3/4; 536-607; Landau</p> <p>Schader, H. (2012): Amphibiendaten zur Hördter Rheinaue, unveröff.</p>
Raumreferenzen aus OSIRIS	
FFH-Gebiet Hördter Rheinaue	<p>Vogelschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • VSG Hördter Rheinaue inkl. Kahnbusch und Oberscherpfer Wald • VSG Karlskopf und Leimersheimer Altrhein • VSG Neupotzer Altrhein • VSG Wörther Altrhein und Rheinhafen • VSG Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen <p>Naturschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • NSG Hördter Rheinaue • NSG Eichtal-Brand <p>Landschaftsschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • LSG Pfälzer Rheinauen
VSG Sondernheimer Tongruben	<p>Naturschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • NSG Im Willig <p>Landschaftsschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • LSG Pfälzer Rheinauen
VSG Karlskopf und Leimersheimer Altrhein	<p>FFH-Gebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hördter Rheinaue <p>Naturschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • NSG Hördter Rheinaue <p>Landschaftsschutzgebiete</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • LSG Pfälzer Rheinauen
VSG Neupotzer Altrhein	FFH-Gebiete <ul style="list-style-type: none"> • Hördter Rheinaue Landschaftsschutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • LSG Pfälzer Rheinauen
VSG Hördter Rheinaue inkl. Kahnbusch und Oberscherpfer Wald	FFH-Gebiete <ul style="list-style-type: none"> • Hördter Rheinaue • Rheinniederung Neuburg - Wörth Naturschutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • NSG Hördter Rheinaue • NSG Im Willig Landschaftsschutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • LSG Pfälzer Rheinauen
VSG Wörther Altrhein und Rheinhafen	FFH-Gebiete <ul style="list-style-type: none"> • Hördter Rheinaue • Rheinniederung Neuburg - Wörth Landschaftsschutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • LSG Pfälzer Rheinauen