



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND  
GENEHMIGUNGSDIREKTION  
SÜD

# NATURA 2000

---

## Bewirtschaftungsplan

(BWP-2012-19-S)

### Teil B: Maßnahmen

FFH 6716-301 „Rheinniederung Germersheim - Speyer“

VSG 6716-402 „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit  
Insel Flotzgrün“

VSG 6716-404 „Heiligensteiner Weiher“

## IMPRESSUM

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

Bearbeitung: Planungsbüro Natura 2000  
Michael Höllgärtner  
76751 Jockgrim

Unter Mitarbeit von:  
Dorothea Gutowski  
67278 Bockenheim

Neustadt a. d. W., Dezember 2018



## **Inhaltsverzeichnis**

1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen .....	1
2	Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten .....	18
3	Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung .....	19
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) großräumig .....	19
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) kleinräumig .....	20
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V).....	21
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland .....	21
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald .....	42
6	Empfehlungen für weitere Maßnahmen .....	62
7	Ausblick / Offene Fragen.....	63
8	Fazit .....	64
9	Literatur / Referenzen.....	65

## **Anlagen**

⇒ Karte zur Ziel- und Maßnahmenplanung (4 Teilkarten)

1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen	
<b>Erhaltungsziel(e) nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten</b>	Erhaltung oder Wiederherstellung <ul style="list-style-type: none"> <li>- eines Mosaiks aus auetypischen natürlichen Strukturen mit naturnahen Verlandungszonen,</li> <li>- von Auen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, auch als Lebensraum für Fledermäuse,</li> <li>- von artenreichen Auengewässern mit Flachwasser- und Verlandungsbereichen, auch als Lebensraum für autochthone Fischarten,</li> <li>- von nicht intensiv genutztem artenreichem Mähgrünland, Magerrasen (auch als Lebensraum für den Schmetterling <i>Gortyna borelii</i>) sowie von Stromtalwiesen,</li> <li>- von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitate für Fischarten im Rhein,</li> <li>- der Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische und einer guten Wasserqualität.</li> </ul>
Ableiten von Zielen und Maßnahmen für Lebensraumtypen (LRT) und Arten	
Lebensraumtyp (LRT-Code)	Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen
<b>3150</b> <b>Eutrophe Stillgewässer</b>	<p>Ziel bei den landesweit bedeutsamen Vorkommen des Lebensraumtyps 3150 ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der ausgedehnten, struktur- und artenreichen Verlandungszonen. Diese sind an mäandrierenden Altrheinbögen und an Weihern mit einem Mosaik aus submersen Wasserpflanzenbeständen, Schwimmblattvegetation und Röhrichten zu finden. Im Natura 2000-Gebiet kommt der LRT noch in den großen Altrheinschlingen des Lingenfelder und Berghäuser Altrheins sowie den Weihern und Schluten in den ehemaligen Tongruben der Schafwiesen und des Flossgrüns vor.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Förderung des LRTs 3150 sind die Erhaltung oder Wiederherstellung störungsfreier Uferbereiche für die Avifauna, insbesondere am westlichen und nördlichen Berghäuser Altrhein durch Verminderung der Freizeitnutzungen (Kanusport, Angeln, Befahrung mit Booten) sowie die Erhaltung der, den Weichholzauenwäldern vorgelagerten, ausgedehnten Wechselwasserbereiche.</p> <p>Die artenreich entwickelten Verlandungszonen mit Röhrichten und Wasserpflanzengesellschaften an den Weihern und Schluten in den Schafwiesen und im Flossgrün bzw. Großen Grund sollten durch Maßnahmen zur Beruhigung und freien Entwicklung in ihrem Erhaltungszustand verbessert werden.</p>
<b>3260</b> <b>Fließgewässer</b>	<p>Ziel für den im Natura 2000-Gebiet auf den Bereich des Lingenfelder Altrheins beschränkten Lebensraumtyp ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch eine erhöhte Durchströmung sowie durch eine Anbindung an den Rheinstrom und die Ausbildung natürlicher Uferstrukturen.</p>

	<p>Wesentliche Maßnahmen sind die Verbindung zum Hafen Germersheim (Rohrdurchlass) und damit eine Wiederherstellung naturnaher Durchströmungsprozesse durch verbesserte Anbindung und die Ausbildung naturnaher Uferstrukturen mit Steil- und Flachufern durch die Rücknahme der Angelnutzung im Bereich westlich des Rohrdurchlasses.</p> <p>Die Beruhigung der Wasseroberfläche durch Einstellung der Nutzung als Kanustrecke dient vor allem der Aufwertung des naturnahen Abschnitts des LRTs 3260 als Lebensraum störungsempfindlicher Vogelarten wie Eisvogel und Flusssuferläufer.</p>
<p><b>3270</b> <b>Schlammige Flusssufer</b></p>	<p>Ziel ist der Erhalt der verbliebenen schlammigen Flusssufer an den Altrheinarmen und deren Schutz vor weiterer Zerstörung durch Auskiesung. Die Ziele zur Entwicklung des LRTs Schlammige Flusssufer sind eng vernetzt mit jenen des LRTs 3150 Eutrophe Gewässer.</p> <p>Vorkommen im Natura 2000-Gebiet bestehen vor allem am nördlichen Berghäuser Altrhein und kleinflächig am Lingenfelder Altrhein sowie am Unterstellkopf bei Mechtersheim.</p> <p>Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung dieses Lebensraumtyps beziehen sich vor allem auf die Erhaltung naturnaher Flachuferbereiche am nördlichen Berghäuser Altrhein und am Lingenfelder Altrhein. Weitere Maßnahmen zum Schutz der charakteristischen Tierarten und Pflanzengesellschaften sind der Verzicht auf das Betreten der Ufer und das Befahren der Flachufer mit Booten aller Art und Angelkähnen. Aufgrund der hohen Wertigkeit dieser Flächen in ihrem größten Vorkommensgebiet am Oberrhein sollen die Schutzmaßnahmen vorrangig und dauerhaft umgesetzt werden.</p>
<p><b>6210</b> <b>Trockenrasen</b></p>	<p>Ziel für den im Schutzgebiet auf Reliktstandorte am Rheinhauptdeich beim Badensee Lingenfeld, Brunnengelände bei Speyer und der Insel Flotzgrün beschränkten Lebensraumtyp 6210 ist die Erhaltung der Bestände in ihrem bisher vorhandenen Flächenumfang in einem günstigen Erhaltungszustand sowie eine Wiederherstellung an potenziellen Standorten, insbesondere dem Rheinhauptdeich bei der Insel Flotzgrün.</p> <p>Die bedeutendste Maßnahme zur Erhaltung der Bestände des LRTs ist eine angepasste Bewirtschaftung der Flächen. Hierzu sind die vorhandenen Deichpflegepläne fortzuschreiben. Die Halbtrockenrasenabschnitte des Rheinhauptdeiches sollten durch eine einmalige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes bewirtschaftet werden. Eine flächige zweifache Mahd zusammen mit dem angrenzenden LRT 6510 ist nicht zielführend, da hierdurch der Orchideenreichtum und das Vorkommen seltener und bestandsgefährdeter Arten wie der Weißen Braunelle gefährdet ist. Entwicklungspotenziale bestehen insbesondere auf der Insel Flotzgrün und dem Brunnengebiet bei Speyer.</p>
<p><b>6410</b> <b>Pfeifengraswiesen</b></p>	<p>Ziel für die landesweit bedeutsamen Ausbildungen des Lebensraumtyps 6410 im Natura 2000-Gebiet ist die Erhaltung der wenigen vorhandenen Bestände auf der Insel Flotzgrün, den</p>

	<p>Schafwiesen und im Flossgrün. Insbesondere die artenreichen Ausbildungen auf der Insel Flotzgrün und im Flossgrün sind aufgrund ihrer Vorkommen von <i>Iris sibirica</i>, <i>Viola elatior</i> und <i>Viola pumila</i> von landesweiter Bedeutung</p> <p>Ein wesentliches Ziel ist die Wiederherstellung der ehemals ausgedehnten Stromtalwiesenflächen auf der Insel Flotzgrün.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Erhalt des LRTs sind die Einrichtung von Pufferflächen und die Erweiterung und Vernetzung der bestehenden LRT-Flächen innerhalb der Druckwassersenken.</p> <p>Die vordringlichste Maßnahme ist die Erhaltung des Artenreichtums und der charakteristischen Pflanzengesellschaften in den bestehenden LRT-Flächen durch eine angepasste Pflege und Nutzung.</p> <p>Diese besteht aus einer einmaligen Mahd ab Ende September oder Oktober auf der Gesamtfläche mit Abtransport des Mahdgutes. In Bereichen mit Problemarten ist eine spezielle Pflege vorzusehen. Hier ist eine frühere zweifache Mahd zu empfehlen.</p> <p>Die Erweiterung der Stromtalwiesen durch Wiederherstellung auf ehemaligen Standorten in Druckwassersenken auf der Insel Flotzgrün und bei der Goldgrube / Speyer ist eine wesentliche Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands des LRTs im Natura 2000-Gebiet. Die Maßnahme beinhaltet die Umwandlung von Ackerflächen und Brachen und deren Einsaat mit Saatgut oder Heudrusch aus den vorhandenen Flächen.</p> <p>Die Pflege sollte durch einen zweifachen Schnitt und nach Ausbildung der charakteristischen Pflanzengesellschaft durch Umstellung auf späte Herbstmahd ab Mitte September erfolgen.</p>
<p><b>6430</b> <b>Feuchte Hochstaudenfluren</b></p>	<p>Ziel für diesen im Natura 2000-Gebiet weit verbreiteten Lebensraumtyp ist die Erhaltung der artenreichen Vorkommen an Weg- und Waldrändern sowie an Gräben im Offenland. Der LRT stellt sich bei einer entsprechenden extensiven Waldrandpflege von selbst ein. Spezielle Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels sind nicht erforderlich.</p>
<p><b>6440</b> <b>Brenndolden-Auenwiesen</b></p>	<p>Ziel für die Reliktbestände des Lebensraumtyps 6440 in den Bereichen Insel Flotzgrün und Flossgrün ist die flächenhafte Erhaltung der Bestände und die Sicherung des Vorkommens im Natura 2000-Gebiet durch Verbesserung des Erhaltungszustandes und Wiederherstellung des LRTs auf weiteren Standorten.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zur Erhaltung ist die Verbesserung der Pflege der Flächen durch eine angepasste Mahd. Die Flächen sollen nur durch eine Herbstmahd im September oder Oktober gepflegt werden. In Flächen mit Störzeigern ist eine spezielle Pflege zur Aushagerung und Verdrängung der Störzeiger durch zweifache Mahd anzustreben.</p> <p>Das Ziel der Erweiterung der Stromtalwiesen ist ausschließlich durch Wiederherstellung auf ehemaligen Standorten in Druckwassersenken der Insel Flotzgrün und kleinflächig bei Speyer nahe der Goldgrube möglich.</p> <p>Zur Etablierung von LRT 6440-Flächen sollen als wesentliche</p>

	<p>Maßnahme die Umwandlung von Brachen und Ackerflächen in Druckwassersenzen und die Einsaat mit Saatgut oder Heudrusch erfolgen. Die Erweiterung der bestehenden LRT 6440-Flächen stellt die wesentliche Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands im Schutzgebiet dar.</p> <p>Die Pflege der neu angelegten Flächen soll nach Aushagerung der Flächen über 2-3 Jahre durch eine extensive Herbstmahd erfolgen.</p>
<p><b>6510</b> <b>Flachland-Mähwiesen</b></p>	<p>Ziel für den Lebensraumtyp 6510 ist die Erhaltung im bisher vorhandenen Flächenumfang und Artenreichtum, insbesondere auf dem Rheinhauptdeich. Weiteres Ziel ist die Wiederherstellung der artenreichen Ausbildungen dieses Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten auf der Insel Flotzgrün und dem Rheinhauptdeich.</p> <p>Essentielle Maßnahme zum Erhalt vorhandener Flachland-Mähwiesen ist die Beibehaltung und Sicherung einer entsprechenden Bewirtschaftung durch 2-fache Mahd ohne Düngung.</p> <p>Auf eine Düngung der vorhandenen Reliktbestände soll verzichtet werden. Zum Nährstoffentzug sollten die Wiederherstellungsflächen entsprechend ausgehagert werden.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands sind die Umwandlung von Ackerflächen in Wiesen durch Einsaat mit Heudrusch und Aushagerungsmahd mit 2-3 Schnitten pro Jahr und danach die Umstellung auf zweifache Mahd mit Abtransport des Mähgutes.</p> <p>Die größten Maßnahmenflächen finden sich auf der Insel Flotzgrün, bei der Goldgrube und dem Rheinhauptdeich im gesamten Natura 2000-Gebiet.</p>
<p><b>9160</b> <b>Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald</b></p>	<p>Ziel für den Lebensraumtyp 9160 ist die Erhaltung der arten-, altholz- und strukturreichen Waldbestände im Natura 2000-Gebiet. Schwerpunktbereiche zum Erhalt sind die Bestände im Schwarzwald bei Mechttersheim und beim Badensee Lingenfeld.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung, Neubegründung und Entwicklung des Lebensraumtyps an den nach der hpnV geeigneten Standorten der Altaue v. a. im Bereich Schwarzwald bei Mechttersheim und kleinräumig auch beim Badensee Lingenfeld.</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 sowie durch Neupflanzung der Eiche innerhalb der durch Bergahorn und Esche dominierten Waldbestände erreicht werden.</p> <p>Die größten Potenziale zur Entwicklung des Eichen-Hainbuchenwaldes bestehen im Schwarzwald im Bereich ehemaliger Eichen-Hainbuchenwald-Standorte.</p> <p>Wesentlich ist im LRT 9160 der Erhalt der Altbaumbestände mit vorhandenen Alteichengruppen als Lebensraum und Hotspot des Mittelspechts.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung zur Wiederherstellung und</p>

	<p>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, insbesondere für die Arten Mittelspecht und Bechsteinfledermaus, sollen die strukturreichen Eichenaltbestände als Waldrefugien oder Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept ausgewiesen werden.</p>
<p><b>91F0</b> <b>Hartholzauenwald</b></p>	<p>Ziel für den bundesweit in einem starken Rückgang befindlichen Lebensraumtyp 91F0 ist die Erhaltung in seinem vorhandenen flächigen Vorkommen, seiner Strukturvielfalt sowie seines hohen Anteils von Eichen-Altholz.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Verbesserung des defizitären Erhaltungszustands und die Wiederherstellung durch Vernetzung von Teilflächen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft in nahezu allen Auenbereichen.</p> <p>Der LRT 91F0 gehört zu den besonders seltenen und bedrohten LRT, für die jeder Hinweis auf Potenziale zur Wiederherstellung Bedeutung hat.</p> <p>Einen Sonderfall stellen die Bereiche der Hybridpappelauwälder auf Hartholzaueniveau dar. Sofern die standörtliche Situation sowie die Zusammensetzung der Strauch- und zweiten Baumschicht eine bestandsprägende Dynamik zugunsten des LRTs 91F0 erkennen lassen, sind diese Areale als Wiederherstellungs-LRT 91F0 zu bezeichnen. 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 pfegliches 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 dürfen keine größeren Lücken als 0,5 ha entstehen. Unverwertbares Material bleibt am Ort, sofern keine Gefahr des Vertriftens in den Rheinstrom besteht. Ebenfalls punktwirksam sollte an den lichten Stellen eine Ergänzungs-pflanzung durch Eichenklumpen erfolgen.</p> <p>Bedeutende Erhaltungsmaßnahme für diesen Lebensraumtyp ist die starke Förderung der Eiche durch forstliche Maßnahmen (Freistellung) und durch Neupflanzungen in aufgelichteten Beständen nach der Entnahme von lebensraumuntypischen 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>Des Weiteren ist für die vorkommenden Arten die Ausweisung einer größeren Zahl von Habitatbaumgruppen und Waldrefugien, insbesondere zum Erhalt von Altbäumen als Lebensraum des Mittelspechts in einem Hotspot seiner Verbreitung, von besonderer Bedeutung.</p> <p>Aufgrund der faunistischen Bedeutung für Vogelarten sollten die</p>



	<p>Alteichenbestände des Mechtersheimer Schwarz- und Unterwaldes als Waldrefugien ausgewiesen werden.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung zur Wiederherstellung und Neubegründung dieses Lebensraumtyps und der Förderung der vorhandenen Alteichen erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p><b>91E0*</b> <b>Weichholzaunenwald</b></p>	<p>Ziel für den prioritären und bundesweit wie auch im Natura 2000-Gebiet in einem starken Defizit befindlichen Lebensraumtyp 91E0* ist die Erhaltung in seinen vorhandenen Vorkommen und seiner Strukturvielfalt. Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung auf potenziellen Standorten zur Verbesserung des defizitären Erhaltungszustands durch Wiederherstellungsmaßnahmen.</p> <p>Bedeutsame Erhaltungsmaßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind die Förderung der Silberweide und auf höheren Standorten der Schwarzpappel, die Schaffung lichter Strukturen und die Einbringung der Zielbaumarten, die Entnahme von lebensraum-untypischen Baumarten, insbesondere der Hybridpappel, und die Sicherung und Erhaltung vorhandener Altbäume als Horstbäume. Vorhandene Weichholzaunenbestände mit urwaldartigem Charakter sollen insbesondere aus faunistischer Sicht zu großflächigen Ruheazonen für den Vogelschutz ausgewiesen werden, in welchen die forstwirtschaftliche Nutzung eingestellt wird.</p> <p>Die Wiederherstellung des LRTs und damit die Verbesserung des Erhaltungszustands sollen durch ökologische Aufwertungen und Vernetzung von Teilflächen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft, insbesondere an den Ufern von Altrheinen und Schluten, erfolgen.</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.</p> <p>Eine Umwandlung von Hybridpappelauwäldern in Weichholzaunenwälder ist insbesondere am Lingenfelder Altrhein und im Flossgrün, durch schonende Entnahme der Hybridpappeln und Initialpflanzungen von Silberweiden und Schwarzpappel anzustreben.</p> <p>Die unterste Stufe der Weichholzaue an den Ufern der Gewässer und in Senken und Schluten sollte grundsätzlich nicht weiter bewirtschaftet werden.</p> <p>Auf den höheren Standorten der Weichholzaunen in der sogenannten Übergangsaue sollten Silberweiden mit autochthoner Schwarzpappel gepflanzt werden.</p>
<p><b>Artnamen</b></p>	<p><b>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie</b></p>
<p><b>Kammolch</b> <b><i>Triturus cristatus</i></b></p>	<p>Zielsetzung ist bei der Art Kammolch die langfristige Sicherung der bekannten Teilpopulationen insbesondere im Schwarzwald und den Schwarzwiesen, den Schafwiesen sowie der Insel Flotzgrün und südlich von Speyer.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Wiederherstellung weiterer Lebensräume für</p>

	<p>die Art im Natura 2000-Gebiet zur Vernetzung der bestehenden Vorkommen und zum Aufbau einer stabilen Population.</p> <p>Gesamtziel ist die nachhaltige Etablierung einer überlebensfähigen, vernetzten Gesamtpopulation in den Altauengebieten des Natura 2000-Gebietes. Hierzu sind insbesondere populationsstützende Maßnahmen durch die Anlage weiterer geeigneter Laichgewässer notwendig, da der minimierende Faktor im Gebiet der Mangel an geeigneten Laichgewässern ist. Von dieser Maßnahme profitieren auch weitere Amphibienarten, insbesondere der Laubfrosch und die Knoblauchkröte.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der aktuell besiedelten Laichgewässer und deren Freihaltung von dauerhaftem Fischbesatz. Weitere Maßnahmen zur Wiederherstellung sind die Anlage weiterer Laichhabitats im direkten Umfeld zur Vernetzung bestehender Gewässer. Dies ist insbesondere auf der Insel Flotzgrün und in den Schwarzwiesen vorgesehen. Der Schutz der Amphibien in ihren Sommerlebensräumen in Stromtalwiesen und an Waldrändern durch Anpassung der Nutzung (Mahd außerhalb der Wanderzeiten der Amphibienjungtiere im Sommer) ist eine Maßnahme, die speziell in den Schafwiesen umzusetzen ist. Aufgrund der hohen Bedeutung der Schafwiesen für die Amphibienpopulationen und der Wanderbewegungen sind hier spezielle Leiteinrichtungen notwendig, um Verluste durch die starke Verkehrsbelastung zu vermeiden.</p> <p>Weitere Maßnahmen bestehen in der Regulierung des Fischbesatzes in bestehenden Laichgewässern.</p>
<p><b>Hirschkäfer</b> <i>Lucanus cervus</i></p>	<p>Zielsetzung bei der Art Hirschkäfer ist die Sicherung und der Erhalt der bekannten Vorkommen in den Waldgebieten von Schwarzwald, Badeseer Lingenfeld und Schänzel-Salmengrund.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands in den Vorkommensgebieten durch Aufwertung der Habitatstruktur und Herstellung von Vernetzungskorridoren zum Aufbau einer stabilen Metapopulation. Diese Maßnahmen sind insbesondere im Schwarzwald bis zum Badeseer Lingenfeld und in den Teilbereichen Schänzel-Salmengrund und Insel Horn vorgesehen.</p> <p>Wesentliche Maßnahme für den Hirschkäfer ist die Förderung und Erhaltung von Eichen in den Eichen-Hainbuchen- und Hartholzauenwäldern als zentraler Lebensraum der Art.</p> <p>Hierzu ist als populationsstützende Maßnahme insbesondere die Erhaltung und Sicherung weiterer Alteichenbestände in den Hauptvorkommensbereichen (s. o.) notwendig.</p> <p>Eine besondere Bedeutung kommt der Erhaltung von Saftleichen, insbesondere randständiger Exemplare an Waldrändern und Wegen zu. Weiterhin sollte der Totholzanteil durch Anlage von Totholzhaufen aus dickerem Astholz im Umfeld von Stubben erhöht werden.</p>
<p><b>Maifisch</b> <i>Alosa alosa</i></p> <p><b>Lachs</b></p>	<p>Zielsetzung für die Wanderfischarten und Neunaugen des Rheins ist die Erhaltung der Lebensräume im Rhein zwischen den Bühnenfeldern und um Kiesinseln sowie in den unterstromigen Anbindungen durchflossener Altrheinarme wie dem Lingenfelder, Mechttersheimer und Berghäuser Altrhein mit kiesig-sandigem</p>

<p><b><i>Salmo salar</i></b></p> <p><b>Flussneunauge</b> <b><i>Lampetra fluviatilis</i></b></p> <p><b>Meerneunauge</b> <b><i>Petromyzon marinus</i></b></p>	<p>Grund.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der Kiesinseln in den Bühnenfeldern des Rheins und die Verbesserung der Durchgängigkeit der Altrheinarme, insbesondere im Lingenfelder und Berghäuser Altrhein. Eine bessere Durchströmung ist durch Vergrößerung von Rohrdurchlässen oder Absenkung des Leinpfads umzusetzen.</p> <p>Eine weitere Maßnahme zur Förderung der Arten ist der Erhalt der neu entstandenen Altrheinschlute zwischen Schäfersee und Unterstellkopf durch Förderung der freien Entwicklung und entsprechender Redynamisierung der Auen.</p>
<p><b>Steinbeißer</b> <b><i>Cobitis taenia</i></b></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume des Steinbeißers im Lingenfelder und Berghäuser Altrhein und im Schäfersee durch biotopverbessernde Maßnahmen.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung der Durchströmung der Altrheinarme und den mit diesen verbundenen Kiesecken zur Förderung der für die Art notwendigen Bodensubstrate und Laichplätze mit kiesig-sandigem Grund.</p> <p>Durch die Erhaltung der Durchströmung von Lingenfelder Altrhein, Schäfersee und Mechtersheimer Altrhein sowie der Schlute im Unterstellkopf werden vorhandene Teillebensräume der Art optimal vernetzt.</p>
<p><b>Spanische Flagge</b> <b><i>Euplagia quadripunctaria</i></b></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der potenziellen Vorkommen der Spanischen Flagge im Schwarzwald bei Mechtersheim. Ein Vorkommen der Art ist hier zu vermuten, jedoch nicht bestätigt.</p> <p>Konkrete Maßnahmen zum Schutz der Art sind aufgrund des unklaren Status nicht vorgesehen. Dennoch kommt der Erhaltung und Förderung naturnaher Waldränder mit Dost-, Wasserdostvorkommen und reicher Strauchvegetation im Schwarzwald eine besondere Bedeutung zu.</p>
<p><b>Haarstrangwurzeleule</b> <b><i>Gortyna borelii</i></b></p>	<p>Zielsetzung ist die dauerhafte Sicherung der Vorkommen der Haarstrangwurzeleule im Natura 2000-Gebiet. Die Art wurde in brach gefallenem Bereichen von Stromtalwiesen in der Nähe des Rheinhauptdeiches nachgewiesen.</p> <p>Zur Erhaltung der Artvorkommen ist, unabhängig von einer möglichen Überflutung der Larvallebensräume bei Hochwasser die entsprechende Pflege der Bestände des Echten Haarstrangs notwendig. Hierzu soll eine Mahd der Flächen im Spätherbst ab Ende Oktober erfolgen, jedoch nur abschnittsweise und im Abstand von 2-3 Jahren. Eine alljährliche Mahd führt zur Zerstörung der Vorkommen.</p> <p>Ergänzend dazu sollten auf den angrenzenden Deichen südlich der Eisbruchlache Ersatzhabitats mit Vorkommen der Futterpflanze Echter Haarstrang entwickelt werden, um ein Ausweichen der Art aus den überschwemmungsgefährdeten Bereichen zu ermöglichen.</p>

<p><b>Großer Feuerfalter</b> <i>Lycaena dispar</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Art in ihren Vorkommensschwerpunkten in den Stromtalwiesen und Wiesen der Insel Flotzgrün und des Schänzel-Salmengrundes. Weiteres Ziel ist die langfristige Stabilisierung des Vorkommens und die Ausbildung einer überlebensfähigen Population.</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 und Stumpfbältriger Ampfer (<i>Rumex crispus</i> und <i>Rumex obtusifolius</i>) oder eine extensive Beweidung ohne Nachmahd zur Förderung der Ampferbestände im Feuchtgrünland.</p> <p>Weitere Maßnahmen zur Förderung der Artvorkommen bestehen in der Umstellung der Mahdtermine in bestehenden Wiesen auf einmalige Herbstmahd. Die Neuanlage von Wiesenflächen auf Ackerflächen und in Brachen mit hohen Anteilen von Krausem Ampfer (<i>Rumex crispus</i>) ist eine zusätzliche habitatfördernde Maßnahme.</p>
<p><b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> <i>Maculinea nausithous</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der wenigen Reliktorkommen der Art im Natura 2000-Gebiet auf der Insel Flotzgrün in den Stromtalwiesen und auf den Deichen sowie am Deich im Schänzel-Salmengrund.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Vernetzung der beiden bestehenden Vorkommensgebiete im Bereich der Deiche bei Speyer durch veränderte Bewirtschaftung der Wiesen auf dem Rheinhauptdeich.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung der Art sind die Umstellung der Mahdtermine in den besiedelten Flächen und den 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 zum Aufbau von Vernetzungshabitaten 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.</p>
<p><b>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> <i>Maculinea teleius</i></p>	<p>Die Art kommt im Schutzgebiet nicht mehr vor. Weitere Vorkommen der Art in der Rheinaue bestehen nicht mehr. Das nächste bekannte Vorkommen befand sich bei Berg bzw. im Dürkheimer Bruch.</p> <p>Eine Wiedereinwanderung der Art scheint aufgrund der großen Distanzen und der fehlenden Habitate im Umfeld unwahrscheinlich.</p> <p>Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung von Vorkommen sind daher nicht Teil dieses Bewirtschaftungsplanes.</p>

<p><b>Bechsteinfledermaus</b> <i>Myotis bechsteini</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und langfristige Sicherung der beiden bekannten Vorkommen auf der Insel Horn bei Speyer und im Schwarzwald bei Mechtersheim durch entsprechende Erhaltung der alten und strukturreichen Waldflächen.</p> <p>Die Zielhabitate liegen in alten Eichen-Hainbuchenwäldern mit hohem Altholz- und Totholzanteil und entsprechendem Strukturreichtum.</p> <p>Vordringliche Maßnahmen sind die Erhaltung der Altbestände aus Eiche in diesen Waldbereichen sowie die Erhöhung und Förderung des Altholzanteils und eines hohen Strukturreichtums mit Baumquartieren der Art in Rindenspalten und Spechthöhlen im Rahmen der waldbaulichen Entwicklung. Zusätzlich ist die Neubegründung weiterer potenzieller Lebensräume im LRT 9160 durch Aufwertung bestehender jüngerer Wälder notwendig.</p> <p>Auch die Neubegründung von Eichen-Hainbuchenwäldern im Schwarzwald dient als Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands der Art im Natura 2000-Gebiet.</p>
<p><b>Hauptvorkommen</b></p>	<p><b>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie</b></p>
<p><b>Schwarzmilan</b> <i>Milvus migrans</i></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen der Art in den bestehenden Vorkommensbereichen am Lingenfelder und Berghäuser Altrhein sowie in den Schafwiesen durch entsprechende Maßnahmen zur Erhaltung geeigneter Brutbäume und Beruhigung des Umfelds der Brutplätze.</p> <p>Weiteres Ziel zur Verbesserung des Erhaltungszustands ist die Schaffung neuer potenzieller Brutgebiete, insbesondere durch Beruhigung, Erhaltung und Förderung von Altbaumbeständen als Vernetzungs- und Trittsteinbiotope für die Art.</p> <p>Wesentliches Ziel ist die ausreichende Nahrungsversorgung der Art durch Neuanlage von Grünland als Nahrungshabitat.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung der Brutvorkommen sind die Sicherung der besiedelten Horstbäume sowie die Erhaltung von weiteren Altbaumbeständen der Arten Hybridpappel, Eiche und Weide und deren Ausweisung als Habitatbaum oder Habitatbaumgruppe. Weitere wesentliche Maßnahmen sind die Beruhigung des Umfelds der Horste im Bereich einer Horstschutzzone von 150 m um die Nester durch Rückbau von Pfaden und Wegen und die Verlagerung von Jagdkanzeln aus dem engeren Horstbereich sowie der Verzicht auf Betreten der Flächen, auch durch Jäger, während der Brutzeit.</p> <p>Hotspots, die besonders hohe Brutdichten aufweisen, sollten als Waldrefugien und Biotopbaumgruppen ausgewiesen werden. Insbesondere alte Pappel- und Silberweidenbestände an Altrheinufern eignen sich als Zielflächen zur Ausweisung in Anlehnung an das BAT-Konzept. Besonders geeignet sind hierbei die Bereiche um die Insel Flotzgrün.</p>
<p><b>Eisvogel</b> <i>Alcedo atthis</i></p>	<p>Zielsetzung beim Eisvogel ist die Erhaltung und Sicherung der Vorkommen der Art durch Erhaltung der entsprechenden Auendynamik mit Steilufern in den bewaldeten Uferbereichen der Altarme sowie die Förderung der arttypischen Lebensraumstrukturen durch das Zulassen auendynamischer</p>

	<p>Prozesse.</p> <p>Von besonderer Bedeutung sind die Erhaltung über das Wasser ragender Äste und Einzelbäume, das Belassen von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und die Förderung von Steilufnern an den Altarmen.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen sind die Wiederherstellung der Auendynamik in den durchströmten Altrheinarmen (Lingenfelder und Berghäuser Altrhein, Runkedebunk) und Schluten wie dem Leimersheimer Altrhein. Dies zeigt die hohe Besiedlungsdichte der Art an der neu entstandenen Schlute im Unterstellkopf.</p> <p>Wesentlich zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes ist die konsequente Beruhigung der Brutgebiete insbesondere der Uferabschnitte mit Steilufnern und deren Freihaltung von jeglicher Freizeit- und Angelnutzung.</p>
<p><b>Mittelspecht</b> <i>Dendrocopos medius</i></p>	<p>Zielsetzung ist der Schutz sämtlicher vorhandener Lebensräume des Mittelspechts durch Erhaltung und Förderung von Alteichengruppen in allen besiedelten, eichendominierten Wäldern, insbesondere den Hartholzauenwäldern und den Eichen-Hainbuchenwäldern des Natura 2000-Gebietes. Der Sicherung von Alteichenbeständen durch Streckung der Umtriebszeiten, insbesondere in den Bereichen Schwarzwald, Mechtersheimer Unterwald, Insel Horn und Flossgrün, kommt zum Schutz des landesweit herausragenden Mittelspechtbestandes eine besondere Bedeutung zu.</p> <p>Die Art besiedelt Alteichen erst ab einem Bestandsalter von mehr als 80 – 100 Jahren. Die Hybridpappel erfüllt insbesondere im Altstadium eine wichtige Funktion für Spechtarten, sodass die Erhaltung und Förderung von Hybridpappelaltbaumgruppen auch dem Schutz des Mittelspechts dient. Zur Überbrückung von Altersdefiziten in den Eichenwäldern ist eine Vernetzung von Altbaumgruppen aus Hybridpappeln angrenzend an bestehende Vorkommen in eichendominierten Hartholzauenwäldern wichtig.</p> <p>Grundlegende Maßnahmen zur Erhaltung des Mittelspechts sind die Ausweisung von Habitatbaumgruppen aus Alteichen in Anlehnung an das BAT-Konzept. Dabei sollten geeignete Habitatbäume mit Totholzästen im Kronenbereich und mit Faulstellen sowie alte Solitäreichen ausgewiesen und geschützt werden. Alteichen im dichten Bestand, mit in die Kronen wachsenden anderen Baumarten, sollten im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung freigestellt werden.</p> <p>Aufgrund der hohen Brutdichte der Art 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). Pro Hektar sollten daher mindestens 7 – 10 dieser Bäume vorzufinden sein.</p> <p>Der Anteil der Eiche in den Wäldern des Natura 2000-Gebietes sollte dauerhaft erhöht werden. Hierzu sollten neue Eichenwälder angelegt und bestehende erhalten bleiben. Die Altersstruktur der Eichenwälder im Gebiet zeigt einen erhöhten Anteil von Althölzern und Jungbeständen. Mittelalte Bestände fehlen hingegen weitgehend. Durch Förderprogramme sollte ein Anreiz zur Schaffung neuer und auch zusätzlicher Eichenflächen gegeben</p>

	<p>werden. Ebenso könnten Ökokontomaßnahmen genutzt werden.</p> <p>Ein Holzeinschlag im Sommerhalbjahr sollte in keinem der bekannten Spechtreviere erfolgen, da dieser zur Störung der Arten beiträgt und den Bruterfolg gefährdet.</p>
<p><b>Blaukehlchen</b> <i>Luscinia svecica</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen im Natura 2000-Gebiet insbesondere auf der Insel Flotzgrün und bei den Heiligensteiner Weihern. Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung der ehemaligen Brutvorkommen am Lingenfelder Altrhein und in den Schwarzwiesen bei Mechtersheim.</p> <p>Grundlage der Sicherung der Bruthabitate ist die Erhaltung ungestörter Röhrichte am Ufer der Schluten und Gräben auf der Insel Flotzgrün und den Weiherufem bei Heiligenstein. Unabdingbar zur erfolgreichen Brut ist die flache Überstauung der Röhrichte zur Brutzeit, damit das Nest vor Prädatoren geschützt ist.</p> <p>Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ist die Entwicklung geeigneter Habitate bei Mechtersheim und Lingenfeld notwendig. Hierzu ist eine Beruhigung der Bruthabitate von jeglicher Freizeitnutzung insbesondere am Lingenfelder Altrhein essentiell.</p> <p>In den Druckwassersenzen der Schwarzwiesen bei Mechtersheim ist auch die Entwicklung von Röhrichtern in Verbindung mit angrenzendem Grünland eine besonders bedeutende Maßnahme.</p>
<p><b>Laro-Limikolen</b></p>	<p>Ziel für die Artengruppe der Laro-Limikolen, zu denen Seeschwalben und Möwen zählen, ist die Erhaltung der Rastfunktion des Natura 2000-Gebietes insbesondere am Berghäuser Altrhein, am Schäfersee und am Kiefsee.</p> <p>Die Arten nutzen die Flachufer am Rand des Berghäuser Altrheins und die Freiwasserflächen des Schäfersees zur Nahrungssuche auf ihren Frühjahrs- und Herbstwanderungen.</p> <p>Wesentliche Maßnahme ist die Beruhigung der Rastgebiete von Freizeitnutzungen, insbesondere dem Befahren mit Booten und Angeln sowie die Beruhigung der Flachuferzonen und die Rücknahme von Störungen insbesondere durch Angeln am Ufer.</p>
<p><b>Limikolen</b></p>	<p>Zielsetzung für die Artengruppe der Limikolen ist die Erhaltung geeigneter ausgedehnter, vegetationsarmer Flachufer mit Schlammflächen am Rand des Berghäuser und Lingenfelder Altrheins sowie von Druckwassersenzen in Ackerflächen auf der Insel Flotzgrün und landseits des Deiches bei Speyer.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zum Erhalt der für die Limikolen lebensnotwendigen Strukturen sind die Erhaltung der Flachufer und der Verzicht auf jegliche weitere Auskiesungen, des als pfälzisches Wattenmeer bekannten Bereichs am Berghäuser Altrhein und Altrheinkanal. Die dauerhafte Einstellung der Kiesgewinnung ist von essentieller Bedeutung zur Sicherung der Limikolenrastgebiete.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind die Erhaltung der Druckwassersenzen in den Ackerflächen und der Verzicht auf deren Verfüllung oder</p>

	<p>Einebnung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung.</p> <p>Limikolen reagieren an ihren Rastplätzen empfindlich auf Störungen durch den Menschen. Daher kommt der Beruhigung der Flachufer zu den Zugzeiten zwischen April und Oktober eine zentrale Bedeutung zu. Dies bezieht sich vor allem auf Freizeitnutzungen wie Angelnutzung, Sportboote, Kanuten und freilaufende Hunde. Betroffen ist insbesondere der Berghäuser Altrhein.</p>
<p><b>Schwimmvögel</b></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der bestehenden Rast- und Überwinterungshabitate der Schwimmvögel, insbesondere der Tauch- und Gründelenten, aber auch Gänse in den Altarmen und Kieseen des Natura 2000-Gebietes, insbesondere in den landesweit bedeutsamen Rastgebieten im Berghäuser Altrhein, dem Schäfersee und dem Lingenfelder Altrhein / Kiefsee.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands durch die Schaffung von Ruhezeiten und die Rücknahme störender Freizeitnutzungen, insbesondere dem Angeln vom Boot aus im Winterhalbjahr zwischen September und April.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zur Förderung der Schwimmvogelhabitate ist die Beruhigung der Rastgebiete durch Verlagerung von Liegezeiten für Angelnachern aus dem Nordteil des Berghäuser Altrheins und dem Südteil des Lingenfelder Altrheins in weniger störende Bereiche. Weiterhin sollten ganze Altrheinabschnitte für eine Befahrung mit Kanus und anderen Booten gesperrt werden. Dies betrifft speziell Bereiche mit Brut- und Rastfunktion wie den Westteil des Lingenfelder Altrheins.</p> <p>Auf eine Befahrung des nördlichen Berghäuser Altrheins mit Booten aller Art sollte bis auf den Bereich der Fähranlagestelle verzichtet werden. Im Natura 2000-Gebiet sollte die Wasservogeljagd eingestellt sowie auf weitere Auskiesungen im nördlichen Berghäuser Altrhein verzichtet werden.</p>
<p><b>Zwergdommel</b> <i>Ixobrychus minutus</i></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des landesweit bedeutsamen Brutvorkommens am Lingenfelder Altrhein und auf der Insel Flotzgrün sowie die Wiederherstellung ehemaliger Brutvorkommen in den Altrheinarmen bei Lingenfeld und Speyer.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung der Art bestehen in der Förderung der notwendigen Habitatstrukturen in den Verlandungszonen der Altrheinarme in Form ausgedehnter Röhrichte mit Flachwasserzonen, kleinen Freiwasserflächen mit Flachufeln und entsprechenden Wasserständen, die zur flachen Überstauung der Röhrichte in der Brutzeit führen. Eine Verbuschung der Röhrichte oder Aufforstung sollte vermieden werden.</p> <p>Von wesentlicher Bedeutung zur Sicherung der Vorkommen sind die komplette Beruhigung der Brutgebiete und die Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzungen wie Angeln und Wasservogeljagd.</p>



Nebenvorkommen	Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie
<p><b>Purpureiher</b> <i>Ardea purpurea</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und Sicherung des Brutgebietes des Purpureihers in den Schilfröhrichten der Insel Flotzgrün und die Erhaltung der Nahrungsfunktion in sämtlichen Altrheinarmen und Schluten des Natura 2000-Gebietes auch für die Brutpopulation der angrenzenden Mechtersheimer Tongruben.</p> <p>Maßnahmen von grundlegender Bedeutung sind hierbei der Erhalt der störungsarmen Röhrichte. Sie müssen, um als Brutplatz nutzbar zu sein, flach überstaut sein, damit die Horste vor Prädatoren wie Fuchs oder Wildschwein geschützt sind. Eine weitere Maßnahme ist die Erhaltung ausgedehnter ungestörter Flachuferbereiche an den Altrheinarmen und Schluten als Nahrungshabitate. Die Brut- und Nahrungshabitate sollten von Störungen, insbesondere Angeln, frei gehalten werden, dies betrifft auch die Ausübung der Jagd in den Röhrichten zur Brutzeit (Bockjagd).</p> <p>Im Polder der Insel Flotzgrün ist durch Flutungen in der Vegetationsperiode ein Rückgang der Röhrichte nicht auszuschließen. Werden auch die Neststandorte geflutet, ist mit einem Brutausfall zu rechnen. Die Entwicklung sollte beobachtet und dokumentiert werden.</p>
<p><b>Wespenbussard</b> <i>Pernis apivorus</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der wenigen Brutvorkommen im Natura 2000-Gebiet insbesondere im Krappenkopf und der unregelmäßigen Vorkommen im Mechtersheimer Unterwald.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Sicherung der Waldbereiche mit Altbaumbeständen und Horstbäumen sowie deren Ausweisung als Ruhezone Vogelschutz, die zur Brutzeit nicht betreten werden sollte.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der Art bestehen in der Sicherung störungsfreier Waldbereiche mit Altbäumen, insbesondere von Alteichen- und Altpappelbeständen.</p> <p>Im Umfeld der Horstbäume sollten Altbaumgruppen aus der Nutzung genommen und als Habitatbaumgruppen und Waldrefugien ausgewiesen werden. Die vorhandenen Nester sind v. a. auf alten Pappeln und Eichen angelegt.</p> <p>Jegliche Störungen sollten in den Waldbereichen mit Vorkommen der Art vermieden werden. Dazu zählt jegliche Art von Freizeitnutzung wie auch die Jagd zur Brutzeit (Bockjagd).</p>
<p><b>Rohrweihe</b> <i>Circus aeruginosus</i></p>	<p>Ziel bei der Rohrweihe ist die Erhaltung des einzigen vorhandenen Brutplatzes auf der Insel Flotzgrün und die Verbesserung des Erhaltungszustandes durch die Wiederherstellung ehemaliger Brutgebiete am Lingenfelder Altrhein und der Goldgrube.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen sind die Sicherung des Fortbestands der Röhrichte auf der Insel Flotzgrün und die Entwicklung ungestörter Bereiche ohne jegliche Freizeitnutzung insbesondere der Jagd. Die Entwicklung der Röhrichtbestände sollte im Polder Insel Flotzgrün beobachtet werden. Einem Rückgang des Röhrichts ist durch entsprechende Maßnahmen</p>

	<p>entgegenzuwirken. Bei einer Flutung im Sommerhalbjahr werden auch die Neststandorte geflutet und es ist mit einem Brutausfall zu rechnen.</p> <p>Auf eine Bepflanzung der Röhrichte an den Schluten am Lingenfelder Altrhein mit Pappeln sollte verzichtet werden, um die Bruthabitate der Art dort dauerhaft zu erhalten und eine Brutansiedlung wieder zu ermöglichen.</p> <p>Weiterhin sollten die Röhrichte an den Ufern der Altrheine von Störungen freigehalten werden. Die Errichtung von Jagdkanzeln im und am Schilfröhricht wie auch das Angeln an angrenzenden Uferzonen sollten unterbleiben.</p>
<p><b>Grauspecht</b> <i>Picus canus</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Art insbesondere in den zentralen Hotspots, den Weichholzaunenwäldern des Lingenfelder Altrheins und des Berghäuser Altrheins mit der Insel Flotzgrün. Zielhabitate des Grauspechts sind die urwaldartigen, altholzreichen Weichholzaunenwälder mit alten Hybridpappelwäldern in störungsarmen Gebieten.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz des Grauspechts sind: Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils, Nutzungsverzicht in Weichholzaunenwäldern und Erhaltung von alten Hybridpappelbaumgruppen in den Vorkommensgebieten bis in die Zerfallsphase. Die Brutgebiete der Art sollten gegenüber Störungen aller Art beruhigt und geschützt werden.</p> <p>Wesentlich ist die Ausweisung von Habitatbaumgruppen im Umfeld der Brutplätze in Anlehnung an das BAT-Konzept.</p> <p>Eine wichtige Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands ist die Vernetzung vorhandener Habitate über neu zu entwickelnde Weichholzaunenwälder und Hybridpappelbaumgruppen. Auch durch eine Erhöhung des Altholzanteils in den angrenzenden Wäldern ist eine Vernetzung von Teillebensräumen möglich.</p>
<p><b>Schwarzspecht</b> <i>Dryocopus martius</i></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der hohen Brutdichte des Schwarzspechts in den Rheinaunenwäldern mit Schwerpunkten in Hartholzaue, Eichen-Hainbuchenwäldern, Hybridpappelwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an geeigneten Altbäumen der Arten Rotbuche, Eiche und Hybridpappel in Altbaumgruppen 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 Waldbeständen zur Verfügung stehen. Insbesondere alte Hybridpappelbestände erfüllen eine wichtige Funktion als Nahrungshabitat. Ein Teil der Hybridpappelwälder sollte bis in die Zerfallsphase als Nahrungsraum und Brutplatz des Schwarzspechts erhalten werden.</p> <p>Zur Verbesserung der Vernetzung zwischen den einzelnen Brutvorkommen sollten Altbaumgruppen belassen werden.</p>
<p><b>Neuntöter</b> <i>Lanius collurio</i></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des Neuntöterbrutbestandes im Natura 2000-Gebiet in den Bereichen Kattenbuckel / Schwarzwiesen westlich Mechtersheim, Insel Flotzgrün, Heiligensteiner Weiher und</p>

	<p>Goldgrube bei Speyer.</p> <p>Zur Erhaltung des Brutbestandes sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung von Gebüschgruppen und Einzelbäumen am Rand von Wiesenflächen und insektenreichen Magerwiesen,</li> <li>- Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, Umstellung auf extensive Nutzung,</li> <li>- Erhalt von Brachen im frühen Sukzessionsstadium als Optimalhabitat für die Art.</li> </ul> <p>Zielbereiche zur Entwicklung dieser Strukturen liegen insbesondere auf der Insel Flotzgrün und bei der Goldgrube bei Speyer sowie in den Schwarzwiesen bei Mechtersheim.</p>
<p><b>Wachtelkönig</b> <b>Crex crex</b></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des landesweit bedeutsamen Brutvorkommens des Wachtelkönigs im Natura 2000-Gebiet auf der Insel Flotzgrün durch die dauerhafte Erhaltung der Habitate in störungsarmen Wiesenflächen und Brachen.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung ungestörter Bruthabitate ohne Freizeitnutzung und der Entwicklung großflächiger Wiesen und Brachen mit Gebüschgruppen sowie Saumstreifen, wo nur abschnittsweise eine späte Mahd stattfindet. Eine Verbuschung der vorhandenen Brachen sollte dauerhaft verhindert werden. Auch ein erneuter Umbruch von Stilllegungsflächen sollte unterbleiben. Stattdessen sollte auf Ackerflächen außerhalb der Limikolenrastgebiete extensiv genutztes Grünland angelegt werden.</p>
<p><b>Wasserralle</b> <b>Rallus aquaticus</b></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen am südlichen Lingenfelder Altrhein, an den Schafwiesen, der Insel Flotzgrün, den Heiligensteiner Weihern und der Goldgrube. Ziel ist die Erhaltung weitgehend störungsarmer, flach überstauter Röhrichte am Ufer von Altarmen und Weihern.</p> <p>Maßnahmen zur Förderung der Art umfassen die Beruhigung der Röhrichtzonen von Freizeitnutzungen insbesondere am Lingenfelder Altrhein.</p> <p>Bedeutsam ist auch die Erhaltung der zur Brutzeit flachen Überflutung der Röhrichte durch hohe Wasserstände oder Druckwasser.</p> <p>In Röhrichten insbesondere am Lingenfelder und Berghäuser Altrhein sollte auf die Pflanzung von Bäumen (z. B. Hybridpappel) vollständig verzichtet werden, um den offenen Charakter der Schluten und Altarme und ihrer Röhrichte zu erhalten.</p>
<p><b>Wendehals</b> <b>Jynx torquilla</b></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Wendehalsbrutvorkommen im Natura 2000-Gebiet am Lingenfelder Altrhein / Kattenbuckel und an der Goldgrube in den alten höhlenreichen Altbaumbeständen am Rheinhauptdeich. Ein weiteres Ziel sollte auch die Vernetzung dieser Vorkommen entlang des Rheinhauptdeiches sein.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung sind die Sicherung von Höhlenbäumen durch Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept insbesondere in den besiedelten Eichen-Hainbuchenwäldern und den Hartholzauenwäldern und die</p>

	Nutzungsextensivierung in den Nahrungshabitaten auf dem Rheinhauptdeich zur Entwicklung magerer Wiesenflächen.
<b>Schilfrohrsänger</b> <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<p>Ziel ist die Wiederherstellung der ehemaligen Brutvorkommen auf der Insel Flotzgrün und an der Goldgrube durch entsprechende Maßnahmen zur Biotopentwicklung.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der Vorkommen bestehen in der Beruhigung der Schilfröhrichte.</p> <p>Weiterhin sind eine Erhaltung der ausgedehnten Röhrichtflächen und eine Verhinderung der Verbuschung mit Grauweidengebüsch von essentieller Bedeutung, insbesondere an der Goldgrube.</p>
<b>Drosselrohrsänger</b> <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der landesweit bedeutsamen Brutvorkommen auf der Insel Flotzgrün und die Wiederherstellung weiterer Vorkommen an ehemaligen Brutplätzen am Lingenfelder Altrhein.</p> <p>Nach den starken Bestandsrückgängen handelt es sich bei dem Vorkommen auf der Insel Flotzgrün um eines der 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. Eine Verbuschung der Röhrichte mit Grauweidengebüsch sollte verhindert werden.</p>
<b>Beutelmeise</b> <i>Remiz pendulinus</i>	<p>Für die Beutelmeise ist im Natura 2000-Gebiet die Erhaltung des Brutvorkommens am Lingenfelder Altrhein und die Wiederherstellung der ehemaligen Brutvorkommen der Goldgrube und auf der Insel Flotzgrün wichtigstes Ziel.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen sind die Verbesserung der Habitatstruktur durch die Erhaltung der alten, frei stehenden Baumweiden (Silberweiden) am Rand und innerhalb der Röhrichte der Altrheinarme und Weiher sowie der Verzicht auf forstliche Schnittmaßnahmen (Kopfweidenschnitt) an den bekannten Brutbäumen. Auf die Pflanzung von Hybridpappeln in den Weichholzauenwäldern mit Röhrichten sollte verzichtet werden.</p> <p>Weiterhin sollten punktuell neue Silberweiden an den Ufern der Altrheinarme gepflanzt werden.</p>
<b>Bekassine</b> <i>Gallinago gallinago</i>	<p>Ziel ist die Wiederherstellung der Brutvorkommen der Bekassine im Natura 2000-Gebiet insbesondere in den Bereichen Schwarzwiesen und Insel Flotzgrün.</p> <p>Wesentliche Maßnahme ist die Wiederherstellung von nassen Seggenrieden und Nasswiesen in Druckwasserbereichen in störungsarmen Landschaftsbereichen mit angrenzenden Wiesen, Gräben und Flachgewässern.</p>

## 2 Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten

### Lebensraumtypen

**Zielkonflikte (zwischen LRT und zwischen LRT und Anhang II-Arten und Arten der Vogel-schutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten)**

### Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf

<p><b>LRT 3150 und Kammmolch</b></p>	<p>Zielkonflikte zwischen dem LRT 3150 und dem Vorkommen des Kammmolchs treten in den Schafwiesen und im Schwarzwald bei Mechtersheim auf. Die Entwicklung des LRTs 3150 würde mit den Schutzziele beim Kammmolch kollidieren, da die Amphibienart weitgehend fischfreie Kleingewässer benötigt und die Optimalausbildung des LRTs 3150 diese Bedingungen nicht sicherstellen kann.</p> <p>Aufgrund der hohen Bedeutung der Amphibienbestände in den alten Tongruben der Schafwiesen und der Schlute im Schwarzwald (auch für Moorfrosch und Knoblauchkote) ist dem Schutz und der Erhaltung und Förderung des Vorkommens der Amphibienarten eine besonders hohe Relevanz beizumessen. Die Optimierung der Amphibienhabitate besitzt damit gegenüber der Entwicklung von LRT 3150 eine höhere Priorität.</p>
<p><b>LRT 6410 und Wachtelkönig</b></p>	<p>Auf der Insel Flotzgrün befindet sich das Hauptvorkommen der Stromtalwiesen des LRTs 6410, die aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und Ausbildung von herausragender Bedeutung im Schutzgebiet und landesweit sind. Sie sind die letzten Reste der ehemals weit verbreiteten Stromtalwiesen im Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Im gleichen Wiesengebiet befindet sich das Hauptvorkommen des Wachtelkönigs im Schutzgebiet, daher kommt es bei frühen Mahdzeitpunkten im Rahmen von Pflegemaßnahmen zu Konflikten.</p> <p>Im Zuge der notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung des LRTs 6410 auf der gesamten von Stromtalwiesenarten gekennzeichneten Wiesenfläche ist die Erhaltung einzelner Brachstreifen (Altgrasstreifen) z. B. an angrenzenden Grabenrändern als Lebensraum des Wachtelkönigs und eine späte Mahd besonders wichtig.</p>
<p><b>LRT 6410, 6440 und Limikolen</b></p>	<p>Auf der Insel Flotzgrün befindet sich eine Reihe von druckwasserbeeinflussten Flächen in Senken der Acker- und Wiesenbereiche. Diese stellen einerseits Potenzialflächen zur Entwicklung der LRT 6410 und 6440 dar, andererseits Rasthabitate der Limikolen und darüber hinaus Lebensraum von Aueamphibienarten (Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Laubfrosch) und Blattfußkrebse. Die Entwicklung der Stromtalwiesen ist insbesondere auf ehemaligen Flächen dieses LRTs, die zur Ackerbaunutzung umgebrochen wurden, möglich.</p> <p>Lösung ist die Erhaltung und Wiederherstellung der Druckwassersenkungen auf den vorhandenen Ackerflächen als Rasthabitate für Limikolen, als Amphibienlaichhabitate und als Lebensraum der Blattfußkrebse. Die Entwicklung der Stromtalwiesen sollte sich auf vorhandene Potenzialflächen insbesondere in neuangelegten Wiesen und Ackerbrachen beschränken. Aufgrund der vorhandenen Größe und Ausdehnung der beiden Zielräume bestehen bei diesem Vorgehen keine</p>

weiteren Konflikte.

### 3 Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung

#### 3.1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) großräumig

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

#### Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

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

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

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

#### Arten:

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

#### Lebensraumtypen (LRT):

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

#### Handlungsbedarf:

Ist hier in der Regel vorhanden.

### 3.2 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) kleinräumig

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

#### Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

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

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

#### Arten:

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

#### Lebensraumtypen (LRT):

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

#### Handlungsbedarf:

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

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

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

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

<h4>4 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland</h4>	
<p>Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.</p> <p>Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.</p>	
<p><b>Zwergdommel</b> <b>Wasserralle</b> <b>Schwimmvögel</b> <b>3150</b></p>	<p><b>Z001</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 16.4, 16.1, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> „Blinder Haken“ Altrheinrest mit Röhrichten und angrenzenden Baumbeständen am südlichen Lingenfelder Altrhein</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem vorhandenen Bestand und dem Vorkommensbereich der Vogelarten</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung des störungsarmen Altrheinrests mit ausgedehnten Verlandungs- und Röhrichtzonen als Lebensraum von Zwergdommel und Wasserralle sowie als Rastgebiet von Schwimmvögeln, aber auch anderen Arten wie der Beutelmeise</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganzjährige Beruhigung des gesamten Zielraums von jeglichen Freizeitaktivitäten insbesondere Angeln und Jagdausübung</li> <li>• Neubau eines Beobachtungsturmes in den Randzonen um Störungen im Gebiet zu vermeiden</li> <li>• freie Entwicklung des Gewässers und seiner ausgedehnten Verlandungsbereiche, keine Anbindung an den eigentlichen Lingenfelder Altrhein um den Fortbestand der Röhrichte sicherzustellen</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b> <b>Steinbeißer</b></p>	<p><b>Z002</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 9.9, 9.6</p> <p><b>Wo:</b> Südteil des Lingenfelder Altrheins südwestlich des Hafens Germersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung des Zielraumes umfasst den südlichen Teil des Lingenfelder Altrheins</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung des mit dem eigentlichen Lingenfelder Altrhein verbundenen Altrheinarms mit naturnahen Uferzonen u. a. als Lebensraum des Steinbeißers</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und naturnahe Entwicklung der Uferzonen durch freie Entwicklung</li> <li>• Verbesserung der Anbindung an den eigentlichen Lingenfelder Altrhein durch entsprechende Maßnahmen wie Eintiefung der Sohle im Übergangsbereich</li> </ul>
<p><b>LRT 3260</b> <b>LRT 3150</b> <b>Eisvogel</b> <b>Schwarzmilan</b> <b>Schwimmvögel</b> <b>Steinbeißer</b></p>	<p><b>Z003</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 16.4, 12.1, 9.9, 9.6</p> <p><b>Wo:</b> Gesamter westlicher Teil des Lingenfelder Altrheins vom Durchlass aus dem Hafen Germersheim bis zur Einmündung des Kiefsees in der Mitte des Altrheins</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraumes schließt den Altrhein und mit diesem verbundene Seitenarme ein</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines störungsarmen, durchströmten Altrheinarms mit Totholz, Inseln und Flachuferzonen und naturnahen Übergangsbereichen in die angrenzenden Weichholzauen und die Verlandungsvegetation</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Störungen durch Freizeitaktivitäten</li> <li>• Verbesserung der Durchströmung und Anbindung des Südteils des Altrheins durch Veränderung des Durchlasses am Hafen Germersheim, natürliche Entwicklung des Altrheinarms mit weitgehend intakter Auendynamik und ungestörten Ufer- und Verlandungszonen als Lebensraum von Eisvogel, Schwarzmilan, Wasserralle und Schwimmvögeln</li> <li>• Einstellung der Jagd auf Wasservögel zur Beruhigung der Brut- und Rastgebiete</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Ausbildung naturnaher Ufer insbesondere von Steiluferzonen als Bruthabitat des Eisvogels</li> </ul>
<b>Schwimmvögel</b> <b>Laro-Limikolen</b>	<p><b>Z004</b>  Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 9.0, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> Kiefsee westlich Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst das Rastgebiet der Schwimmvögel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung störungsarmer Rastgebiete für Schwimmvögel auf dem Kiefsee durch Verzicht auf Freizeitaktivitäten in diesem Bereich während der Rastzeiten</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperrung des Rastgebietes auf dem Kiefsee, keine Befahrung mit Angelnachen oder sonstigen Booten zur Rastzeit im Winterhalbjahr</li> <li>• Verlagerung von bestehenden und Einrichtung neuer Liegeplätze für Angelnachen nur noch am Ufer der Insel Grün im Nordosten und nicht mehr im Südteil des Sees</li> </ul>
<b>Limikolen</b> <b>Schwimmvögel</b>	<p><b>Z005</b>  Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 9.0, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> Südteil des Kiefsees</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst das Rastgebiet der Limikolen im Südteil des Sees</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung störungsarmer Rastgebiete für Limikolen und Schwimmvögel auf dem Kiefsee durch Verzicht auf Freizeitaktivitäten in diesem Bereich während der Rastzeiten</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperrung des Rastgebietes am Ufer des Sees zur Verhinderung von Störungen durch Betreten der Ufer, Angeln vom Ufer und Befahren der angrenzenden Wasserflächen mit Booten - ganzjährig</li> <li>• Verlagerung von bestehenden und Einrichtung neuer Liegeplätze für Angelnachen nur noch am Ufer der Insel Grün im Nordosten und nicht mehr im Südteil des Sees</li> </ul>
<b>Lachs</b> <b>Meerneunauge</b> <b>Flussneunauge</b> <b>Steinbeißer</b>	<p><b>Z006</b>  Maßnahmentyp Verbesserung/ Zieltyp grün</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 9.5, 9.3, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> Unterer Lingenfelder Altrhein vom Kiefsee bis zum Rhein</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst den gesamten Altrheinverlauf östlich des Kiefsees</p> <p><b>Ziel:</b> Verbesserung der Gewässerstruktur u. a. als Lebensraum von Fischarten durch bessere Durchströmung und Laufentwicklung</p>

	<p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Morphologie durch bessere Durchströmung</li> <li>• freie Entwicklung der Ufer zur Ausbildung von Steilufern und Gleithängen</li> </ul>
<p><b>Schwimmvögel</b> <b>Eisvogel</b> <b>3150</b></p>	<p><b>Z007</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 16.4, 17.2, 16.0</p> <p><b>Wo:</b> Unterer Lingenfelder Altrhein südlich Einmündung Schäfersee</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den Rastgebieten und Bruthabitaten der Zielarten</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung störungsfreier Rastgebiete der Schwimmvögel, insbesondere der Tauch- und Gründelenten und der Bruthabitate des Eisvogels durch Beruhigung des unteren Teils des Lingenfelder Altrheins</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beruhigung des unteren Abschnitts des Lingenfelder Altrheins insbesondere der Nordufer und Schluten am Südufer sowie der gesamten Wasserfläche durch Verzicht auf Befahren mit Angelnachen oder Booten in diesen Bereichen in der Zeit von Oktober bis Februar</li> <li>• Verzicht auf Befahren mit Kanus oder Kajaks in den sensiblen Brut- und Rastgebieten (Uferzonen)</li> <li>• Besucherlenkung zur Beruhigung des stark frequentierten Südufers (Camping, Lagern und Zelten)</li> </ul>
<p><b>Limikolen</b> <b>Zwergdommel</b> <b>3150</b></p>	<p><b>Z008</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> 3 Schluten im Grund am östlichen Teil des Lingenfelder Altrheins zwischen Deich und Altrhein mit ausgedehnten Verlandungszonen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich an den Rast- und Brutgebieten der Zielarten</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung störungsfreier Rastgebiete von Limikolen und von Brutgebieten der Zwergdommel in naturnahen Verlandungszonen aus Röhrichten und Schlammlingsfluren</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganzjährige Beruhigung der Altarme und deren Verlandungszonen zur Schaffung von geeigneten Rastgebieten und Bruthabitaten</li> <li>• Einstellung der jagdlichen Nutzung an den Gewässern zur Schaffung beruhigter Ruhezone Vogelschutz</li> <li>• Einstellung der Angelnutzung zu den Rastzeiten der Arten an den Gewässerufeln und vom Boot aus</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Schwimmvögel</b></p>	<p><b>Z009</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 16.4, 11.0</p> <p><b>Wo:</b> 3 Kisseen im Mechtersheimer Unterwald zwischen Kattenbuckel und Schwarzwald</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den bekannten Rastgebieten der Schwimmvögel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der überregional bedeutsamen Rastgebiete für Schwimmvögel in den Kisseen südwestlich Mechtersheim durch Maßnahmen zur Beruhigung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beruhigung der Freiwasserfläche und Uferzonen zur Rastzeit im Abstand von mindestens 50 m zu den Rastgebieten zwischen September und März</li> <li>• Verzicht auf Angelnutzung vom Boot aus in der Winterzeit zwischen September und März in der Rastperiode der Schwimmvögel</li> <li>• Umsetzung von Besucherlenkung und -aufklärung zur Beruhigung der Uferzonen in den Rastgewässern</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Schwimmvögel Laro-Limikolen</b></p>	<p><b>Z010</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 16.4, 11.0</p> <p><b>Wo:</b> Schäfersee Südufer im Mechtersheimer Unterwald</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraums orientiert sich an den Rastgebieten der Schwimmvögel und Laro-Limikolen</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der überregional bedeutsamen Rastgebiete im Schäfersee durch Maßnahmen zur Beruhigung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beruhigung von Freiwasserfläche und Uferzonen zur Rastzeit im Abstand von 50 m zu den Rastgebieten zur Winterzeit zwischen September und März</li> <li>• Verzicht auf Angelnutzung vom Boot aus und Befahren des Sees mit Segelbooten innerhalb der Rastgebiete in der Winterzeit zwischen September und März in der Rastperiode der Schwimmvögel</li> <li>• Umsetzung von Besucherlenkung und -aufklärung zur Beruhigung der Uferzonen an den Rastgewässern</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6410 LRT 6510</b></p>	<p><b>Z011</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.1, 3.2, 3.7</p> <p><b>Wo:</b> Wiese in der rezenten Aue östlich Kattenbuckel</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Grenze des Zielraumes orientiert sich an der vorhandenen Grünlandfläche</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung einer Stromtalwiese vom Typ 6410 und in</p>

	<p>Teilflächen des Typs 6510 durch entsprechende Maßnahmen wie Aushagerung der Wiesenfläche durch 2- bis 3-fache Mahd über 3 Jahre und danach Umstellung auf 2-fache Mahd ohne Düngung mit Schnittzeitpunkten im Mai und September</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushagerung der Wiesenfläche durch 2- bis 3-fache Mahd über 3 Jahre und danach Umstellung auf 2-fache Mahd ohne Düngung mit Schnittzeitpunkten im Mai und September</li> <li>• Weiterführung der Mahd der Fläche ohne Düngung mit einer einmaligen Mahd im September, bei Bedarf auch mit 2-facher Mahd</li> </ul>
<p><b>Limikolen</b></p>	<p><b>2012</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> Nordostufer des Schäfersees mit seinen Flachufern</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich an den Rast- und Brutgebieten der Zielarten</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung störungsfreier Rastgebiete von Limikolen und Brutgebieten der Zwergdommel in naturnahen Verlandungszonen aus Röhrichten und Schlammlingsfluren</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganzjährige Beruhigung der Verlandungszonen des Schäfersees zur Schaffung von geeigneten Rastgebieten und Bruthabitaten</li> <li>• Einstellung der jagdlichen Nutzung in den Gewässern zur Schaffung beruhigter Ruhezeiten Vogelschutz</li> <li>• Einstellung der Angelnutzung zu den Brut- und Rastzeiten an den Gewässerufern und vom Boot aus</li> </ul>
<p><b>LRT 6210</b> <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>2013</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.7, 3.2</p> <p><b>Wo:</b> Rheinhauptdeich zwischen Kattenbuckel und Schöpfwerk Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem bestehenden Rheinhauptdeich</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter Halbtrockenrasen im Mosaik mit mageren Flachland-Mähwiesen auf dem Rheinhauptdeich durch entsprechende Pflege</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushagerung des neu erhöhten und eingesäten Deichkörpers durch mehrfache Mahd ohne Düngung für mindestens 3 Jahre</li> <li>• danach Extensivierung der Nutzung und Umstellung auf 1- bis 2-fache Mahd im Mai und September. In Bereichen mit Orchideenvorkommen, soweit noch vorhanden, nur einmalige Herbstmahd</li> </ul>

<p><b>Kammolch</b> <b>LRT 3150</b></p>	<p><b>Z014</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot <b>Maßnahmen:</b> 3.8, 9.0, 9.9, 17.4 <b>Wo:</b> Schlute im ND Schwarzwald <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem vorhandenen Gewässer im Schwarzwald <b>Ziel:</b> Erhaltung des Laichgewässers für den Kammolch durch Sicherung der notwendigen Strukturen <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freistellung der Ufer von aufkommenden Sträuchern zur Erhaltung der Besonnung des Gewässers und der vorhandenen Verlandungsbereiche</li> <li>• Erhaltung des hohen Totholzanteils am Gewässerufer und der angrenzenden Altbaumbestände</li> <li>• Erhalt der Altbäume am Gewässerrand zur Sicherung der Landhabitate und Überwinterungsquartiere</li> <li>• Abfischen des westlichen Weihers durch Elektrofischerei zur Verbesserung der Habitateignung und Verminderung des Prädatorendrucks auf Larven und Eier des Kammolchs</li> </ul>
<p><b>Kammolch</b></p>	<p><b>Z015</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot <b>Maßnahmen:</b> 9.4, 3.8, 17.4 <b>Wo:</b> Weiher und Tümpel in den Schwarzwiesen südlich der Ortslage Mechtersheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den vorhandenen 3 Gewässern <b>Ziel:</b> Wiederherstellung geeigneter Laichhabitate für den Kammolch durch entsprechende Pflege <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenhaltung der Uferzonen durch Vermeidung einer zu starken Verschilfung und Sukzession mit Integration der Gewässer in die Beweidung der umgebenden Nasswiesen</li> <li>• abschnittsweise Zurücknahme von Gehölzen in den Uferzonen</li> </ul>
<p><b>LRT 6510</b> <b>LRT 3150</b> <b>Bekassine</b></p>	<p><b>Z016</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange <b>Maßnahmen:</b> 2.3, 3.2, 3.3, 9.8 <b>Wo:</b> Schwarzwiesen südlich von Mechtersheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung schließt die gesamte Randsenke südlich der Ortslage bis zur Natostraße mit ein <b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines großflächigen, zusammenhängenden Wiesengebietes mit Weidenutzung und Kleingewässern u. a. als Lebensraum für Aueamphibien wie den Kammolch und für die Vogelart Bekassine sowie zur Etablierung von mageren Flachland-Mähwiesen des LRTs 6510</p>

	<p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland durch Einsaat und anschließende Aushagerungsmahd</li> <li>• extensive Nutzung der Wiesenflächen durch Mähweide oder Weidenutzung mit Rindern oder Schafen</li> <li>• Anlage von Kleingewässern für Amphibien, u. a. dem Kammmolch</li> <li>• Förderung der Entwicklung von Nasswiesen und Seggenrieden als Lebensraum der Bekassine</li> </ul>
<p><b>LRT 6410</b> <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b></p>	<p><b>Z017</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.2, 3.8</p> <p><b>Wo:</b> Relikte der Stromtalwiesen am Kattenbuckel</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraumes orientiert sich an den vorhandenen Reliktstandorten der charakteristischen Pflanzenarten</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Stromtalwiesenflächen des Typs 6410 durch entsprechende Pflegemaßnahmen in den vormaligen Vorkommensbereichen am Kattenbuckel</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurückdrängung aufkommender Gehölze durch Freischneiden oder Mulchen von Teilflächen</li> <li>• Wiedernutzbarmachung der Wiesenbrachen durch einmaliges Mulchen und nachfolgend einmalige Herbstmahd bzw. im Wechsel von 3 Jahren 2-fache Mahd der Flächen zur Etablierung der typischen Pflanzengesellschaften</li> <li>• 2-schürige Mahd im Mai und September in Bereichen mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</li> </ul>
<p><b>Blaukehlchen</b></p>	<p><b>Z018</b> Maßnahmentyp Verbesserung/ Zieltyp grün</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 2.3, 3.3, 3.1, 8.2</p> <p><b>Wo:</b> Schwarzwiesen am Breitlachgraben westlich Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst die Randsenke nördlich des Kattenbuckels innerhalb des Vogelschutzgebietes</p> <p><b>Ziel:</b> Erhöhung des Grünlandanteils durch Umwandlung von Acker in Grünland und entsprechende Bewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung vorhandener Strukturelemente in Form von Schilfröhrichten und Hochstaudenfluren an Gräben und in Vernässungszonen als Lebensraum des Blaukehlchens</li> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland</li> <li>• Aushagerung der neuen Grünlandflächen und Umstellung auf Beweidung oder 2-fache Mahd ohne Düngung</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von Vernässungszonen an Gräben oder in Geländesenken v.a. auch Lebensraum für den Kiebitz</li> </ul>
<p><b>LRT 3260</b>  <b>Eisvogel</b>  <b>Lachs</b>  <b>Meerneunauge</b>  <b>Flussneunauge</b></p>	<p><b>Z019</b>  Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange  <b>Maßnahmen:</b> 9.9, 9.5, 11.0  <b>Wo:</b> Neu entstandener Altrhein zwischen Schäfersee und Mechtersheimer Altrhein  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem neuen Altrheinverlauf  <b>Ziel:</b> Erhaltung des neu entstandenen Altrheinarms durch freie Entwicklung und Verzicht auf Neubau einer Brücke  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Neubau einer Brücke am Durchbruch zwischen Schäfersee und Schlute / Altarm</li> <li>• Erhaltung des Altrheins als Lebensraum für den Eisvogel und für Wanderfischarten / Neunaugen durch freie Entwicklung</li> <li>• freie Entwicklung zur Erhaltung der Durchgängigkeit und zur Ausbildung naturnaher Uferzonen mit Steil- und Gleithang sowie zur Ausbildung von Mäandern</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b>  <b>Eisvogel</b>  <b>Lachs</b>  <b>Meerneunauge</b>  <b>Flussneunauge</b></p>	<p><b>Z020</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange  <b>Maßnahmen:</b> 9.9, 9.5  <b>Wo:</b> Mechtersheimer Altrhein im Unterstellkopf  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht gesamten Altrhein mit ein  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines naturnahen Altrheins mit starker Durchströmung, Ausbildung auendynamischer Prozesse und naturnahen Uferzonen  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Durchströmung durch verbesserten Anschluss an den Rhein im oberstromigen Bereich</li> <li>• Entwicklung naturnaher und störungsarmer Uferzonen insbesondere am Süd- und Ostufer in Form von Steilufern als Lebensraum des Eisvogels</li> <li>• Einstellung der Angelnutzung im südlichen und mittleren Abschnitt bis zum Wald am Unterstellkopf, Angeln vom Boot aus nur noch zwischen Kieselsee Unterstellkopf und Rhein, Nachenliegenplätze ausschließlich am Nordufer</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b>  <b>Schwimmvögel</b></p>	<p><b>Z021</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange  <b>Maßnahmen:</b> 11.0, 9.9, 17.2  <b>Wo:</b> Kieselsee im Unterstellkopf südlich Mechtersheim  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum schließt den</p>



	<p>gesamten Kiessee mit ein</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung naturnaher Rastgebiete von Schwimmvögeln in einem See des LRTs 3150 durch Komplettberuhigung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beruhigung des gesamten Sees durch Vermeidung jeglicher Freizeitaktivitäten, insbesondere Angeln vom Boot aus</li> <li>• Einhaltung des Angelverbotes gemäß der NSG-Verordnung in dem unteren Mechtersheimer Altrhein nördlich des Kiessees</li> <li>• Erhaltung naturnaher Kies- und Sandufer und Inseln mit Muschelbänken als Lebensraum von Tauchenten, Erhaltung von Verlandungsvegetation als Habitat der Gründelenten und Gänse</li> </ul>
<b>Kammolch</b>	<p><b>Z022</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 8.1</p> <p><b>Wo:</b> Natostrasse östlich Mechtersheim zwischen Kläranlage und Rheinufer</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst das tiefer liegende Teilstück der Natostrasse vor der Rampe in den Rhein</p> <p><b>Ziel:</b> Sicherung von Arten durch Führung wandernder Amphibien, insbesondere des Kammolchs, aber auch Arten wie Knoblauchkröte und Laubfrosch, zu den vorhandenen Unterquerungen, um den Straßentod der Tiere beim Überqueren der stark befahrenen Straße zu vermeiden</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau einer fest installierten hochwasserfesten, stabilen Leiteinrichtung aus Metall auf beiden Seiten der Natostraße bis zu den vorhandenen Durchlässen. Die Leiteinrichtung sollte weiter nördlich in den Schafwiesen beginnen, um die Tiere großräumig abzufangen und zu dem Durchlass zu leiten</li> </ul>
<b>LRT 6410 Haarstrangwurzeleule</b>	<p><b>Z023</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.2, 3.7, 17.4</p> <p><b>Wo:</b> Stromtalwiesenrelikte mit Vorkommen des Echten Haarstrangs in den Schafwiesen östlich Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze der Zielräume folgt den erfassten Lebensraumtypen</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Stromtalwiesen als Lebensraumtyp 6410 und als gleichzeitig unverzichtbarer Teillebensraum von Amphibien insbesondere von juvenilen Laubfröschen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd der Stromtalwiesen zur Erhaltung des Lebensraumtyps 6410. Da sie unmittelbar an Amphibienlaichgewässer (Zielraum Z019) angrenzen, die für Amphibien, insbesondere juvenile Laubfrösche, von landesweiter Bedeutung sind, sollten die Mahdtermine innerhalb der Wiesen im Mai vor der</li> </ul>

	<p>Entwicklung der Stromtalpflanzen und im Oktober erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>weiterhin sollten Saumstreifen mit Vorkommen des Echten Haarstrangs zur Förderung und Wiederansiedelung der Haarstrangwurzeleule erhalten bleiben.</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b> <b>Kammolch</b></p>	<p><b>Z024</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.4, 3.8, 11.1, 7.2</p> <p><b>Wo:</b> Weiher der ehemaligen Tongruben im NSG Schafwiesen östlich Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung der Zielfläche orientiert sich am Vorkommen der Gewässer und ihrer Verlandungszonen</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der landesweit bedeutsamen Amphibienvorkommen und Überwinterungshabitate, insbesondere des Kammolchs, aber auch Arten wie der Laubfrosch zählen dazu, in den Gewässern und ihren Verlandungsgesellschaften sowie in den angrenzenden Wäldern</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der Amphibienlaichgewässer und des LRTs 3150 durch freie Entwicklung der Röhrichte und Verlandungszonen</li> <li>abschnittsweise Zurückdrängung der Sukzession in Form von Weidengebüsch unter Beachtung der Erfordernisse des Amphibienschutzes</li> <li>Elektrobefischung im Abstand von mehreren Jahren, um eine verstärkte Prädation durch Fische in den Gewässern zu vermeiden, die bei Hochwasser immer wieder eingeschwemmt werden</li> <li>Einrichtung von Ruhezeiten Vogelschutz in den Bereichen mit Vorkommen von Wasserralle und Beutelmeise</li> </ul>
<p><b>LRT 6410</b> <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z025</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.2, 17.0, 3.8</p> <p><b>Wo:</b> Stromtalwiesen des Typs 6410 im Südteil der Insel Flotzgrün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraumes orientiert sich am erfassten LRT</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der landesweit bedeutsamen, artenreichen Vorkommen der Stromtalwiesen des Typs 6410 mit besonderen Pflanzenvorkommen im Bereich Elslache und Dreiweiherwiesen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahdzeitpunkte zugunsten der Entwicklung der besonders schützenswerten Pflanzenarten der Stromtalwiesen in Form einer späten Herbstmahd ab Ende September/Okttober</li> <li>Zurückdrängung von Gehölzen, insbesondere Weidengebüschen und Schilfröhricht in den Randzonen der Wiesen</li> <li>Wiederaufnahme einer Mahd in der Stromtalwiese im Südosten der Insel Flotzgrün</li> </ul>

<p style="text-align: center;"> <b>LRT 6410</b>  <b>LRT 6510</b>  <b>Wachtelkönig</b> </p>	<p><b>Z026</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 2.3, 3.1, 3.2, 17.0, 3.8</p> <p><b>Wo:</b> Stromtalwiesenpotenzialflächen und ehemalige Vorkommensbereiche des Typs 6410 im Südteil der Insel Flotzgrün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraumes orientiert sich an den Potenzialflächen des LRTs und den Vorkommensbereichen des Wachtelkönigs</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung der ehemals landesweit bedeutsamen, artenreichen Vorkommens der Stromtalwiesen des Typs 6410 mit besonderen Pflanzenvorkommen und der Lebensräume des Wachtelkönigs auf der Insel Flotzgrün durch Entwicklung weiterer Bestände des LRTs zur Vernetzung und Verbesserung des Erhaltungszustands im Natura 2000-Gebiet</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen und Ackerbrachen in Wiesen des Typs 6410 durch Einsaat mit Heudrusch aus vorhandenen Stromtalwiesen</li> <li>• Aushagerung der Flächen durch 2-fache Mahd ohne Düngung</li> <li>• Mahdzeitpunkte zugunsten der Entwicklung der besonders schützenswerten Pflanzenarten der Stromtalwiesen in Form einer späten Herbstmahd ab Ende September/ Oktober, teilweise ergänzt durch eine Mahd Anfang Mai außerhalb der Vorkommensbereiche des Wachtelkönigs</li> <li>• Zurückdrängung von Gehölzen, insbesondere Weidengebüsch</li> <li>• Wiederaufnahme einer Mahd in brachgefallenen Flächen, bei Bedarf Mulchen der Brache außerhalb der Brutzeit des Wachtelkönigs im Winterhalbjahr</li> </ul>
<p style="text-align: center;"> <b>LRT 6510</b>  <b>Wachtelkönig</b>  <b>Neuntöter</b>  <b>Großer Feuerfalter</b> </p>	<p><b>Z027</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.1, 3.5, 3.7</p> <p><b>Wo:</b> Nord- und Mittelteil der Insel Flotzgrün angrenzend an die Stromtalwiesenentwicklungsflächen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der Brachen und der neu angelegten Wiesenflächen</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines zusammenhängenden Wiesengebietes aus mageren Flachland-Mähwiesen im Mosaik mit Nasswiesen und eingestreuten Hecken als Lebensraum von Wachtelkönig, Neuntöter und Großem Feuerfalter</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushagerung der Wiesenflächen durch Mahd ohne Düngung</li> <li>• Gestaltung Mahdregime: Trennung in Teilbereiche mit 2-facher Mahd und Teilbereiche im Umfeld der Wachtelkönigvorkommen mit nur einmaliger Herbstmahd ab August</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Gebüschgruppen und Hecken als Lebensraum des Neuntöters</li> <li>• Verhinderung der Verbuschung von Wiesen durch regelmäßige Bewirtschaftung</li> </ul>
<b>LRT 3150</b> <b>Zwergdommel</b> <b>Blauehlchen</b>	<p><b>Z028</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 9.9, 12.1</p> <p><b>Wo:</b> Gräben und Stillgewässer auf der Insel Flotzgrün insbesondere im Nordteil der Insel</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenzen des Zielraumes orientieren sich an den vorhandenen Gewässern und deren Verlandungsbereichen</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung störungsarmer Gewässer des Typs 3150 mit ausgedehnten Verlandungszonen insbesondere aus Röhrichten im nördlichen Teil der Insel Flotzgrün als Lebensraum des Blauehlchens und der Zwergdommel, aber auch für Purpurreiher und Drosselrohrsänger</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung störungsarmer Flachgewässer mit ausgedehnten Verlandungszonen aus Schwimmblatt- und Röhrichtvegetation durch Verlagerung von Jagdkanzeln aus den Gewässerrandbereichen und Einstellung der Wasservogeljagd</li> <li>• Natürliche Entwicklung der Uferzonen der Gewässer mit Ausnahme einer Zurückdrängung von Gehölzsukzession in den Randzonen der Röhrichte</li> </ul>
<b>Limikolen</b>	<p><b>Z029</b>  Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 0.0, 17.0, 10.6</p> <p><b>Wo:</b> Vorhandene Ackerflächen auf der Insel Flotzgrün innerhalb und außerhalb des Polders als Rastgebiet für Limikolen, aber auch als Lebensraum für Blattfußkrebse und Amphibien, wie Knoblauch- und Kreuzkröte</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich an dem Bestand in Druckwassersenzen</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Druckwassersenzen in Ackerflächen durch Weiterführung des Ackerbaus mit jährlichem Pflügen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beibehaltung der ackerbaulichen Nutzung unter Erhaltung der vorhandenen Druckwassersenzen und Verzicht auf jegliche Auffüllungen</li> <li>• Einmaliges Pflügen der Ackerflächen zur Offenhaltung der Flächen und zur Begünstigung der Entwicklung von Blattfußkrebsen</li> <li>• Erhaltung von Druckwassersenzen als Lebensraum von Auenamphibien sowie als Rastgebiet von Limikolen und Standort seltener Pflanzenarten wie Niedrige Teichbinse (<i>Schoenoplectiella supina</i>)</li> </ul>

<p><b>LRT 6210</b> <b>LRT 6510</b> <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b></p>	<p><b>Z030</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.7, 3.2</p> <p><b>Wo:</b> Rheinhauptdeich auf der Insel Flotzgrün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem bestehenden Rheinhauptdeich</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter Halbtrockenrasen im Mosaik mit mageren Flachland-Mähwiesen auf dem Rheinhauptdeich durch entsprechende Pflege</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushagerung des neu erhöhten und eingesäten Deichkörpers durch mehrfache Mahd ohne Düngung für mindestens 3 Jahre</li> <li>• danach Extensivierung der Nutzung und Umstellung auf 1- bis 2-fache Mahd im Mai und September. In Bereichen mit Orchideenvorkommen, soweit noch vorhanden, nur einmalige Herbstmahd und in Bereichen mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings Mahd im Mai und September</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b> <b>Kammolch</b></p>	<p><b>Z031</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.4, 3.8, 11.1</p> <p><b>Wo:</b> Weiher zwischen Deich Flotzgrün und Rhein</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung der Zielfläche orientiert sich am Vorkommen der Gewässer und ihrer Verlandungszonen</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der landesweit bedeutsamen Amphibienvorkommen, insbesondere des Kammolchs, aber auch des Laubfroschs in den Gewässern und ihren Verlandungsgesellschaften und in angrenzenden Wäldern</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Amphibienlaichgewässer mit Vorkommen des Kammolchs und des LRTs 3150 durch freie Entwicklung der Röhrichte und Verlandungszonen</li> <li>• abschnittsweise Zurückdrängung der Sukzession in Form von Weidengebüsch unter Beachtung der Erfordernisse des Amphibienschutzes</li> <li>• Elektrofischung im Abstand von mehreren Jahren, um eine verstärkte Prädation durch Fische in den Gewässern zu vermeiden, die bei Hochwasser immer wieder eingeschwemmt werden.</li> </ul>
<p><b>LRT 6410</b> <b>Haarstrangwurzeleule</b></p>	<p><b>Z032</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.2, 17.0, 3.8, 17.6</p> <p><b>Wo:</b> Stromtalwiesen des Typs 6410 im Berghäuser Altrheinbogen</p>

	<p>im Bereich Eisbruchlache und Flossgrün in 8 Teilflächen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraumes orientiert sich am erfassten LRT</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung des landesweit bedeutsamen, artenreichen Vorkommens der Stromtalwiesen des Typs 6410 mit besonderen Pflanzenvorkommen im Bereich Flossgrün</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahdzeitpunkte zugunsten der Entwicklung der besonders schützenswerten Pflanzenarten der Stromtalwiesen in Form einer späten Herbstmahd ab Ende September/ Oktober</li> <li>• Zurückdrängung von Gehölzen, insbesondere Weidengebüsch und auch Schilfröhricht, in den Randzonen der Wiesen</li> <li>• Wiederaufnahme einer Mahd in der Stromtalwiese im Südosten der Insel Flotzgrün</li> <li>• Erhaltung von Brachestreifen in den Stromtalwiesenflächen am Rheinhauptdeich beim Dammwachthaus östlich der Mechtersheimer Tongruben zur Förderung der Haarstrangwurzeule an einem ihrer letzten pfälzischen Vorkommen</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b> <b>Zwergdommel</b></p>	<p><b>Z033</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 9.9, 16.4, 12.1, 11.0</p> <p><b>Wo:</b> Weiher und kleinere Altarme in der Eisbruchlache und im Flossgrün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die Gewässer und ihre Verlandungsbereiche mit Silberweidenbaumgruppen</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der landesweit bedeutsamen Altarme und Weiher mit ausgedehnter Verlandungsvegetation aus Schwimmblattpflanzen und Röhrichten als Lebensraum der Zielart Zwergdommel, aber auch anderer Arten wie des Drosselrohrsängers, sowie seltener Wasserpflanzen, insbesondere Schwimmfarn und Wassernuss</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freie Entwicklung der Altarme und Weiher mit ihren Verlandungsbereichen</li> <li>• Verzicht auf Ausübung der Angelnutzung</li> <li>• Einstellung der Wasservogeljagd</li> <li>• Besucherlenkung um ein Betreten der Uferzonen und Verlandungsbereiche zu vermeiden</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b> <b>Schwimmvögel</b> <b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z034</b> Maßnahmentyp Verbesserung/ Zieltyp grün</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 11.0, 9.0, 9.9, 17.2</p> <p><b>Wo:</b> Berghäuser Altrhein kanal westlich der Insel Flotzgrün zwischen Deponierampe im Norden und Südende am Rhein sowie Kiefweiher</p>

	<p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Verlauf des ausgekiesten Altrheinarms</p> <p><b>Ziel:</b> Verbesserung der Rastfunktion des Altrheinarms für Schwimmvögel und der Brutfunktion für den Eisvogel an den Ufern sowie der Nahrungsfunktion für den Schwarzmilan im Berghäuser Altrheinkanal durch Beruhigung und Rücknahme der Angelnutzung vom Boot aus</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlagerung der Angelnachenliegezone ans Nordostende und Südostende des Berghäuser Altrheinkanals</li> <li>• Freihaltung des Altrheinkanals von einer Befahrung mit Booten aller Art (Kanus, Kajaks, Angelnachen) insbesondere zu den Rastzeiten der Schwimmvögel</li> <li>• Beschränkung des Angelns auf die Uferzone am Südufer des Berghäuser Altrheinkanals zum Rhein und am Kiefweiher bei der Berghäuser Altrheinbrücke</li> <li>• Entwicklung naturnaher Uferzone mit Übergängen zu Auenwäldern</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b> <b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z035</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 16.4, 9.4, 9.6</p> <p><b>Wo:</b> Gesamter Berghäuser Altrhein vom Berghäuser Kanal im Süden bis zur Berghäuser Brücke im Norden und Bereich Runkedebunk auf der Insel Horn</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraumes schließt die Altrheine mit ein</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von störungsarmen, durchströmten Altrheinarmen mit Totholz, Inseln und Flachuferzonen und naturnahen Übergangsbereichen in die angrenzenden Weichholzaue und die Verlandungsvegetation</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Störungen durch Freizeitaktivitäten, v. a. Angeln</li> <li>• Verbesserung der Durchströmung und Anbindung an den Rhein durch Veränderung des Kanaldurchlasses im Süden</li> <li>• Natürliche Entwicklung des Altrheinarms mit weitgehend intakter Auendynamik und ungestörten Ufer- und Verlandungszone als Lebensraum des Eisvogels</li> <li>• Einstellung der Jagd auf Wasservögel zur Beruhigung der Brut- und Rastgebiete</li> <li>• Förderung der Ausbildung naturnaher Ufer, insbesondere Steilufer als Bruthabitat des Eisvogels</li> </ul>
<p><b>Limikolen</b> <b>Schwimmvögel</b> <b>LRT 3270</b></p>	<p><b>Z036</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 9.9, 9.4, 16.4</p> <p><b>Wo:</b> Schlammlingsfluren und Wechselwasserbereiche zwischen Berghäuser Altrheinkanal und Kiefweiher</p>

	<p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Rastgebiet der Arten</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung des landesweit bedeutsamen Rastgebietes für Limikolen und Schwimmvögel im Wechselwasserbereich am Berghäuser Altrheinkanal</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Schlammflächen und Stopp des weiteren Kies- und Sandabbaus am Berghäuser Altrhein</li> <li>• Wiederherstellung von Schlammflächen und Wechselwasserzonen am Berghäuser Altrheinkanal durch Einspülung von Material (z. B. Schlamm aus dem alten Berghäuser Altrhein)</li> <li>• Beruhigung der Uferzonen, Vermeidung von Betreten, Lagern und Jagdnutzung</li> <li>• Einstellung der Wasservogeljagd</li> <li>• Erhaltung des ausgedehnten LRTs 3270 in sehr artenreicher Ausbildung mit landesweiter Bedeutung</li> <li>• Einstellung der Angelnutzung am Ufer des angrenzenden Kiefweihers (Ostufer)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 3270</b> <b>Limikolen</b> <b>Schwimmvögel</b></p>	<p><b>Z037</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 9.9, 9.4, 11.0, 16.4</p> <p><b>Wo:</b> Schlammlingsfluren und Wechselwasserbereiche nördlich der Insel Flotzgrün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Rastgebiet der Arten</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung des landesweit bedeutsamen Rastgebietes für Limikolen und Schwimmvögel, insbesondere Gründelenten im Wechselwasserbereich am nördlichen Berghäuser Altrhein</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Schlammflächen und Stopp des weiteren Kies- und Sandabbaus am Berghäuser Altrhein</li> <li>• Wiederherstellung durch Auskiesung verschwundener Wechselwasserzonen und Schlammflächen am nördlichen Berghäuser Altrhein im Zuge von Kompensationsverpflichtungen</li> <li>• Beruhigung der Uferzonen durch Verlagerung der Angelnutzung vom Boot aus in den Nordteil des Berghäuser Altrheins, nordöstlich angrenzend an Zielfläche Z038</li> <li>• Einstellung der Wasservogeljagd</li> <li>• Erhaltung des ausgedehnten LRTs 3270 in sehr artenreicher Ausbildung mit landesweiter Bedeutung angrenzend an ausgedehnte Weichholzauenwälder</li> <li>• Einrichtung einer ganzjährigen Sperrzone mit Befahrungsverbot für Boote aller Art im Abstand von 100 m zu den Uferzonen</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Schwimmvögel</b></p>	<p><b>Z038</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p>



	<p><b>Maßnahmen:</b> 17.2, 12.1, 16.4, 9.0</p> <p><b>Wo:</b> Nördlicher Berghäuser Altrhein zwischen Insel Horn und BASF-Deponie</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst das Rastgebiet der Schwimmvögel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung störungsarmer Rastgebiete für Schwimmvögel, insbesondere Taucher und Gänse im Nordteil des Berghäuser Altrheins durch Einstellung jeglicher Freizeitaktivitäten in diesem Bereich während der Rastzeiten</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung und Sperrung eines ausreichenden Teils des Rastgebietes: keine Befahrung mit Booten zur Rastzeit zwischen August und April</li> <li>• keine Befahrung mit Angelnachen und Sportbooten aller Art</li> <li>• Einrichtung neuer Liegeplätze für Boote nur noch am Nordost-Ufer bei der Rheinsheimer Fähre</li> <li>• Einstellung der Wasservogeljagd</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 3150</b> <b>Kammolch</b> <b>Schwarzmilan</b> <b>Wasserralle</b></p>	<p><b>Z039</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 9.4, 3.8, 13.22, 12.1</p> <p><b>Wo:</b> Goldgrube südlich Speyer</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst den Altrheinarm und die umgebenden Verlandungszonen und Gehölzreihen</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Goldgrube als Amphibienlaichgebiet für den Kammolch, aber auch für andere Arten wie den Laubfrosch, sowie zur Sicherung von Brutgebieten röhrichtbrütender Vogelarten und Arten der Gehölzreihen durch Beruhigung und flankierende Pflegemaßnahmen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freistellung der Uferbereiche und Röhrichte von dichtem Weidengebüsch</li> <li>• Erhaltung der Baumreihen und Altbäume</li> <li>• Erhaltung der ausgedehnten Röhrichte und Verlandungszonen</li> <li>• Beruhigung der Uferzonen durch Verlagerung von Jagdkanzeln und Rücknahme von Futterstellen</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6410</b> <b>LRT 6510</b> <b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z040</b></p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung/ Zieltyp grün</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 2.3, 3.1, 3.7</p> <p><b>Wo:</b> Offenlandbereich mit Ackernutzung um die Goldgrube</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst den gesamten Offenlandbereich um die Goldgrube</p> <p><b>Ziel:</b> Erhöhung des Grünlandanteils in Form von Wiesenflächen der LRT 6510 und 6410 durch Umwandlung von Ackerflächen</p>

	<p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung der Ackerflächen in den Druckwassersenzen in Grünland durch Einsaat von Heudrusch aus angrenzenden Stromtalwiesenflächen</li> <li>• Aushagerung der Flächen und anschließende Umstellung auf 2-fache Mahd (Mai und September) ohne Düngung</li> <li>• Erhaltung der vorhandenen Gebüsche und Hecken als Bruthabitat des Neuntöters</li> </ul>
<p>LRT 6210 LRT 6510 LRT 6410 Großer Feuerfalter</p>	<p><b>Z041</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 2.3, 3.1, 3.4, 3.8</p> <p><b>Wo:</b> Brunnengebiet Berghausen/ Speyer und Wiesengebiet nördlich Heiligensteiner Weiher</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die ehemaligen Wiesenflächen</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender Wiesenflächen der LRT 6210 auf den Höhenrücken, 6510 auf mittleren Standorten und 6410 in Druckwassersenzen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushagerung der Wiesenflächen durch mehrfache Mahd ohne Düngung für mindestens 3 Jahre</li> <li>• Danach Extensivierung der Nutzung und Umstellung auf 1- bis 2-fache Mahd im Mai und September, in Bereichen mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder des Großen Feuerfalters Mahd im September/ Oktober</li> </ul>
<p>LRT 3150 Zwergdommel Blaukehlchen Wasserralle Schwimmvögel</p>	<p><b>Z042</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 9.9, 16.4, 12.1, 11.0</p> <p><b>Wo:</b> Weiher der ehemaligen Tongruben in den Heiligensteiner Weihern</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die Gewässer und ihre Verlandungsbereiche</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der landesweit bedeutsamen Weiher mit ausgedehnter Verlandungsvegetation aus Schwimmblattpflanzen und Röhrichten als Lebensraum von Zwergdommel, Blaukehlchen, Wasserralle und Schwimmvögeln, insbesondere Krick- und Schnatterente, sowie seltener Wasserpflanzen, insbesondere des Schwimmfarns.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freie Entwicklung der Weiher mit ihren Verlandungsbereichen</li> <li>• Einstellung der Angelnutzung</li> <li>• Einstellung der Wasservogeljagd</li> <li>• Ankauf und Sicherung der Gewässer und Rückbau von Freizeitgrundstücken am Rand der Gewässer</li> <li>• Besucherlenkung, um ein Betreten der Uferzonen und Verlandungsbereiche zu vermeiden</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurückdrängung starker Verbuschung/ Sukzession (Weidengebüsch) in den Verlandungszonen der Röhrichte</li> <li>• Erhaltung als (potenzieller) Lebensraum des Kammmolches</li> </ul>
<p><b>LRT 6410</b> <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b></p>	<p><b>Z043</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 3.2, 17.0, 3.8, 17.6</p> <p><b>Wo:</b> Stromtalwiesen des Typs 6410 im Schänzelsalmengrund</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Grenze des Zielraumes orientiert sich am erfassten LRT</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung des landesweit bedeutsamen, artenreichen Vorkommens der Stromtalwiesen des Typs 6410 mit besonderen Pflanzenvorkommen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahdzeitpunkte zugunsten der Entwicklung der besonders schützenswerten Pflanzenarten der Stromtalwiesen in Form einer späten Herbstmahd ab Ende September/ Oktober</li> <li>• Zurückdrängung von Gehölzen insbesondere in den Randzonen der Wiesen und am Waldrand</li> <li>• Erhaltung von Brachestreifen in den Stromtalwiesenflächen am Rheinhauptdeich zur Förderung von Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</li> </ul>
<p><b>LRT 6510</b> <b>LRT 6410</b></p>	<p><b>Z044</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 2.3, 3.1, 3.7</p> <p><b>Wo:</b> Offenlandfläche vorm Deich im nördlichen Schänzelsalmengrund</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung der Zielfläche umfasst den gesamten Offenlandbereich</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender Wiesenflächen der LRT 6510 auf mittleren Standorten und 6410 in Druckwassersenzen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung der Ackerflächen in Grünland durch Einsaat mit Heudrusch aus angrenzenden Stromtalwiesen</li> <li>• Aushagerung der Wiesenflächen durch mehrfache Mahd ohne Düngung für mindestens 3 Jahre</li> <li>• Danach Extensivierung der Nutzung und Umstellung auf 1- bis 2-fache Mahd im Mai und September</li> </ul>
<p><b>LRT 3150</b></p>	<p><b>Z045</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 9.4, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> Kiesweiher beim Hafen Speyer im Schänzelsalmengrund</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Gewässer</p>

	<p><b>Ziel:</b> Erhaltung eines strukturreichen Gewässers des LRTs 3150 durch entsprechende Entwicklung der Uferzonen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freie Entwicklung der Ufer und Flachwasserzonen zur Ausbildung artenreicher Verlandungsvegetation und naturnaher Ufervegetation</li> </ul>
<b>LRT 3150</b>	<p><b>Z046</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 9.4, 9.9</p> <p><b>Wo:</b> Südlicher Kiesweiher beim Hafen Speyer im Schänzel-Salmengrund</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Gewässer</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines strukturreichen Gewässers des LRTs 3150 durch entsprechende Entwicklung der Uferzonen</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freie Entwicklung der Ufer und Flachwasserzonen zur Ausbildung artenreicher Verlandungsvegetation und naturnaher Ufervegetation</li> </ul>

## 5 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 unausgeglichenen 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.

<p><b>LRT 91E0*</b></p>	<p><b>Z100, Z101</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.3, 13.6, 13.8, 13.15</p> <p><b>Wo:</b> Lingenfelder Altrhein westlich Kiefsee/ Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzaunenwälder (91E0*) und Hybridpappelauenwälder (91E0 ow) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, altholz- und totholzreichen Weichholzaunenwälder aus Silberweiden und Schwarzpappeln u. a. als Lebensraum von Grauspecht und Schwarzmilan</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzaunenwälder auf Weichholzauestufe, dadurch Erhöhung des Alt- und Totholzanteils und urwaldartiger Waldbilder</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzaunenwälder in der Übergangsaue durch Pflanzung von Schwarzpappel mit Silberweide, Förderung der Zielbaumarten Silberweide und Schwarzpappel im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue</li> </ul>
<p><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z102</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Lingenfelder Altrhein westlich Kiefsee/ Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzaunenwälder (91F0) sowie Hybridpappelauenwälder in Entwicklung (91F0 ow)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und</p>

	<p>totholzreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und der Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumart im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und damit Erhöhung des Altholz- und auch Totholzanteils im Zielraum</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<p><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z103</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1,13.5, 13.12</p> <p><b>Wo:</b> Lingenfelder Altrhein westlich Kiefsee/ Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiterer Baumarten wie der Flatterulme und der Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als wesentliche Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleine Auflichtungshiebe im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Belassen und Erhalt einzelner Hybridpappeln als Habitatbäume in Anlehnung an das BAT-Konzept bis in die Zerfallsphase zur Förderung der Spechtarten</li> </ul>
<p><b>Mittelspecht</b> <b>Grauspecht</b></p>	<p><b>Z104</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.7, 13.9, 13.10, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Auwaldbereiche und alte Hybridpappelwälder im mittleren Teil des westlichen Lingenfelder Altrheinbogens</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die Hauptvorkommen der Spechtarten, insbesondere des Mittelspechts, aber auch des Grau- und Schwarzspechts</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der hohen Brutdichte der Spechtarten in den alten</p>

	<p>Eichen- und Pappelbeständen durch Ausweisung von Altbauminseln in Anlehnung an das BAT-Konzept und Erhöhung des Altholzanteils</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweisung der Spechtbäume und deren Umfeld als Habitatbaumgruppe oder Waldrefugium in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und Erhaltung alter Eichen und Pappeln im Umfeld der Brutvorkommen der Zielarten</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z105</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3</p> <p><b>Wo:</b> Lingenfelder Altrhein westlich Kiefsee/ Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten LRT</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiterer Baumarten wie der Flatterulme und der Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittelspecht und Schwarzspecht</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumart durch naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> </ul>
<b>LRT 91E0*</b>	<p><b>Z110, Z111</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.3, 13.6, 13.8, 13.15</p> <p><b>Wo:</b> Lingenfelder Altrhein Ostteil östlich Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzauenwälder (91E0*) und Hybridpappelauenwälder (91E0 ow) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, altholz- und totholzreichen Weichholzauenwälder aus Silberweiden u. a. als Lebensraum von Grauspecht und Schwarzmilan</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzauenwälder auf Weichholzauestufe, dadurch Erhöhung des Alt- und Totholzanteils und urwaldartiger Waldbilder</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzauenwälder in der Übergangsaue durch Pflanzung von Schwarzpappel mit Silberweide, Förderung der Zielbaumarten Silberweide und Schwarzpappel im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z112</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Lingenfelder Altrhein Ostteil östlich Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzauenwälder (91F0) sowie Hybridpappelauenwälder in Entwicklung (91F0 ow)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumarten im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und damit Erhöhung des Altholz- und auch Totholzanteils im Zielraum</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z113</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.5, 13.12</p> <p><b>Wo:</b> Lingenfelder Altrhein Ostteil östlich Insel Grün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als lebensraumtypische Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleine Auflichtungshiebe im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Belassen und Erhalt einzelner Hybridpappeln als Habitatbäume in Anlehnung an das BAT-Konzept bis in die Zerfallsphase zur Förderung der Spechtarten</li> </ul>



<p><b>Grauspecht</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Schwarzmilan</b></p>	<p><b>Z114</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp rot <b>Maßnahmen:</b> 13.7, 13.9, 13.10, 13.22 <b>Wo:</b> Auwaldbereich Grund südlich Lingenfelder Altrhein Nordostende <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die Hauptvorkommen der Spechtarten, insbesondere des Grauspechts, aber auch des Mittelspechts sowie des Schwarzmilans <b>Ziel:</b> Erhaltung der hohen Brutdichte der Spechtarten in den alten Eichen und Pappelbeständen durch Ausweisung von Altbauminseln in Anlehnung an das BAT-Konzept und Erhöhung des Altholzanteils <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweisung der Spechtbäume und deren Umfeld als Habitatbaumgruppe oder Waldrefugium in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und Erhaltung alter Eichen und Pappeln</li> <li>• Einrichtung von Horstschutzzonen als Ruhezeiten im Umkreis von 150 m um die Horste des Schwarzmilans während der Brutzeit zwischen März und September</li> </ul>
<p><b>LRT 91E0*</b></p>	<p><b>Z120, Z121</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange <b>Maßnahmen:</b> 13.3, 13.6, 13.8, 13.15 <b>Wo:</b> Mechtersheimer Unterwald südlich Mechtersheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzaunenwälder (91E0*) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel <b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, altholz- und totholzreichen Weichholzaunenwälder aus Silberweiden und Schwarzpappeln u. a. als Lebensraum von Grauspecht und Schwarzmilan <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzaunenwälder auf Weichholzauestufe, dadurch Erhöhung des Alt- und Totholzanteils und urwaldartiger Waldbilder</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzaunenwälder in der Übergangsaue durch Pflanzung von Schwarzpappel mit Silberweide, im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue</li> </ul>

<p><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z122</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Mechtersheimer Unterwald südlich Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzauenwälder (91F0) sowie Hybridpappelauenwälder in Entwicklung (91F0 ow)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumart durch naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und damit Erhöhung des Altholz- und auch Totholzanteils im Zielraum</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<p><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z123</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.5, 13.12</p> <p><b>Wo:</b> Mechtersheimer Unterwald südlich Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als wesentliche Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleinen Auflichtungshieben im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Belassen und Erhalt einzelner Hybridpappeln bis in die Zerfallsphase als Habitatbäume in Anlehnung an das BAT-Konzept zur Förderung der Spechtarten</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Bechsteinfledermaus</b> <b>Hirschkäfer</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z124</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange <b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8 <b>Wo:</b> Schwarzwald bei Mechtersheim und Wälder am Deich im Mechtersheimer Unterwald <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT sowie den Vorkommensbereichen insbesondere des Mittelspechts <b>Ziel:</b> Erhaltung struktur-, arten-, alt- und totholzreicher Eichen-Hainbuchenwälder mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche und charakteristischen Begleitarten u. a. als Lebensraum von Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer sowie Mittelspecht und Schwarzspecht <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der eichendominierten Eichen-Hainbuchenwälder und Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhöhung des Alt- und Totholzanteils insbesondere bei der Eiche durch Streckung der Umtriebszeiten und Erhaltung von Altbäumen in Habitatbaumgruppen oder Waldrefugien in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> <li>• Reduzierung der Endnutzung insbesondere bei der Eiche zur Förderung der Zielarten</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum der Spechtarten insbesondere Mittelspecht</li> <li>• Erhaltung von Saftleichen als Lebensraum des Hirschkäfers</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Bechsteinfledermaus</b> <b>Hirschkäfer</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z125</b> Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange <b>Maßnahmen:</b> 13.1,13.5, 13.12 <b>Wo:</b> Schwarzwald bei Mechtersheim und Wälder am Deich im Mechtersheimer Unterwald <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen, ehemalige Vorkommen des LRTs und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial <b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Eichen-Hainbuchenwälder mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche und charakteristischen Begleitarten u. a. als Lebensraum von Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer sowie Spechtarten wie Mittel- und Schwarzspecht <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der eichendominierten Eichen-Hainbuchenwälder durch naturnahe Waldbewirtschaftung und Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken und kleinen aufgelichteten Flächen</li> <li>• Förderung der Eiche durch forstliche Maßnahmen</li> <li>• Erhaltung vorhandener Altbäume anderer Baumarten in Habitatbaumgruppen als Spechtlebensraum solange keine nachwachsenden älteren Eichenbestände zur Verfügung stehen</li> </ul>

<p><b>Hirschkäfer</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z126</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot <b>Maßnahmen:</b> 13.7, 13.9, 13.10, 13.22 <b>Wo:</b> Alteichenbestände am Campingplatz Lingenfeld <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Grenze des Zielraumes erstreckt sich auf die Altbaumbestände am Campingplatz <b>Ziel:</b> Dauerhafte Erhaltung der Alteichenbestände durch Schutz der Altbäume und Nutzungsverzicht soweit im Rahmen der Verkehrssicherung möglich; Neupflanzung von Eichen in Lichtungen und Randzonen <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der vorhandenen Alteichen durch Einstellung der forstlichen Nutzung</li> <li>• Förderung der Eichen durch Freistellung der Altbäume im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft</li> <li>• Neupflanzung von Eichen in Bestandslücken</li> <li>• Belassen von Saftleichen, liegendem Totholz und Stubben als Lebensraum des Hirschkäfers</li> <li>• Erhalt von Habitatbäumen des Mittelspechts</li> </ul>
<p><b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z127</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot <b>Maßnahmen:</b> 13.7, 13.9, 13.10, 13.22 <b>Wo:</b> Alteichenbestände und ältere Pappelbestände im Mechtersheimer Unterwald in der rezenten Aue <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Hotspots der Zielart, die diese Wälder in hoher Dichte besiedelt, mit ein <b>Ziel:</b> Erhaltung der Alteichen und Altpappelbestände als Lebensraum von Spechten, insbesondere des Mittelspechts, aber auch des Schwarzspechts und teilweise des Hirschkäfers sowie des Schwarzmilans <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Alteichen- und Altpappelbestände mit hoher Spechtdichte im Mechtersheimer Unterwald durch Nutzungsverzicht in Waldrefugien und Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> <li>• Erhaltung der Altbäume bis in die Zerfallsphase auch bei Hybridpappel-Baumgruppen</li> <li>• bei Vorkommen des Schwarzmilans Ausweisung von Ruhe-zonen um die Horste (Horstschutzzonen), in welchen ein Betreten im Radius von 150 m zur Brutzeit (März – September) unterbleiben sollte. Dies gilt auch für die jagdliche Nutzung</li> <li>• Erhaltung von stehendem Totholz zur Förderung des Mittelspechts</li> <li>• Nachpflanzung von Eichenclustern in Lichtungsbereichen oder randlich angrenzend an die bestehenden Hotspots zur</li> </ul>

	langfristigen Erhaltung der Eichenbestände
<p><b>LRT 91E0*</b>  <b>LRT 91F0</b>  <b>Schwarzmilan</b>  <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z130</b>  Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange  <b>Maßnahmen:</b> 13.6, 13.15, 13.17, 13.22, 17.2  <b>Wo:</b> Unterstellkopf, Krappenkopf, Waldbereich zwischen Schäfersee und Rhein  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst den durch den Wegedurchbruch nicht mehr erreichbaren Waldbereich am Rhein  <b>Ziel:</b> Wildnisentwicklung durch Einstellung der forstlichen Nutzung in der Gesamtfläche oder in Teilflächen davon unter Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes zur Förderung der auendynamischen Prozesse und als Lebensraum des Schwarzmilans, aber auch des Wespenbussards sowie von Spechten  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulassen der natürlichen Entwicklung innerhalb der Lebensraumtypen und Hybridpappelbestände mit Erhaltung der Althölzer</li> <li>• Einstellung der forstlichen Nutzung auf einer Teilfläche oder der Gesamtfläche</li> <li>• Einrichtung großflächiger Ruhezone Vogelschutz, die nicht betreten werden dürfen, insbesondere im Umfeld um bestehende Horstbereiche von Greifvogelarten (Schwarzmilan und Wespenbussard)</li> <li>• Förderung von Alt- und Totholzreichtum zum Erhalt der Spechtvorkommen, insbesondere des Mittelspechts, aber auch des Grauspechts im gesamten Zielraum</li> </ul>
<p><b>LRT 91E0*</b>  <b>Schwarzmilan</b>  <b>Grauspecht</b></p>	<p><b>Z140, Z141</b>  Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange  <b>Maßnahmen:</b> 13.3, 13.6, 13.8, 13.15, 13.22  <b>Wo:</b> Weichholzauenwälder in den Schafwiesen östlich von Mechtersheim  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzauenwälder (91E0*) und Hybridpappelauenwälder (91E0 ow) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel  <b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, altholz- und totholzreichen Weichholzauenwälder aus Silberweiden als Lebensraum von Grauspecht und Schwarzmilan, aber auch der Wasserralle  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzauenwälder auf der Weichholzaestufe, dadurch Erhöhung des Alt- und Totholzanteils und urwaldartiger Waldbilder</li> <li>• Erhaltung ausgedehnter lückiger Waldbereiche mit</li> </ul>

	<p>Schilfröhrichten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweisung von Ruhe- und Vogelschutz im Umfeld der Brutplätze von Schwarzmilan und Grauspecht (kein Betreten der Waldfläche zur Brutzeit)</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzaunenwälder in der Übergangsaue durch Pflanzung von Schwarzpappel mit Silberweide im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z142</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Hartholzauenwälder in den Schafwiesen östlich Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzauenwälder (91F0)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Silberpappel, auch als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumart durch naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten insbesondere der Eiche</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und damit Erhöhung des Altholz- und auch Totholzanteils im Zielraum</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z143</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.5, 13.12</p> <p><b>Wo:</b> Hartholzauenwälder in den Schafwiesen östlich Mechtersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen zwischen bestehenden Auwaldbereichen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Silberpappel u. a. als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als lebensraumtypische Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleine Auflichtungshiebe im Rahmen der naturnahen</li> </ul>

	<p>Waldbewirtschaftung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Belassen und Erhalt einzelner Hybridpappeln bis in die Zerfallsphase als Habitatbäume in Anlehnung an das BAT-Konzept zur Förderung der Spechtarten</li> </ul>
<p><b>LRT 91E0*</b> <b>Schwarzmilan</b></p>	<p><b>Z150, Z151</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.3, 13.6, 13.8, 13.15, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Weichholzaunenwälder im Flossgrün östlich Römerberg</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzaunenwälder (91E0*) und Hybridpappelauenwälder (91E0 ow) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, altholz- und totholzreichen Weichholzaunenwälder aus Silberweiden v. a. als Lebensraum des Schwarzmilans, aber auch von Spechten</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzaunenwälder auf Weichholzauestufe, dadurch Erhöhung des Alt- und Totholzanteils und urwaldartiger Waldbilder</li> <li>• Ausweisung von Ruhezeiten Vogelschutz im Umfeld der Brutplätze von Schwarzmilan und Grauspecht, in welchen ein Betreten der Waldfläche zur Brutzeit unterbleiben sollte</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzaunenwälder in der Übergangsaue durch Pflanzung von Schwarzpappel mit Silberweide, Förderung der Zielbaumarten Silberweide und Schwarzpappel im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue</li> </ul>
<p><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z152</b> Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Hartholzaunenwälder im Flossgrün östlich Römerberg</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzaunenwälder (91F0) sowie Hybridpappelauenwälder in Entwicklung (91F0 ow)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzaunenwälder mit überwiegendem Anteil von Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme oder Pappelarten (Silber, Schwarzpappel) u. a. als Lebensraum von Mittelspecht und weiteren Arten wie Schwarzspecht und Hohltaube</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische</li> </ul>

	<p>Baumart durch naturnahe Waldbewirtschaftung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschlagstop bei Alteichen zur Förderung der Mittelspechtvorkommen und Erhaltung der Eichendominanz</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten, insbesondere Eiche</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z153</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.5, 13.12</p> <p><b>Wo:</b> Potenzielle Hartholzauenwälder, v. a. Hybridpappelauwälder im Flossgrün östlich Römerberg</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen zwischen Auenwaldbereichen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Schwarz- und Silberpappel u. a. auch als Lebensraum von Mittel- und Schwarzspecht durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als lebensraumtypische Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleine Auflichtungshiebe im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Belassen und Erhalt einzelner Hybridpappeln bis in die Zerfallsphase als Habitatbäume in Anlehnung an das BAT-Konzept zur Förderung der Spechtarten insbesondere in Bereichen mit Vorkommen von Mittel- und Schwarzspecht</li> </ul>
<b>Mittelspecht Schwarzmilan</b>	<p><b>Z154</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.7, 13.9, 13.10, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Alteichenbestände und ältere Pappelbestände im Flossgrün in der rezenten Aue</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Hotspots der Spechtarten mit hoher Besiedlungsdichte ein, insbesondere Mittelspecht, aber auch Grau- und Schwarzspecht sowie Schwarzmilan</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Alteichen und Altpappelbestände als Lebensraum von Spechten und Schwarzmilan</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Alteichen- und Altpappelbestände mit hoher</li> </ul>



	<p>Spechtdichte durch Nutzungsverzicht in Waldrefugien und Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Altbäume bis in die Zerfallsphase auch bei Hybridpappeln</li> <li>• bei Vorkommen des Schwarzmilans Ausweisung von Ruhezonem um die Horste (Horstschutzzonen), in welchen ein Betreten im Radius von 150 m zur Brutzeit (März – September) unterbleiben sollte. Dies gilt auch für die jagdliche Nutzung</li> <li>• Erhaltung von stehendem Totholz zur Förderung des Mittelspechts</li> <li>• Nachpflanzung von Eichenclustern in Lichtungsbereichen oder randlich angrenzend an die bestehenden Hotspots zur langfristigen Erhaltung der Eichenbestände</li> </ul>
<p><b>LRT 91E0*</b></p>	<p><b>Z160, Z161</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.3, 13.6, 13.8, 13.15, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Weichholzaunenwälder zwischen Insel Flotzgrün und dem Rheinufer südöstlich Speyer</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzaunenwälder (91E0*) und Hybridpappelauenwälder (91E0 ow) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, alt- und totholzreichen Weichholzaunenwälder aus Silberweiden und Schwarzpappeln u. a. als Lebensraum von Grauspecht und Schwarzmilan</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzaunenwälder auf Weichholzauestufe, dadurch Erhöhung des Alt- und Totholzanteils und urwaldartiger Waldbilder</li> <li>• Ausweisung von Ruhezonem um die Brutplätze der Zielarten Schwarzmilan und Grauspecht zur Brutzeit</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzaunenwälder in der Übergangsaue durch Pflanzung von Schwarzpappel mit Silberweide im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue</li> </ul>
<p><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z162</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Hartholzaunenwälder zwischen Insel Flotzgrün und Rheinufer östlich Römerberg</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzaunenwälder (91F0) sowie Hybridpappelauenwälder in Entwicklung (91F0 ow)</p>

	<p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzauenwälder mit überwiegendem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten insbesondere der Pappelarten (Silber- und Schwarzpappel) u. a. als Lebensraum des Mittelspechts</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumart durch naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten insbesondere Eiche</li> <li>• Erhaltung von alten Pappeln bis in die Zerfallsphase als Lebensraum der Spechtarten insbesondere des Mittelspechts durch Nutzungsverzicht</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z163</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.5, 13.12</p> <p><b>Wo:</b> Potenzielle Hartholzauenwälder, v. a. Hybridpappelauenwälder zwischen Insel Flotzgrün und Rheinufer östlich Römerberg</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen zwischen Auenwaldbereichen, Wälder am Altrheinufer und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie der Flatterulme und Schwarz- und Silberpappel u. a. als Lebensraum von Schwarzmilan, Mittel- und Schwarzspecht durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als lebensraumtypische Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleine Auflichtungshiebe im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten, insbesondere Eiche und die beiden Pappelarten</li> <li>• Belassen und Erhalt von Hybridpappel-Baumgruppen bis in die Zerfallsphase in Anlehnung an das BAT-Konzept zur Förderung der Spechtarten insbesondere in Bereichen mit Vorkommen von Mittel- und Schwarzspecht und als Brutplatz vom Schwarzmilan</li> <li>• Festlegung von Ruhezonon in den Hartholzauenwäldern am Rand der Altrheine und am Rhein zur Förderung des Schwarzmilans</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 91E0*</b> <b>Schwarzmilan</b></p>	<p><b>Z170, Z171</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p>

	<p><b>Maßnahmen:</b> 13.3, 13.6, 13.8, 13.15, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Weichholzaunenwälder zwischen Insel Flotzgrün und Berghäuser Altrhein</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzaunenwälder (91E0*) und Hybridpappelauenwälder (91E0 ow) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, alt- und totholzreichen Weichholzaunenwälder aus Silberweiden insbesondere wegen ihrer urwaldartigen Struktur und als Lebensraum des Schwarzmilans, aber auch des Grauspechts sowie als Rückzugsraum rastender Vogelarten im Berghäuser Altrhein</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzaunenwälder auf der Weichholzauestufe, dadurch Erhöhung des Alt- und Totholzanteils und urwaldartiger Waldbilder</li> <li>• Ausweisung des gesamten Waldbestandes zwischen BASF-Deponie auf der Insel Flotzgrün und dem Rhein sowie zwischen Kiefweiher und Berghäuser Altrhein als Ruhezonen Vogelschutz mit ganzjährigem Betretungsverbot zum Schutz der hier brütenden und rastenden Vogelarten</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzaunenwälder in der Übergangsaue durch Pflanzung von Schwarzpappel mit Silberweide im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z172</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Hartholzaunenwälder zwischen Berghäuser Altrheinkanal und Kiefweiher östlich Berghausen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzaunenwälder (91F0) sowie Hybridpappelauenwälder in Entwicklung (91F0 ow)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzaunenwälder u. a. auch als Lebensraum des Mittelspechts</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung vorhandener Eichen durch naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten insbesondere Eiche</li> <li>• Erhaltung von alten Pappeln bis in die Zerfallsphase als Lebensraum des Mittelspechts durch Nutzungsverzicht</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in</li> </ul>

	Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z173</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.5, 13.15</p> <p><b>Wo:</b> Hybridpappelauwälder in Entwicklung (91F0 ow) und potenzielle Hartholzauenwälder zwischen Rheinhauptdeich bei Berghausen und Insel Flotzgrün</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die „Naturwaldflächen“ der Stadt Speyer am Hechenich beim Berghäuser Altrhein und Auwaldbereiche auf der Insel Flotzgrün</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder als Lebensraum von Spechtarten durch freie Entwicklung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung eines naturnahen Waldbestandes auf Hartholzauenniveau; Einstellung der forstlichen Eingriffe nach endgültiger Etablierung</li> <li>• freie Entwicklung in den Naturwaldflächen und den Waldbereichen am Rand der Insel Flotzgrün zur Förderung der Altbaumbestände bis in die Zerfallsphase und damit auch der Spechtarten</li> </ul>
<b>LRT 91E0*</b>	<p><b>Z181</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.5, 13.15, 13.22, 16.0</p> <p><b>Wo:</b> Hybridpappeln und Silberweiden am Nordwestrand des Berghäuser Altrheins südöstlich Speyer</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen einen Standort mit hohem Entwicklungspotenzial und einzelnen Silberweiden</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines strukturreichen Weichholzauenwaldes aus Silberweiden und Schwarzpappeln u. a. als Lebensraum von Grauspecht und Schwarzmilan</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Förderung der Silberweide durch Initialmaßnahmen wie Pflanzung von Weidenstecklingen; in der Folge Einstellung der forstlichen Nutzung in den entstehenden Weichholzauenwäldern</li> <li>• Verzicht auf Kopfweidenschnitt</li> <li>• Einstellung der Freizeitnutzung in den Uferzonen (Lagern, Feuerstellen etc.)</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z182</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Hartholzauenwälder auf der Insel Horn südöstlich Speyer</p>

	<p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzauenwälder (91F0)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und totholzreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht u. a. als Lebensraum von Spechtarten, Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps und Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumart, insbesondere der Stieleiche durch naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Dauerhafte Erhaltung der Eichen auch nach dem Ausbau des Flugplatzes Speyer</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und damit Erhöhung des Altholz- und auch Totholzanteils im Zielraum</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes bei Eichen als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen angrenzend an die Einfugschneise zum Flugplatz als Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<b>LRT 91F0</b>	<p><b>Z183</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Potenzielle Hartholzauenwaldstandorte auf der Insel Horn südöstlich Speyer</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen zwischen bestehenden Hartholzauenwäldern und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten wie Flatterulme und Silberpappel durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als lebensraumtypische Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleine Auflichtungshiebe im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> </ul>
<b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b> <b>Hirschkäfer</b>	<p><b>Z184</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.7, 13.9, 13.10, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Alteichenbestände und ältere Pappelbestände im Bereich der Insel Horn in der rezenten Aue</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Hotspots der Spechte ein, insbesondere des Mittelspechts, aber auch des Schwarz- und Grauspechts, sowie der Arten Bechsteinfledermaus</p>

	<p>und Hirschkäfer, die diese Wälder in hoher Dichte besiedeln</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Alteichen und Altpappelbestände als Lebensraum der genannten Zielarten</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Alteichen- und Altpappeln mit hoher Spechtdichte durch Nutzungsverzicht in Waldrefugien und Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> <li>• Erhaltung der Habitatbäume bis in die Zerfallsphase auch bei Hybridpappeln</li> <li>• Erhaltung von stehendem Totholz in Gruppen zur Förderung des Mittelspechts</li> <li>• Nachpflanzung von Eichenclustern in Lichtungsbereichen oder randlich angrenzend an die bestehenden Hotspots zur langfristigen Erhaltung der Eichenbestände</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 91E0*</b></p>	<p><b>Z190, Z191</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.3., 13.6, 13.8, 13.15, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Weichholzaunenwälder im östlichen Schänzel-Salmengrund</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Weichholzaunenwälder (91E0*) sowie die Vernetzungsflächen und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial und Bestockung mit Hybridpappel</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der prioritären, strukturreichen, altholz- und totholzreichen Weichholzaunenwälder aus Silberweiden u. a. auch als Lebensraum von Schwarzmilan und Grauspecht</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der forstlichen Nutzung innerhalb der bestehenden Weichholzaunenwälder auf Weichholzaunenstufe zur Erhöhung des Alt- und Totholzanteils</li> <li>• Wiederherstellung naturnaher Weichholzaunenwälder in der Übergangsaue durch Förderung der Zielbaumarten Silberweide und Schwarzpappel im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Einstellen der forstlichen Nutzung in der unteren Weichholzaue zur Beruhigung der Waldbereiche</li> <li>• Erhaltung vorhandener Hybridpappel-Baumgruppen bis zur Zerfallsphase als Lebensraum der Spechtarten durch Nutzungsverzicht in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z192</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.3, 13.5, 13.6, 13.8</p> <p><b>Wo:</b> Hartholzaunenwälder im Schänzel-Salmengrund</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen die kartierten Hartholzaunenwälder (91F0)</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung arten- und strukturreicher sowie alt- und</p>

	<p>totholzreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht auch als Lebensraum von Mittelspecht und Schwarzspecht</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Alteichen und Eichen als lebensraumtypische Baumart durch naturnahe Waldbewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten und damit Erhöhung des Altholz- und auch Totholzanteils im Zielraum</li> <li>• Erhaltung stehenden Totholzes als Lebensraum des Mittelspechts</li> <li>• Ausweisung von Spechtbäumen und Horstbäumen in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> <li>• Einbringen von Eiche in kleinen Auflichtungshieben und Bestandslücken und, soweit aus waldbaulicher Sicht möglich, Entnahme des Bergahorns</li> </ul>
<p><b>LRT 91F0</b></p>	<p><b>Z193</b></p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung/ Zieltyp orange</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.1, 13.5, 13.12,</p> <p><b>Wo:</b> Potenzielle Hartholzauenwälder im Schänzel-Salmengrund</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzungen umfassen Vernetzungsflächen innerhalb bestehender Hartholzauenwälder und Standorte mit hohem Entwicklungspotenzial</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung arten- und strukturreicher Hartholzauenwälder mit hohem Anteil der Stieleiche in der Baumschicht und weiteren Baumarten als Lebensraum von Mittelspecht und Grauspecht durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Eiche als lebensraumtypische Baumart durch Pflanzung von Eichenclustern in Bestandslücken oder kleine Auflichtungshiebe im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung</li> <li>• Entnahme lebensraumuntypischer Baumarten insbesondere Schwarznuss bei Hiebsreife, sowie Hybridpappel und, soweit aus waldbaulicher Sicht möglich, Bergahorn</li> <li>• Entwicklung des Lebensraumtyps mit den entsprechenden Hauptbaumarten</li> <li>• Belassen und Erhalt einzelner lebensraumuntypischer Baumarten, insbesondere der Hybridpappel, durch Nutzungsverzicht in der Fläche im Nordosten bis in die Zerfallsphase zur Förderung der Spechtarten Grau- und Mittelspecht</li> </ul>
<p><b>Mittelspecht</b> <b>Hirschkäfer</b></p>	<p><b>Z194</b></p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung/ Zieltyp rot</p> <p><b>Maßnahmen:</b> 13.7, 13.9, 13.10, 13.22</p> <p><b>Wo:</b> Alteichenbestände und ältere Pappelbestände im Bereich des westlichen und südlichen Schänzel-Salmengrunds in der rezenten</p>

	<p>Aue</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Hotspots der Zielarten, die diese Wälder in hoher Dichte besiedeln, mit ein</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Alteichenbestände als Lebensraum für Spechte, insbesondere den Mittelspecht, aber auch den Schwarzspecht, sowie teilweise für den Hirschkäfer</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Alteichen mit hoher Spechtdichte durch Nutzungsverzicht in Waldrefugien und Erhaltung der Habitatbäume in Gruppen bis in die Zerfallsphase in Anlehnung an das BAT-Konzept</li> <li>• Erhaltung von stehendem Totholz in Gruppen zur Förderung des Mittelspechts</li> <li>• Nachpflanzung von Eichenclustern in Lichtungsbereichen oder randlich angrenzend an die bestehenden Hotspots zur langfristigen Erhaltung der Eichenbestände</li> </ul>
--	--



## 6 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

(z. B. Information, Besucherlenkung, Rohstoffabbau)

<b>Umweltbildung</b>	<p>Besonders geeignete Bereiche für die Umweltbildung finden sich an gut zugänglichen, an Straßen gelegenen Stellen der Altrheinlandschaft. Einblicke in die Rheinauenlandschaft, die Lebensräume und Arten bieten sich vor allem am südlichen Lingenfelder Altrhein/ Kiefsee beim Bootsanleger der Nachenfahrten und am nördlichen Berghäuser Altrhein bei der Rheinsheimer Fähre.</p> <p>Von diesen Punkten aus sind Wanderungen in die Rheinauen mit Beobachtungen der typischen Fauna und Flora möglich. Es bietet sich an, diese Bereiche durch weitere Infotafeln attraktiver zu gestalten und im Gegenzug andere sensible Bereiche wie den östlichen Lingenfelder Altrheinbogen und den Bereich Flossgrün weiter zu beruhigen.</p> <p>Hier ließe sich auch ein Infopfad durch die unterschiedlichen Auenstufen bauen.</p> <p>Weitere bereits bestehende Maßnahmen zur Umweltbildung stellen die Nachenfahrten der Stadt Germersheim auf dem Kiefsee und Teilen des Lingenfelder Altrheins dar. Hier wird der Lebensraum Auenwald anschaulich vom Boot aus erläutert und erlebbar gemacht.</p>
<b>Besucherlenkung</b>	<p>Maßnahmen zur Besucherlenkung konzentrieren sich auf die Ausweisung großer Ruhezeiten für den Vogelschutz im Bereich Unterstellkopf bei Mechtersheim, den westlichen Lingenfelder Altrhein beim Großen Grund und die Randzonen der Insel Flotzgrün und Teile des NSGs Flotzgrün. Hierdurch sollen für störungsempfindliche Vogelarten notwendige Lebensbedingungen gefördert werden.</p> <p>Bestehende Jagdkanzeln innerhalb dieser Ruhezeiten sollten an die Ränder dieser Bereiche verlagert werden.</p> <p>Die Wasserflächen und Uferbereiche sind vor Störungen durch Freizeitnutzungen, insbesondere das Befahren mit Booten zu schützen. Das Befahren der Altarmabschnitte bzw. Uferabschnitte mit ihren ausgedehnten Flachuferbereichen mit Booten oder Angelkähnen (Wassersport, Angelnutzung) sollte zum Schutz der hier brütenden und rastenden Vogelarten unterbleiben.</p> <p>Mögliche Wanderrouten für Kanuten sollten sensible Teilgebiete wie den westlichen Lingenfelder Altrhein, den Berghäuser Altrhein meiden und in anderen weniger sensiblen Gewässern der Rheinaue verlaufen.</p> <p>Bestehende Wege und Pfade in sensiblen Uferzonen am Lingenfelder und Berghäuser Altrhein sollten rückgebaut werden.</p> <p>Die touristische Nutzung im Natura 2000-Gebiet sollte mit den Unteren Naturschutzbehörden der beiden Landkreise koordiniert werden, um eine Übernutzung sensibler Räume zu vermeiden.</p>

<b>Rohstoffabbau</b>	<p>Im Natura 2000-Gebiet wurde bis vor kurzem Sand und Kies im Berghäuser Altrhein – Nordteil abgebaut. Dieser Bereich bildet einen Hotspot für rastende Limikolen und Gründelenten landesweit und zählt zu den besterhaltenen und größten Schlammuferflächen des LRTs 3270 in den Rheinauen.</p> <p>Durch die Auskiesung gingen große Bereiche der Flachuferzonen dauerhaft verloren, Ersatzhabitate wurden keine angelegt. Dies war mit einem starken Verlust an Rasthabitaten und deren dauerhafter Entwertung verbunden. Hier sind Maßnahmen zur Optimierung der Lebensräume notwendig (siehe Kapitel Ausblick).</p> <p>Weitere Kiesgewinnungsflächen sind angrenzend an den Badensee Lingenfeld in Planung. Hier sollen unmittelbar am Rand der Eichen-Hainbuchenwälder und Halbtrockenrasen auf dem Rheinhauptdeich neue Kiesgewinnungsflächen ausgewiesen werden. Eine Kiesabbaufäche würde eine Vernetzung der Eichen-Hainbuchenwälder in diesem Bereich erschweren.</p>
----------------------	--

## 7 Ausblick / Offene Fragen

Die Schwimmvogelbestände, insbesondere Gründelenten und die Limikolenrastbestände des nördlichen Berghäuser Altheins besitzen landesweite Bedeutung. Durch die Auskiesung der Flachwasserbereiche kam es zu einer deutlichen Reduzierung der natürlichen Flachufer und Rasthabitats. Mit dem Verlust der Flachwasserzonen wurde das Rast- und Überwinterungsgebiet für Limikolen und Schwimmvögel deutlich entwertet. Neue Ersatzhabitate wurden nicht angelegt. Um das bestehende Defizit an Flachuferbereichen auszugleichen und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands zu ermöglichen, ist die Anlage neuer Flachwasserzonen notwendig.

Die Randbereiche des Berghäuser Altrheins – hier Nordteil – und der westliche Lingenfelder Altrhein unterliegen starken Störungen und Beeinträchtigungen durch Nutzungen, insbesondere das Befahren mit Booten aller Art. Dadurch kommt es häufig zu Beeinträchtigungen der hier rastenden und brütenden Arten. Der nördliche Berghäuser Altrhein und der westliche Lingenfelder Altrhein sollten zur Vermeidung dieser Störungen bis auf das Umfeld des Fähranlegers für Boote aller Art gesperrt werden.

Zur Sicherung der bundesweit bedeutsamen Vorkommen des Schwimmfarns im Kerngebiet des landesweiten Vorkommens im Bereich Flossgrün und Berghäuser Altrhein sowie Heiligensteiner Weiher sollte ein Monitoring der Bestände im Abstand von 2-3 Jahren durchgeführt werden, um auf eventuell auftretende Bestandsveränderung entsprechend reagieren zu können.

## 8 Fazit

Die Erhaltungsziele und notwendigen Maßnahmen zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die zu erhaltenden Arten und Lebensraumtypen im Natura 2000-Gebiet werden im Teil B des Bewirtschaftungsplans textlich und räumlich konkretisiert.

Zum Erreichen der im Schutzgebiet definierten Ziele sind drei grundsätzliche Maßnahmenkomplexe für die Bereiche Auenwald, Altrheine und Auengewässer und Offenland in den Auen umzusetzen:

Im Auenwald (Hart- und Weichholzaeuwälder) und den Eichen-Hainbuchenwäldern der Altauen liegt der Schwerpunkt auf der Erhaltung und Wiederherstellung strukturreicher, alt- und totholzreicher sowie störungsarmer Baumbestände insbesondere aus Eiche, Schwarzpappel, Silberweide und partiell auch Hybridpappel und weiteren Baumarten. Dazu gehört die Ausweisung von Altbäumen in Biotopbaumgruppen und Waldrefugien in ausreichender Größe und Anzahl.

Für die Spechtarten und die Arten Heldbock, Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen in der Erhaltung eines hohen Anteils an Alteichen und der starken Förderung der Eiche und Baumarten wie der Schwarzpappel bei der weiteren Waldentwicklung in den Auen.

In Bereichen mit besonders hoher Dichte störungsempfindlicher Brutvogelarten (Greifvögel) sollten Ruhezone Vogelschutz oder Waldrefugien ausgewiesen und vorhandene Wege und Pfade rückgebaut und damit Störungen in der Brutzeit vermieden werden.

Die Weichholzaeuwälder an den Altrheinarmen, Schluten und in Senken sollten erhalten und aus der Nutzung genommen werden. Die Entwicklung bzw. Wiederherstellung durchgehender, miteinander vernetzter Weichholzaeuensäume an Auengewässern sollte durch Waldumbau gefördert werden.

Wesentliche Entwicklungsmöglichkeiten zum Aufbau von Hartholzaeuwäldern bestehen in den Hybridpappel-Auenwäldern, die bereits aktuell eine zweite Baumschicht aus Arten der Hartholzaue aufweisen. Sie können nach der Ernte der Pappeln zu diesem Lebensraumtyp entwickelt werden.

In den Altrheinen mit ausgedehnten Flachwasserzonen und naturnahen Ufern, die aufgrund ihrer Arten- und Lebensraumtypausstattung von besonderer avifaunistischer Bedeutung sind, liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung von störungsarmen ausgedehnten Flachufeln, Schlammflächen, Röhrichten und Verlandungszonen. Ziel ist hier die Wiederherstellung eines günstigen Zustands durch die Verlagerung von Freizeitaktivitäten (Angeln, Boote aller Art) aus den Hotspots der Artvorkommen, insbesondere am nördlichen Berghäuser und westlichen Lingenfelder Altrhein, in weniger sensible Bereiche.

In den Altarmen der rezenten Aue liegt der Schwerpunkt auf der Erhaltung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Altrheinarme und der Verstärkung auendynamischer Prozesse zur Förderung der Lebensräume der Fischarten und naturnaher Still-, Fließgewässer und Schlammfluren (LRT 3150, 3260 und 3270). Von besonderer Bedeutung ist die Neuschaffung einer naturnahen Zonierung der Gewässerufer mit Steilufer, Flachufer und angrenzenden Weich- und Hartholzaeuwäldern wie an dem neu entstandenen Altrhein zwischen Mechtersheimer Unterwald und Unterstellkopf.

In den Offenlandbereichen der Insel Flotzgrün und südlich Speyer liegt der Entwicklungsschwerpunkt in der Etablierung und Erhaltung von Stromtalwiesen im Mosaik mit überschwemmten Ackersenkeln als Rasthabitat von Limikolen und Lebensraum der Blattofußkrebsarten. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Erhaltung und Förderung der Lebensräume von Vogelarten des Offenlands sowie der Tagfalterarten.

## 9 Literatur / Referenzen

### Literatur

Bosselmann, J. (2001): Jahresbericht Käfer - Coleoptera. Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz 11: 199-200.

Brechtel, F. (1987): Zur Bedeutung der Rheindämme für den Arten- und Biotopschutz, insbesondere als Bestandteil eines vernetzten Biotopsystems, am Beispiel der Stechimmen (Hymenoptera aculeata) und Orchideen (Orchidaceae) - unter Berücksichtigung der Pflegesituation. Natur und Landschaft 62(11): 459-464.

Dannapfel, K.-H.; Schätzle, F. (1988): Erfassung wertvoller und schutzwürdiger Gebiete in den Rheinauen des Regierungsbezirkes Rheinhessen-Pfalz. Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz. 2 Bde.

Glass, B. (1986): Die Entwicklung der Vogelbestände des Landschafts- und Naturschutzgebietes "Berghäuser Rheinaue" bei Speyer in den Jahren zwischen 1957 und 1983. Mitteilungen der Pollichia 73: 265-288.

Glass, B. (1990): Korrekturen und Nachträge zu: "Die Entwicklung der Vogelbestände des Landschafts- und Naturschutzgebietes "Berghäuser Rheinaue" bei Speyer in den Jahren zwischen 1957 und 1983. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 5(4): 785-802.

Glass, B. (1992): Veränderungen der Wasservegetation (Lemnetea und Potamogetonetea) im Bereich des "Berghäuser Altrheins" bei Speyer in den Jahren zwischen 1957 und 1989. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 6(4): 981-1033.

Glass, B. (1998): Die Pflanzengesellschaften der Verlandungszone am "Berghäuser Altrhein" bei Speyer.

Mitteilungen der Pollichia 85: 35-61.

Hessische Landesanstalt für Umwelt; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg; Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe; Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) (1988): Biotopsystem Nördliche Oberrheinniederung. Bestandsanalyse und Entwicklungsvorschläge. Bonn. Karlsruhe. Oppenheim. Wiesbaden. 136 pp.

Jungbluth, J. H.; Niehuis, M.; Simon, L. (1987): Die Naturschutzgebiete in Rheinland-Pfalz. II. Die Planungsregion Rheinpfalz und III. Die Planungsregion Westpfalz. Mainzer Naturw. Archiv. Beih. 8. 323 pp.

Kreisverwaltung Ludwigshafen (Hrsg.) (1994): Naturschutzgebiete im Landkreis Ludwigshafen. 72 pp.

Liepelt, S.; Suck, R. (1989): Die Stromtalwiesen und ihre charakteristischen Arten in Rheinland-Pfalz - ein Schutz- und Pflegekonzept. Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 12: 77-175.

LfUG; ALAND (1996): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Ludwigshafen. Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz,

	<p>Mainz und Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim (Hrsg.). 224 pp., Anhänge, Karten.</p> <p>LfUG; ALAND (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Germersheim. Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz, Mainz und Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim (Hrsg.). 234 pp., Anhänge, Karten.</p> <p>LfUG (Hrsg.) (1997): Pflege- und Entwicklungsplan für die Rheinniederung zwischen Germersheim und Speyer.</p> <p>Schmidt, H. L. (2000): Zum Vorkommen von Wassermollusken in Altwasserbiotopen bei Speyer. Pfälzer Heimat 51(4):147-151.</p> <p>Simon, L. (1985): Avifaunistischer Bericht 1980-1985 für die Pfalz. Berichte aus den Arbeitskreisen der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 7/8: 1-145.</p> <p>Werbeck, M.; Sattel, H. (1983): Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Beispiel: Naturschutzgebiet "Mechtersheimer Tongruben", Landkreis Ludwigshafen am Rhein. Natur und Landschaft 58(7/8): 301-304.</p>
<b>Raumreferenzen (u. a. aus LANIS, siehe Inhalte der Standarddatenbögen)</b>	
<b>FFH-Gebiet Rheinniederung Germersheim - Speyer</b>	<p>Vogelschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VSG Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün</li> <li>• VSG Heiligensteiner Weiher</li> </ul> <p>Naturschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NSG Flotzgrün</li> <li>• NSG Mechtersheimer Tongruben</li> <li>• NSG Schafwiesen</li> <li>• NSG Schwarzwald</li> </ul> <p>Landschaftsschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LSG Pfälzer Rheinauen</li> </ul>
<b>VSG Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün</b>	<p>FFH-Gebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rheinniederung Germersheim - Speyer</li> </ul> <p>Naturschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NSG Flotzgrün</li> <li>• NSG Schafwiesen</li> <li>• NSG Schwarzwald</li> </ul> <p>Landschaftsschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LSG Pfälzer Rheinauen</li> </ul>
<b>VSG Heiligensteiner Weiher</b>	<p>FFH-Gebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rheinniederung Germersheim - Speyer</li> </ul> <p>Landschaftsschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LSG Pfälzer Rheinauen</li> </ul>