



NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2011-09-S)

Teil B: Maßnahmen

VSG 6616-402 „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen
zwischen Geinsheim und Hanhofen“

FFH 6616-301 „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und
Schifferstädter Wiesen“

FFH 6715-301 „Modenbachniederung“

IMPRESSUM

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

Bearbeitung: Planungsbüro **Ber.G**
Ludwigstraße 40
76768 Berg (Pfalz)
Dipl.-Biol. Tom Schulte
unter Mitarbeit von
Dipl.-Ing. Johannes Nau & Paul Schulte
Info@Ber-G.de

Michael Höllgärtner
Ludwigstraße 66
76751 Jockgrim
michael-el.morya@freenet.de

Dipl.-Ing. Dorothea Gutowski
Jakob-Boeshenz-Straße 23
67278 Bockenheim
D.Gutowski@t-online.de

Neustadt a. d. W., Dezember 2018



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

Inhaltsverzeichnis

1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen.....	1
2	Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten	14
3	Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung	15
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)	15
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)	16
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V).....	17
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland	18
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald	102
6	Empfehlungen für weitere Maßnahmen	132
7	Ausblick / Offene Fragen.....	133
8	Fazit	135
9	Literatur / Referenzen	136

Anlagen

⇒ Karte zur Ziel- und Maßnahmenplanung (5 Teilkarten + 2 Detailkarten)

1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen	
Erhaltungsziel(e) nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten	
FFH-Gebiet 6616-301 „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“	<p>Erhaltung oder Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eichen-Hainbuchen- und Buchenwald im bestehenden Wald, auch als Lebensraum für Fledermäuse, • von artenreichen Mähwiesen, Borstgrasrasen, Heide, Sandrasen und Dünen im Offenland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge (insbesondere <i>Maculinea</i> spp. und <i>Lycaena dispar</i>) • der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität • von feuchten offenen Biotopmosaiken, auch als Lebensraum für <i>Gladiolus palustris</i>.
FFH-Gebiet 6715-301 „Modenbachniederung“	<p>Erhaltung oder Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einer naturnahen Fließgewässerdynamik vor allem als Lebensraum für eine artenreiche Fisch- und Libellenfauna, mit bachbegleitendem Erlen-Eschen-Auwald und angrenzenden, nicht intensiv genutzten artenreichen Mähwiesen, Brenndolden-Auwiesen und Pfeifengraswiesen, auch als Lebensraum für Schmetterlinge (insbesondere <i>Maculinea</i> spp. und <i>Lycaena dispar</i>) • von Laichgewässern für den Kamm-Molch mit vielfältigem Landlebensraum.
Vogelschutzgebiet 6616-402 „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“	<p>Erhaltung oder Wiederherstellung der struktur- und artenreichen Grünlandgebiete der Bachniederungen, der artenreichen Mischwaldbestände auf den mittleren und feuchten Standorten, der lichten Kiefernwälder mit den Freiflächen (insbesondere mit Sandmagerrasen, Zwergstrauchheiden und Streuobstwiesen) auf Dünen und Flugsandfeldern.</p>
Ableiten von Zielen und Maßnahmen für Lebensraumtypen (LRT) und Arten	
Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen	
2310 Sandheiden auf Binnendünen 6616-301	<p>Ziel ist die Erhaltung der bestehenden Bestände sowie die Entwicklung weiterer LRT-Flächen im Umfeld der Speyerer Düne und des Standortübungsplatzes.</p> <p>Das Offenhalten der Düne sowie deren Randbereiche, der Verzicht auf Aufforstungen in diesen Bereichen und ggf. das Entfernen von Brombeere aus bestehenden Sandheideflächen sind Maßnahmen, die möglichst bald umgesetzt werden sollten. Wichtige Maßnahmen zur mittel- und langfristigen Erhaltung sind die dauerhafte Sicherung der aktuell noch militärisch genutzten Flächen und die Entwicklung</p>

	<p>eines Folgenutzungskonzeptes für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr vom Standortübungsplatz Speyer. Die Ausweisung als Schutzgebiet, Besucherlenkung und -information sowie eine Anleinpflcht für Hunde werden vorgeschlagen. Weiterhin sollte geprüft werden, ob die Fortführung der Geländeübungen durch das THW zur Offenhaltung zielführend sind.</p> <p>Im trockenen Kiefernwald sollten kleinere Offenlandbereiche und Schneisen entlang von wenig begangenen Wegen entwickelt werden mit dem Ziel der Entwicklung von „Sandheiden“ und „Silbergrasfluren“ (LRT 2310, 2330) sowie als Lebensräume für Heidelerche, Neuntöter, Wendehals, Wiedehopf und Ziegenmelker. Als wichtige Maßnahme wird auch das Erstellen eines Beweidungskonzeptes gesehen, dessen Umsetzung für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr innerhalb der Grenzen des vorgeschlagenen Schutzgebietes unmittelbar beginnen sollte.</p>
<p style="text-align: right;">2330</p> <p>Silbergrasrasen auf Binnendünen</p> <p style="text-align: right;">6616-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der bestehenden Bestände sowie die Entwicklung weiterer LRT-Flächen im Umfeld der Speyerer Düne und des Standortübungsplatzes.</p> <p>Das Offenhalten der Düne sowie deren Randbereiche, der Verzicht auf Aufforstungen in diesen Bereichen, die Erhaltung von Kiefern-Altbeständen und lichten Waldstrukturen sowie das Zurückdrängen des Waldrandes entlang der Iggelheimer Straße (L 528) sind Maßnahmen, die möglichst bald umgesetzt werden sollten. Wichtige Maßnahmen zur mittel- und langfristigen Erhaltung sind die Sicherstellung der aktuell noch militärisch genutzten Flächen und die Entwicklung eines Folgenutzungskonzeptes für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr vom Standortübungsplatz Speyer. Die Ausweisung als Schutzgebiet, Besucherlenkung und -information sowie eine Anleinpflcht für Hunde werden vorgeschlagen. Weiterhin sollte geprüft werden, ob die Fortführung der Geländeübungen durch das THW zur Offenhaltung zielführend ist.</p> <p>Lichte Altkieferbestände sollten nicht aktiv mit Laubholz unterbaut werden. Es wird vorgeschlagen, im trockenen Kiefernwald kleinere Offenlandbereiche und Schneisen entlang von wenig begangenen Wegen zu entwickeln mit den Ziel-LRT „Sandheiden“ und „Silbergrasfluren“ (LRT 2310, 2330). Als wichtige Maßnahme wird auch das Erstellen eines Beweidungskonzeptes gesehen, dessen Umsetzung für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr innerhalb der Grenzen des vorgeschlagenen Schutzgebietes unmittelbar beginnen sollte.</p>
<p style="text-align: right;">3130</p> <p>Mesotrophe Stillgewässer</p> <p style="text-align: right;">6616-301</p>	<p>Ziel ist die Sicherung der bestehenden LRT-Gewässer in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand.</p> <p>An den bestehenden Gewässern sind derzeit keine Maßnahmen notwendig.</p>
<p style="text-align: right;">3140</p> <p>Kalkreiche oligotrophe Stillgewässer</p> <p style="text-align: right;">6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Sicherung der bestehenden LRT-Gewässer in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand.</p> <p>In den meisten Fällen ist dieser LRT durch Anlage von Amphibienlaichgewässern entstanden. Durch Betreuung dieser Gewässer im Sinne des Amphibienschutzes, welche auch Vertiefungen und Vergrößerungen bei zurückgehenden Grundwasserständen einschließen, kann dieser LRT erhalten werden. Ein Gewässer mit Entwicklungspotenzial hin zu LRT 3140 auf der Starkstromtrasse entlang der Landkreisgrenze DÜW / RP ist durch starken Goldfischbesatz stark beeinträchtigt. Hier werden Befischung und Nachmodellieren des Reliefs mit Erweiterung der Sumpfzone und Auffüllen der tiefsten Bereiche vorgeschlagen.</p>

<p style="text-align: right;">3150</p> <p>Eutrophe Stillgewässer 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des aktuell als günstig eingestuften Erhaltungszustands.</p> <p>In den meisten Fällen besteht bei Gewässern dieses LRTs kein Handlungsbedarf. Bei einem ehemaligen Baggersee südöstlich der Aumühle wird, auch zur Verbesserung der Situation für den im Rahmen der Kartierung 2011 einzigen nachgewiesenen Fundort des Bitterlings, eine Abflachung der Steilufer vorgeschlagen.</p>
<p style="text-align: right;">3260</p> <p>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und die Wiederherstellung naturnaher Fließstrecken.</p> <p>Im Oberlauf des Modenbaches und an Kropsbach und Speyerbach besteht derzeit kein Handlungsbedarf. Der als LRT 3260 kartierte Unterlauf des Modenbaches trocknet in den letzten Jahren fast jeden Sommer aus. Die wichtigste Wiederherstellungsmaßnahme hier ist die Gewährleistung einer dauerhaften Wasserführung durch Beendigung der massiven Wasserentnahmen.</p>
<p style="text-align: right;">4030</p> <p>Trockene Heiden 6616-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung der beiden verbliebenen Kleinstflächen sowie die Neuentwicklung des LRTs im Umfeld der Speyerer Düne.</p> <p>Wichtigste Erhaltungsmaßnahme auf den beiden Restflächen ist die regelmäßige Beseitigung bzw. der regelmäßige Rückschnitt von Pionierbaumarten, insbesondere Birke und Kiefer. Zu Entwicklungsmaßnahmen im Umfeld der Speyerer Düne vgl. LRT 2310 und 2330.</p>
<p style="text-align: right;">6230*</p> <p>Borstgrasrasen 6616-301</p>	<p>Dieser LRT ist nur noch in Naturschutzgebieten erhalten. Ziel ist die Fortführung der extensiven Bewirtschaftung.</p> <p>Wichtigste Maßnahmen sind einschürige Mahd, Verzicht auf Düngung und Einsaat starkwüchsiger Grasarten, keine Kirsungen auf den Stromtalwiesen im Wald zur Vermeidung unnötiger Wildschweinschäden, das schonende Einebnen von Wildschweinwühlstellen sowie der Verzicht von Koppelhaltungen und ein gezieltes Monitoring der Flächen im NSG „Lochbusch-Königswiesen“. Im letztgenannten Gebiet besteht auch Entwicklungspotenzial für diesen LRT durch Aushagerung und ein angepasstes Mahdregime.</p>
<p style="text-align: right;">6410</p> <p>Pfeifengraswiesen 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Sicherung der verbliebenen LRT-Flächen in günstigem Erhaltungszustand, die Wiederherstellung von LRT-Flächen in ungünstigem Erhaltungszustand sowie die Wiederherstellung dieses ehemals viel weiter verbreiteten Wiesentyps.</p> <p>Weiterführen der von Biotopbetreuung und / oder FUL-Beratung betreuten NSG im Speyerer Wald. Wichtig ist hier insbesondere das Zurückdrängen randlich einwachsender Gehölze. In den Bachauen vom Modenbach, Triefenbach und Kropsbach sind Anpassungen der Mahdzeitpunkte sowie teilweise besondere Sicherungsmaßnahmen zum Erhalt des LRTs notwendig.</p> <p>Wiederherstellen eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere in den Waldalmen durch Verzicht auf Düngung, gezielte Aushagerung und ein angepasstes Mahdregime. Ggf. sollten hier stark von Landreitgras geprägte Flächen kleinflächig gefräst und durch Aufbringen von aus der Fläche gewonnenem Heudrusch wiederbegrünt werden.</p> <p>In den Königswiesen sollten größere Flächenanteile ebenfalls durch Verzicht auf Düngung und eine Verschiebung des Mahdregimes in den Herbst zu diesem LRT zurückentwickelt werden.</p>

<p style="text-align: right;">6430</p> <p>Feuchte Hochstaudenfluren 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung von Hochstaudenfluren, insbesondere entlang von Fließgewässern und Gräben.</p> <p>Auf Grund des günstigen Erhaltungszustandes erscheinen gezielte Maßnahmen nicht notwendig.</p>
<p style="text-align: right;">6440</p> <p>Brenndolden-Auenwiesen 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Sicherung der verbliebenen LRT-Flächen in günstigem Erhaltungszustand, die Wiederherstellung von LRT-Flächen in ungünstigem Erhaltungszustand sowie die Wiederherstellung dieses ehemals viel weiter verbreiteten Wiesentyps.</p> <p>Wichtigste Erhaltungsmaßnahme ist eine extensive Bewirtschaftung als Mähwiese ohne Düngung und das Entfernen des Mahdgutes oder eine extensive Schafbeweidung auf LRT-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand.</p> <p>Insbesondere im Süden der „Waldalmen“ sollten zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf LRT-Flächen auf Düngung vollständig verzichtet und ein angepasstes Mahdregime angestrebt werden. Ggf. sollten hier stark von Landreitgras geprägte Flächen kleinflächig gefräst und durch Aufbringen von aus der Fläche gewonnenem Heudrusch wiederbegrünt werden.</p> <p>Erhöhung des LRT-Anteils in den Königswiesen durch gezieltes Management sowie in der Hörstengraben-Niederung durch Extensivierung auf Ausgleichsflächen des LBM.</p>
<p style="text-align: right;">6510</p> <p>Flachland-Mähwiesen 6616-301, 6715-301</p>	<p>Primäres Ziel ist die Erhaltung der verbliebenen mageren Wiesen. Auf Grund der ehemals weiten Verbreitung und des bis heute zu beobachtenden Rückgangs mageren Grünlandes im Gebiet sollten Potenzialflächen durch Nutzungsextensivierung zum LRT 6510 entwickelt werden.</p> <p>Potenzialflächen finden sich insbesondere auf nicht zu nassen Grünlandstandorten im gesamten Gebiet.</p> <p>Maßnahmen sind eine zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes. Auf Flächen, die als LRT 6510 kartiert sind, sollte möglichst auf eine Düngung verzichtet oder höchstens eine Erhaltungsdüngung durchgeführt werden. Bei Entwicklungsflächen sollte zur Aushagerung auf Düngergaben generell verzichtet werden. Hier kann zum Zwecke des Nährstoffentzugs gegebenenfalls eine Erhöhung der Anzahl der Schnitte bis zur Rückentwicklung der Flächen zum LRT zielführend sein. Auf eine Nachsaat wuchskräftiger Gräser sollte generell verzichtet werden. Eine Nutzungsänderung in Dauerweiden sollte nicht erfolgen, eine extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist jedoch möglich.</p>
<p style="text-align: right;">9110</p> <p>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des LRTs in seinem flächigen Umfang in einem günstigen Zustand.</p> <p>Der LRT 9110 ist im Gebiet mit nur geringer Flächenausdehnung kartiert, schwerpunktmäßig entlang der Iggelheimer Straße westlich von Speyer.</p> <p>Die Bewirtschaftung der Buche soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Wichtiges Element ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollten Bäume, die diese Strukturmerkmale aufweisen oder Bäume mit geringem wirtschaftlichem Nutzwert, bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Vergleiche hierzu Ausführungen in Teil A, Anlage „Forstwirtschaftlicher Fachbeitrag“.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>

<p style="text-align: center;">9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald (Stellario- Carpinetum) 6616-301, 6715-301</p>	<p>„Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ ist insbesondere in den Waldungen der Modenbach-Aue weit verbreitet und erreicht dort große Flächenausdehnungen. Ziel ist die Erhaltung des LRTs in seinem flächigen Umfang in einem günstigen Zustand.</p> <p>Wichtigste Maßnahme ist der Erhalt der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung. Die Bewirtschaftung der Eiche soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Die frühzeitige Auswahl und Begünstigung von Zukunftsbäumen schafft dabei zusätzliche Strukturen. Wichtiges Element für diesen Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollten Bäume, die diese Strukturmerkmale haben, oder Bäume mit geringem wirtschaftlichem Nutzwert, bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Innerhalb von Alt- und Totholzgruppen sollten Alteichen, die von anderen Baumarten im Kronenbereich bedrängt werden, freigestellt werden. Vergleiche hierzu Ausführungen in Teil A, Anlage „Forstwirtschaftlicher Fachbeitrag“.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p style="text-align: center;">9170 Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald (Galio- Carpinetum) 6616-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des LRTs in seinem flächigen Umfang in einem günstigen Zustand.</p> <p>„Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ ist nur sehr kleinflächig an insgesamt drei Stellen im Böhler Wald südöstlich von Iggelheim kartiert. Zu Maßnahmen bei diesem LRT siehe unter LRT 9160.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p style="text-align: center;">9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen 6616-301, 6715-301</p>	<p>Erhaltungsziel ist die Sicherung des LRTs in seinem flächigen Umfang in einem günstigen Zustand. Der LRT 9190 stellt die auf Grund der Standortverhältnisse potenziell am weitesten verbreitete Waldgesellschaft im Speyerer Wald dar. Daher sollte der Anteil dieses LRTs an der Waldfläche gesteigert werden.</p> <p>Als wichtigste Maßnahme wird die Förderung einheimischer Eichen gesehen. Zu weiteren Maßnahmen bei diesem LRT siehe unter LRT 9160.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p style="text-align: center;">91E0* Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwälder 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des LRTs in seinem flächigen Umfang in einem günstigen Zustand sowie auf Grund der früher weiteren Verbreitung des LRTs die Entwicklung vom Potenzialflächen zu diesem Lebensraumtyp.</p> <p>Wichtigste Erhaltungsmaßnahme ist die Aufrechterhaltung des bisherigen Wasserregimes und einer natürlichen Bachuferdynamik. Die Bewirtschaftung dieses LRTs sollte grundsätzlich naturnah und sehr extensiv durchgeführt werden. Hierzu sollte – auch im Rahmen der Forsteinrichtung – geprüft werden, ob und wo ein Nutzungsverzicht möglich ist. Bezüglich Schichtung, Stufung und Behandlung der Biotopbäume vgl. Ausführungen oben unter LRT 9160. Insbesondere in der Modenbach-Aue sind Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Wasserregimes notwendig. Vergleiche hierzu Ausführungen in Teil A, Anlage „Forstwirtschaftlicher Fachbeitrag“.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>

<p>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie</p>	
<p>Bechsteinfledermaus <i>(Myotis bechsteinii)</i> 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die langfristige Erhaltung der Fledermauslebensräume. Wichtige Erhaltungsmaßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Bestandssicherung strukturreicher Laub- und Mischwald-Altbestände, • konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Mindestausstattung für bekannte Kolonien der Bechsteinfledermaus in einem Quartierverbund betragen 7-10 Höhlenbäume/ha gemäß BfN; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen. <p>Verbesserungsmöglichkeiten ergeben sich durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufhängen von Nistkästen, die von der Art gerne angenommen werden, entlang von Waldwegen im Bereich von Waldbeständen mit geringem Höhlenangebot zur Verbesserung der Quartiersituation, • Erhöhung der Alt- und Totholzanteile von Eiche, Hainbuche und Buche zur langfristigen Verbesserung der Quartiersituation, • forstliche Förderung von heimischen Eichen als Lichtbaumarten gegenüber der Buche als Schattbaumart zur langfristigen Förderung der Nahrungshabitate, • Anlage von Gewässern im Wald zur Verbesserung der Nahrungssituation.
<p>Gelbbauchunke <i>(Bombina variagata)</i></p>	<p>Die Art kommt in den beiden FFH-Gebieten nicht vor. Gezielte Maßnahmen sind nicht notwendig.</p>
<p>Kamm-Molch <i>(Triturus cristatus)</i> 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist ein flächendeckender Laichplatzverbund. Wichtigste Erhaltungsmaßnahmen sind die Sicherstellung der Wasserführung und die Offenhaltung der Laichhabitate. Insbesondere die Uferpartien kleinerer Laichgewässer müssen regelmäßig von aufkommenden Gehölzen freigestellt werden. Als Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahme wird der Aufbau bzw. die Wiederherstellung eines Laichplatzverbundes gesehen, was in der Regel mit der Optimierung bzw. der Neuanlage von Gewässern einhergeht. Da Molche recht wanderschwach sind, muss das Netz der Laichplätze relativ dicht geknüpft werden. Besonderes Augenmerk ist auch den Optimalhabitaten der Art zu schenken. Hier können sich große Bestände aufbauen, die als Spenderpopulationen für angrenzende, zwischenzeitlich verwaiste Bereiche fungieren können.</p>
<p>Schlammpeitzger <i>(Misgurnus fossilis)</i> 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung geeigneter Lebensräume. Der Schlammpeitzger konnte im Rahmen der Erfassungen nur an zwei Fundstellen nachgewiesen werden. In potenziellen Lebensräumen ohne konkreten Artnachweis – insbesondere Gräben und kleinen Bächen wie Schlittgraben, Ölwiesengraben oder Kropsbach – ist die Sicherung einer (möglichst) dauerhaften Wasserführung wichtig, da insbesondere die Jungtiere eine Austrocknung ihrer Habitate nur in sehr begrenztem Umfang durch Eingraben überdauern können.</p>

<p style="text-align: center;">Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) 6715-301</p>	<p>Ziel ist eine günstige Habitatsituation an geeigneten Stillgewässern sowie die dauerhafte Wasserführung geeignet erscheinender Fließwasser-Abschnitte.</p> <p>Zur Verbesserung der Habitatsituation in ehemaligen Kiesweihern im Bereich Aumühle / Kindelsbrunnerhof sollte eine Abflachung der Steilufer angestrebt werden. Hierzu ließen sich die Lebensräume von Großmuscheln aufwerten, auf welche der Bitterling zwingend angewiesen ist. Darüber hinaus sollte die dauerhafte Wasserführung im Unterlauf des Modenbaches wiederhergestellt werden.</p>
<p style="text-align: center;">Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) 6715-301 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</p>	<p>Leitbild für Bachneunauge und Groppe im Oberlauf des Modenbaches ist ein Mosaik aus strukturreichen Fließgewässerabschnitten mit kiesig-lückigen Laichsubstraten sowie sandigen Bereichen als Lebensraum der Querder (Jungtiere des Bachneunauges) bei höchstens gering belastetem Wasser. Da die Alttiere zur Laichabgabe insbesondere des Bachneunauges einen bachaufwärts gerichteten Laichzug durchführen, sollten keine für Kleinfische unüberwindbaren Querbauwerke vorhanden sein.</p> <p>Wichtige Erhaltungsmaßnahmen sind die Verhinderung einer Verschlechterung der Gewässer- und der Gewässerstrukturgüte, die Gewährleistung der Durchgängigkeit auf bereits barrierelosen Fließstrecken und die Verhinderung des Eintrags von Feinsedimenten, die zu einem Zusetzen des Lückensystems im Bereich von Strecken mit höherer Fließgeschwindigkeit führen können. Es sollten auch keine Arbeiten an der Gewässersohle während der Laichzeit und der Phase der Eientwicklung von Februar bis Juni in potenziellen Laichhabitaten stattfinden. Bei der Entnahme von Feinsedimenten (Grundräumung) ist ganzjährig eine Bergung der Querder vorzunehmen.</p> <p>Entwicklungsmaßnahmen auf freiwilliger oder vertraglicher Grundlage sind das Zulassen eigendynamischer Prozesse, die die Ausbildung von Gewässerstrecken mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten und dadurch zur Ausbildung von Strecken mit lückigen Sohlsubstrat und in fließberuhigten Bereichen zur Auflandung von Sandbänken führen. Voraussetzung hierfür ist die Ausweisung von Gewässerrandstreifen. Wichtig ist ebenfalls der Rückbau bzw. die Umgestaltung vorhandener Querverbauungen mit dem Ziel, diese für Kleinfische überwindbar zu machen.</p>
<p style="text-align: center;">Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Flugstellen in den Bachauen im Offenland und auf der Haderwiese, sowie die Wiederherstellung der Habitatbedingungen in den Stromtalwiesen im Speyerbach-Schwemmkegel. Ein besonderer Schwerpunkt liegt bei der Erhaltung der Verbreitungszentren in der Triefenbach-Aue südwestlich von Venningen, in der Modenbach-Aue nordöstlich von Großfischlingen und in der Speyerbach-Aue zwischen Aumühle und Hanhofen.</p> <p>Als wichtigste Erhaltungsmaßnahmen für die verbliebenen Bestände werden gesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassen des Mahdregimes auf besiedelten Standorten sowie auf Potenzialflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes an die Ansprüche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: höchstens zweimaliger Wiesenschnitt mit einer ersten Mahd vor Mitte Juni und einer zweiten Mahd ab frühestens Anfang September oder einer einzigen Mahd im Herbst (abhängig vom jeweiligen jährlichen Witterungsverlauf können die Mahdtermine nach Abstimmung mit dem Vertragsnaturschutzberater bzw. der Unteren Naturschutzbehörde individuell abweichen), • keine Wiesendüngung, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgeht, • keine Einsaat starkwüchsiger Gräser auf besiedelten oder

	<p>ehemals besiedelten Wiesenflächen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abtransport des Schnittgutes, keine Mulchmahd, • kein Entfernen von Sonderstrukturen im Grünland wie z. B. Wiesengräben oder -senken, • Förderung des Großen Wiesenknopfes entlang bestehender Saumstrukturen, • Schaffung von 5-8 m breiten Wiesenstreifen mit einer Mahd im Herbst nur alle zwei Jahre, • extensive Beweidung und / oder doppelte Zäunung auf Weideflächen. <p>Auch durch Maßnahmen auf Beweidungsflächen – diese sind aktuell insbesondere im östlichen Teil der Triefenbach-Aue vorhanden – kann die Art gezielt gefördert werden. Bleiben Pferdeweiden vor der Blüte des Wiesenknopfes umgestoßen, können die Pflanzen ungestört aufblühen. Selbst wenn die Flächen dann zum Zeitpunkt des Falterfluges – eine nicht zu hohe Besatzdichte vorausgesetzt – bestoßen werden, haben die Falter eine reelle Chance zur Entwicklung, da der blühende Wiesenknopf weitestgehend verschmäht wird. Günstig wirkt sich auch eine doppelte Zäunung aus, bei welcher Wiesenstreifen ein- oder mehrjährig unbeweidet bleiben.</p>
<p>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) 6616-301</p>	<p>Langfristiges Ziel ist die Wiederansiedlung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Schutzgebiet. Insbesondere im Lehenbruch, im Böhler Bruch und in der Haderwiese könnte dies erfolgreich realisiert werden.</p> <p>Um eine erfolgreiche Wiederansiedlung zu ermöglichen, müssen zuerst günstige Voraussetzungen für ein langfristiges Überleben der Art geschaffen werden. Bedingt durch die Ökologie der Wirtsameisen kann <i>Maculinea teleius</i> weniger in Saumhabitats ausweichen als die Schwesternart <i>Maculinea nausithous</i>. Daher ist für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling eine <i>Maculinea</i>-freundliche Bewirtschaftung des Grünlandes noch wichtiger als für die Schwesterart.</p> <p>Zu Möglichkeiten zur Förderung der Art siehe auch die Ausführungen unter Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.</p>
<p>Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der großflächigen Feuchtwiesenlandschaften in den Bachauen mit einem Lebensraummosaik aus reichen Vorkommen der Raupenfraßpflanzen (nichtsaurer Ampferarten) und blütenreichen Wiesen als Saughabitats für die Falter.</p> <p>Eine wichtige Erhaltungsmaßnahme stellt vor allem eine kleinflächig parzellierte Bewirtschaftung dar, durch welche eine großschlägige, ganze Wiesenzüge betreffende Heuernte nach Möglichkeit vermieden werden sollte. Darüber hinaus sollte die Bewirtschaftung des Grünlandes auf großer Fläche extensiviert werden, so dass sich blütenreiche Bestände anstatt der verbreiteten „Grasäcker“ entwickeln können. Das Grünland ist auf weiten Strecken – vor allem in der Modenbach-Niederung – vor dem ersten Schnitt meist langgrasig, dichtwüchsig und stark von Obergräsern dominiert oder überweidet. In solchen Beständen findet die Art kaum geeignete, frei stehende Ampfer zur Eiablage und / oder kaum Saugpflanzen. Auf Weideflächen sollte eine Bekämpfung der als Weideunkräuter verschmähten nichtsaurer Ampfer unterbleiben.</p>

<p>Hirschkäfer <i>(Lucanus cervus)</i> 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Förderung von Alt- und Totholzbeständen, insbesondere von einheimischen Eichenarten. Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>Grüne Keiljungfer <i>(Ophiogomphus cecilia)</i> 6616-301, 6715-301</p>	<p>Innerhalb des Schutzgebietes ist das Ziel für die Grüne Keiljungfer die Gewährleistung einer dauerhaften Besiedelbarkeit der größeren Fließgewässer, insbesondere im Bereich der Hauptvorkommen entlang des Speyerbaches mit seinen Ausleitungsstrecken sowie entlang von Moden- und Triefenbach. Wichtige Erhaltungsmaßnahmen für die Grüne Keiljungfer sind die Weiterführung bestehender Grünlandnutzungen entlang der Fließgewässer als Nahrungshabitate, eine schonende Gewässerunterhaltung mit höchstens abschnittsweiser Räumung der Vegetation und die streckenweise Lichtstellung stark verschatteter Fließabschnitte durch gestaffelten, abschnittsweisen Rückschnitt bachbegleitender Gehölze. Wichtig ist auch die langfristige Sicherung einer dauerhaften Wasserführung – insbesondere des Moden- und des Triefenbaches – gerade auch im Hinblick auf den Klimawandel und die sich abzeichnende Änderung landwirtschaftlicher Nutzungen mit zunehmender Feldberegnung.</p>
<p>Helm-Azurjungfer <i>(Coenagrion mercuriale)</i> 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel für die Helm-Azurjungfer ist die Schaffung bzw. Wiederherstellung einer dauerhaft gesicherten Besiedlungsmöglichkeit an kleineren Fließgewässern. Wichtigste Erhaltungsmaßnahmen sind die Gewährleistung einer dauerhaften Wasserführung kleinerer Gräben und Bäche sowie eine schonende Pflege und Unterhaltung der aktuell besiedelten Gewässerabschnitte. Maßnahmen wie Entkrautung, Räumung und Mahd der Böschungen soll nur abschnittsweise und niemals großflächig durchgeführt werden. Keine Nutzungsintensivierung von derzeit extensiv genutztem, angrenzendem Grünland. Zurückdrängen beschattender Ufervegetation durch abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen bachbegleitender Gehölzbestände. Als Wiederherstellung sollte eine dauerhafte Wasserführung des Unterlaufes des Modenbaches angestrebt werden. Durch eine neue Ausleitung von Wasser aus dem Speyerbach im Bereich der Fronmühle können neue Lebensräume in den Königswiesen wiederhergestellt bzw. neu entwickelt werden.</p>
<p>Sumpf-Siegwurz <i>(Gladiolus palustris)</i> 6616-301</p>	<p>Autochthone Vorkommen sind im Gebiet nicht bekannt; der Standort in den Königswiesen geht auf Ansalbung zurück. Gezielte Maßnahmen sind nicht notwendig.</p>
<p>Grünes Besenmoos <i>(Dicranum viride)</i> 6616-301, 6715-301</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der derzeit bekannten Standorte, eine gezielte Arterfassung zur Verbesserung der Kenntnis über die Verbreitung im Gebiet sowie die Information der Forst-Mitarbeiter. Zur Sicherung der derzeit bekannten Standorte wird die Ausweisung von Waldrefugien oder Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept Landesforsten Rheinland-Pfalz empfohlen. Aufgrund ihrer Funktion als Ausbreitungszentrum sollten die Standorte bis in die Zerfallsphase erhalten werden. Weiterhin kann die Ausbreitung der Art an ihrem Fundort durch eine schonende Waldbewirtschaftung unter Erhalt des Laubholzanteils mit unterschiedlichen Altersklassen sowie durch das Belassen schräg stehender Bäume gefördert werden. Zur langfristigen Sicherung der Vorkommen sollten auch im weiteren Umfeld geeignete Standorte mit potenziellen Trägerbäumen ausgewiesen und entwickelt werden.</p>

<p>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie</p>	
<p>Hauptvorkommen</p>	
<p>Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der guten Brutbestände in den Alteichenstandorten des Gebietes.</p> <p>Wichtigste Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Alteichenbeständen. Ein Brutpaar benötigt 7-10 Altbäume möglichst mit abgestorbenen Kronenästen zum Höhlenbau. Pro Hektar sollten daher mindestens 7-10 dieser Bäume in den Revierzentren zur Verfügung stehen, • Schutz von Höhlenbäumen bei Durchforstung von Altbeständen, • Erhaltung eines Netzes aus Alteichenbeständen zur Erhaltung der hohen Brutdichte der Art, • Förderung einheimischer Eichenarten auf Eichenstandorten.
<p>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)</p>	<p>Ziele sind die Erhaltung und das Bereitstellen geeigneter Lebensräume in verschifften Feuchtgebieten.</p> <p>Maßnahmen sind die Offenhaltung bestehender Schilfgebiete von Gehölzanflug sowie die Wiedervernässung von trockengefallenen Schilfröhrichten durch Verringerung der Entwässerung, Grundwasseranhebung, Grabenanstau oder Vertiefung.</p>
<p>Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)</p>	<p>Die dauerhafte Bereitstellung von zur erfolgreichen Reproduktion geeigneten Grünlandflächen sind das Erhaltungs- und Entwicklungsziel für den Wachtelkönig.</p> <p>Eine wichtige Maßnahme ist die Weiterführung des Monitorings im Zuge des Artenschutzprojektes Wachtelkönig, da dieser Feuchtwiesenbrüter durch die gängigen Formen der Grünlandbewirtschaftung gefährdet ist und auch die zur Verfügung stehenden Extensivierungsprogramme bei dieser spät brütenden Art kaum greifen. Über die Biotopbetreuung soll wie bisher bei einem Artnachweis in Absprache mit den Bewirtschaftern versucht werden, den ersten Wiesenschnitt erst ab Mitte August durchzuführen oder auf diesen gänzlich zu verzichten und lediglich eine Herbstmahd durchzuführen.</p>
<p>Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</p>	<p>Die Erhaltung der Wendehals-Lebensräume, vor allem im Wald, ist eines der zentralen Ziele des Vogelschutzgebietes. Da sich die ökologischen Ansprüche der beiden Arten Wendehals und Ziegenmelker im Wald weitgehend überschneiden und sie häufig hier auch gemeinsam vorkommen, sind die vorgeschlagenen Maßnahmen ähnlich und teilweise sogar identisch.</p> <p>Als Erhaltungsmaßnahmen im Wald werden vorgeschlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kiefer durch Definition als Zielbaumart in der Forsteinrichtung auf den Kernverbreitungsflächen, • Erhaltung lichter Altkiefernbestände, insbesondere an mageren Stellen mit wenig oder fehlendem Unterwuchs, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen auf Nahrungsflächen des Wendehalses (offener Boden mit Ameisenvorkommen),

	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Höhlenbäumen als Bruthabitate, • Zurückdrängen unerwünschter Gehölzarten wie Robinie oder Späte Traubenkirsche. <p>Als Verbesserungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Wald kommen in Betracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege zur Verbesserung der Nahrungshabitate. <p>Als Maßnahmen im Offenland sind die Erhaltung von Höhlenbäumen und eine extensive Bewirtschaftung von magerem Grünland als geeignete Nahrungshabitate zu nennen. Im Offenland nördlich des Ordenswaldes findet sich zwischen der A 65 und Haßloch der Verbreitungsschwerpunkt der Art außerhalb des Waldes. Hier sollte die kleinparzellierte Nutzung weitergeführt und eine Intensivierung der Freizeitnutzung vermieden werden. Im Bereich der Speyerer Düne sollte für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr die Offenhaltung von Sandflächen gewährleistet werden. Die Erstellung eines Beweidungskonzeptes wird vorgeschlagen.</p>
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	<p>Die Erhaltung der Ziegenmelker-Population ist eines der zentralen Ziele des Vogelschutzgebietes.</p> <p>Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kiefer durch Definition als Zielbaumart in der Forsteinrichtung auf den Kernverbreitungsflächen, • Erhaltung lichter Altkiefernbestände, insbesondere an mageren Stellen mit wenig oder fehlendem Unterwuchs, • Lichtstellung von Kiefer mit gleichzeitiger Bodenverwundung (Plaggen hacken – mindestens 1 m² je Plagge); ggf. auf geeigneten Standorten Anlage von kleinen Kahlflecken, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen und somit Vermeidung von Beschattung auf für Ziegenmelkerbruten geeigneten Flächen, • Freistellen und Offenhalten von Flugschneisen entlang von Waldwegen für jagende Ziegenmelker, • Reduzierung des Schwarzwildbestandes.
Nebenvorkommen	
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	<p>Ziel ist die Erhaltung und dauerhafte Sicherung des letzten Bruthabitates der Bekassine im Umfeld des NABU-Schutzgebietes „Geinsheimer Gänsbuckel“ südlich der Aumühle.</p> <p>Das Brutgebiet wird vom NABU intensiv betreut. Wichtigstes Erhaltungsziel ist das Verhindern einer zu frühen Austrocknung der Wiesen und Blänken. Wasserrückhaltung durch Grabenaufstau und Zuführen von Wasser aus dem Speyerbach via Ölwiesengraben sind Möglichkeiten zur Erhaltung, daneben sollte aber auch im Oberlauf von Kropsbach und Triefenbach eine Verringerung der Wasserentnahmen angestrebt werden.</p>
Blauehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	<p>Ziel ist das Bereitstellen geeigneter Lebensräume für eine eventuelle Wiederbesiedlung.</p> <p>Wiedervernässung von trockengefallenen Schilfröhrichten.</p>
Braunehelchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	<p>Ziel ist das Bereitstellen geeigneter Lebensräume für eine eventuelle Wiederbesiedlung.</p> <p>Extensive, kleinparzellierte, mosaikartige Grünlandnutzung.</p>

<p>Eisvogel <i>(Alcedo atthis)</i></p>	<p>Reviere des Eisvogels sind von den größeren Fließ- und Stillgewässern des Gebietes bekannt. Ziel ist die Erhaltung günstiger Nahrungshabitate und, soweit die Neststandorte bekannt sind, auch die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Brutmöglichkeiten.</p> <p>Zur Förderung des Eisvogels sollten entlang der Bäche tief über das Wasser hängende Äste als Ansitzwarten erhalten bleiben. Für das NSG „Mußbacher Baggerweiher“ wird vorgeschlagen, die Steilwand bei Bedarf immer wieder abzustechen. Die Wiederherstellung einer dauerhaften Wasserführung im Unterlauf des Modenbaches sollte angestrebt werden.</p>
<p>Grauspecht <i>(Picus canus)</i></p>	<p>Ziel ist die langfristige Erhaltung der Lebensräume insbesondere in den Übergangsbereichen von Altholzbeständen zu magerem Offenland sowie die Verbesserung der Habitatbedingungen im Wald. Förderung von Starkholz mit hohem Alt- und Totholzanteil für den „Urwaldspecht“. Nach Möglichkeit Erhaltung von zusammenbrechenden Pappelbeständen bis in deren Totholzphase am Nordrand des Ordenswaldes, am Ostrand des Großwaldes nahe der Aumühle, am Nord- und am Südrand des Harthausener Oberwaldes sowie im NSG „Lehenbruch“.</p>
<p>Heidelerche <i>(Lullula arborea)</i></p>	<p>Früher im Speyerer Wald auf Kahlschlägen weit verbreitet, ist die Art im Gebiet zwischenzeitlich (weitestgehend) verschwunden. Ziel ist die Wiederherstellung geeigneter Lebensräume.</p> <p>Zu den vorgeschlagenen Wiederherstellungsmaßnahmen gehören die Förderung lichter Waldstrukturen und die Anlage von Schneisen entlang von Waldwegen auf Kiefernstandorten, eine Verringerung der Störungen durch Freizeitnutzung und die Entwicklung eines Offenhaltungskonzeptes für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr aus dem Übungsplatz Speyer sowie Entbuschungsmaßnahmen auf der „Kleinen Lann“ bei Speyer.</p>
<p>Limikolen <i>(Charadriiformes)</i></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und die Wiederherstellung geeigneter Rasthabitate, auch für anspruchsvollere Watvogelarten.</p> <p>Speziell im NABU-Schutzgebiet „Geinsheimer Gänsbuckel“ südlich der Aumühle sind die Gewässerufer von aufkommenden Gehölzen freizuhalten. Daneben sind Maßnahmen zur Verhinderung einer frühzeitigen Austrocknung der Gewässer notwendig. Die Betreuung der Flächen durch NABU und Biotopbetreuung muss weitergeführt werden.</p> <p>Im NSG „Mußbacher Baggerweiher“ sollte zumindest das Nordufer offengehalten werden und im Streitert, südwestlich von Haßloch, wird die Neuanlage eines Flachgewässers empfohlen.</p>
<p>Neuntöter <i>(Lanius collurio)</i></p>	<p>Bruthabitate liegen insbesondere in Feldgehölzen und Hecken mit gestuften, teilweise etwas lückigen Heckenstrukturen, seltener am Waldrand. Bestände mit Dornensträuchern wie Schlehe oder Weißdorn werden bevorzugt, geschlossene Baumhecken gemieden. Wichtig sind insektenreiche, kurzgrasige Wiesen, unbefestigte Wege oder offene Bodenstellen sowie geeignete Ansitzwarten in Nestnähe.</p> <p>Wichtig sind die Erhaltung und Wiederherstellung der oben genannten Habitatstrukturen. Geschlossene Baumreihen entlang von Gräben und Fließgewässern sollten streckenweise aufgelichtet werden, sodass die vom Neuntöter bevorzugten lichten Heckenstrukturen erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Insbesondere entlang des Kaltenbaches sollten Düngereinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Beregnungsflächen in die schmale Bachaue hinein deutlich reduziert werden.</p>

<p>Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</p>	<p>Ziel ist, der Art weiterhin die Besiedlung im Gebiet zu ermöglichen. Da Milane ihre Horste über Jahre hinweg besetzen können, wäre die Suche nach dem Neststandort wünschenswert, um diesen gezielt schützen zu können. Weitergehende Schutzmaßnahmen erscheinen derzeit nicht notwendig.</p>
<p>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</p>	<p>Der Schwarzspecht ist in allen größeren Waldgebieten vertreten. Ziel ist die Erhaltung geeigneter Lebensräume. Maßnahmen sind die Erhaltung und Förderung von Alt- und Totholz sowie die Sicherung der Höhlenbäume. Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung geeigneter Feuchtlebensräume mit Schilf und zumindest kleineren Offenwasserflächen. Hierzu müssen in der Mitteltrumm im Südteil des NSGs „Lochbusch-Königswiesen“ und im NABU-Schutzgebiet „Geinsheimer Gänsbuckel“ südlich der Aumühle die Gewässerufer von aufkommenden Gehölzen freigeschnitten werden. Daneben sind Maßnahmen zur Verhinderung einer frühzeitigen Austrocknung der Gewässer notwendig. Die Betreuung der Flächen durch NABU / GNOR / Biotopbetreuung muss weitergeführt werden. Eine Verringerung der Wasserentnahmen im Umfeld der Modenbach- und Kaltenbach-Aue sollte angestrebt werden.</p>
<p>Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)</p>	<p>Zur Aufzucht der Jungen benötigt der Weißstorch geeignete Neststandorte und großflächige, insektenreiche, nicht von hochwüchsigen Obergäsern dominierte und / oder frisch gemähte Wiesen. Wichtige Erhaltungsmaßnahme sind eine extensive Grünlandbewirtschaftung und ein kleinparzelliertes Mahdregime der Wiesen, sodass immer relativ kurzgrasiges Grünland in erreichbarer Nähe zum Neststandort verfügbar ist. Der Weißstorch wird von der Aktion PfalzStorch betreut. Dies sollte weitergeführt werden.</p>
<p>Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)</p>	<p>Ziel ist, der Art weiterhin die Besiedlung im Gebiet zu ermöglichen. Da Wespenbussarde ihre Horste über Jahre hinweg besetzen können, wäre die Suche nach den Neststandorten wünschenswert, um diese gezielt schützen zu können. Weitergehende Schutzmaßnahmen erscheinen derzeit nicht notwendig.</p>
<p>Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Lebensräume in den bekannten Kerngebieten. Die Erhaltung von Höhlenbäumen, eine extensive Bewirtschaftung von magerem Grünland auf Sandstandorten und das Offenhalten von Sandbrachen (westlich von Dudenhofen) sind wichtige Maßnahmen zum Schutz des Wiedehopfes. Im Offenland nördlich des Ordenswaldes, zwischen der A 65 und Haßloch, sollte die kleinparzellierte Nutzung weitergeführt und eine Intensivierung der Freizeitnutzung vermieden werden. Die Innenfläche der Rennbahn Haßloch – knapp außerhalb des Vogelschutzgebietes gelegen – sollte offengehalten werden. Im Bereich der Speyerer Düne sollte für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr die Offenhaltung von Sandflächen gewährleistet sein. Die Erstellung eines Beweidungskonzeptes wird vorgeschlagen. Die Lebensräume in der Kleinen Lann bei Speyer sollten durch Entbuschung wiederhergestellt werden. Das Artmonitoring sollte weitergeführt werden.</p>

2 Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten

<p>Lebensraumtypen Zielkonflikte (zwischen LRT und zwischen LRT und Anhang II-Arten und Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten) Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf</p>	
	Zielkonflikte liegen nicht vor.
<p>Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie Zielkonflikte (zwischen Anhang II-Arten, Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten) Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf</p>	
<p>Kamm-Molch (<i>Triturus cristatus</i>) – Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</p>	<p>Ein Zielkonflikt zwischen dem Kamm-Molch und der Helm-Azurjungfer besteht im NSG „Königswiesen“ westlich des Holiday-Parks. Eine Ausleitung aus dem Speyerbach nach Norden ist dafür verantwortlich, dass ein direkt westlich davon gelegener – vom BUND im Jahr 1993 angelegter – Naturschutzweiher bisher noch nie austrocknete und mit Fischen besetzt ist. Der Kamm-Molch wird daher auf überschwemmte Randbereiche von Feuchtwiesen und Feuchtwiesenbrachen abgedrängt und ist dadurch in der Reproduktion stark eingeschränkt.</p> <p>Da es sich jedoch um das einzige Vorkommen der Helm-Azurjungfer im FFH-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ handelt, sollte der Vorschlag von Amphibienschützern, den Graben vom Speyerbach abzukoppeln und zu verfüllen, nicht weiterverfolgt werden.</p>
<p>Kamm-Molch (<i>Triturus cristatus</i>) – Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)</p>	<p>Zielkonflikte zwischen dem Kamm-Molch und dem Weißstorch als Prädator bestehen im NSG „Königswiesen“ westlich des Holiday-Parks. Hier ist eine Nestplattform für den Weißstorch direkt neben Amphibien-Laichgewässern installiert. Dies ist nicht nur für den Kamm-Molch, sondern auch für eine ganze Reihe weiterer nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützter Amphibienarten (z.B. Moorfrosch) kontraproduktiv.</p>
<p>Arten der Vogelschutzrichtlinie Zielkonflikte, Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf</p>	
	Zielkonflikte liegen nicht vor.

3 Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung

3.1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)

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

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Die Abgrenzung der Ziel- und Maßnahmenräume soll nach einheitlichen Zielvorgaben (z. B. Schwerpunkträume, Räume ähnlicher Funktion im Verbund, potentieller Gesamttraum von Metapopulationen) erfolgen und im Text begründet werden! Dabei sollte eine Minimierung bzw. Auflösung von Zielkonflikten vorgenommen werden.

Hier können bzw. sollen verschiedene Lebensraumtypen (LRT) und Arten in einem Planungsraum zusammengefasst werden.

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

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 Gesamtverkommen 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)

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 LRT,
- 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)

3.3 Verbesserungsmaßnahmen (V)

Optionale, wünschenswerte Maßnahmen, die zur Verbesserung bzw. Entwicklung des aktuellen „guten Zustands“ (B) in oder in Richtung eines „hervorragenden Zustands“ (A) dienen; d. h. eine Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

- Abgrenzung von in der Regel größeren Planungs- oder Potenzialräumen,
- konkrete Flächenabgrenzung, wenn eindeutig eine Verbesserung auf dieser einen Fläche möglich ist,
- Schwerpunkt auf Verbesserung des Erhaltungszustandes „B“ in Richtung „A“ bezogen auf das Gesamtgebiet,
- Betrachtungsebene: Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet (auch fallweise Neuanlage oder Renaturierung oder Dynamisierung in einem Raum, z. B. zur Stärkung des Biotopverbunds).

Arten und Lebensräume:

potenziell alle

Handlungsbedarf:

Kein zwingender Handlungsbedarf

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

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

Arten und Lebensraumtypen (LRT), für die der Zielraum abgegrenzt ist

FFH: FFH-Gebiet; **FFH + VSG:** FFH- und Vogelschutzgebiet; **VSG:** Vogelschutzgebiet

Speyerbach-Schwemmfächer

VSG: Neuntöter	<p>Z001 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.8, 13.8 Wo: Offenland und Starkstromtrasse im NSG „Rehbachwiesen - Langwiesen“ westlich der A 65, östlich von Neustadt Begründung: Kleinparzelliertes Grünland mit eingestreuten Hecken und Gebüschzeilen mit günstigen Habitatbedingungen für den Neuntöter. Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Grünlandes mit einzelnen Gebüschgruppen als Bruthabitate des Neuntötters, • Offenhalten der Stromtrasse durch den Ordenswald als Lebensraum für den Neuntöter und als Biotopvernetzungsstreifen zwischen den Offenlandbereichen im Norden und Süden, • keine Aufforstungen.
VSG: Neuntöter Wendehals Wiedehopf	<p>Z006 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Aufgelassenes Grubengelände und Saumstrukturen östlich des Mußbacher Baggerweihers nördlich der Bahnlinie Neustadt – Schifferstadt, östlich von Mußbach Begründung: Das aufgelassene Grubengelände und die Strukturen entlang von Wegen sind Bruthabitat des Neuntötters und Teillebensraum des Wiedehopfes. Ziel: Erhaltung des Grubenareals und der angrenzenden Brachen sowie der noch verbliebenen Vernetzungsstrukturen entlang der Wege. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung verbliebener, naturnaher Strukturen, • derzeit sind keine weitergehenden Maßnahmen notwendig.

<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z007</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 4.2, 8.1, 8.2</p> <p>Wo: Ehemaliges Obstland, jetzt überwiegend Acker nordöstlich des Mußbacher Baggerweiher nördlich der Bahnlinie Neustadt – Schifferstadt, östlich von Mußbach</p> <p>Begründung: Das Gebiet ist aktuell bis auf kleine Restbestände naturnaher Habitatflächen weitestgehend geräumt. Früher war es ähnlich wie die südlich der Bahnlinie gelegenen Flächen strukturiert.</p> <p>Ziel: Biotopvernetzung mit Lebensraumfunktion für den Neuntöter.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellen von Vernetzungsstrukturen entlang der Wege durch Anlage von Feldhecken mit Dornensträuchern (Schlehe, Weißdorn) als Bruthabitate für den Neuntöter, • Anlage von Ackerrandstreifen.
<p>VSG: Eisvogel Limikolen Neuntöter Wiedehopf</p>	<p>Z008</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 4.2, 16.0, 17.2</p> <p>Wo: NSG „Mußbacher Baggerweiher“, östlich von Mußbach</p> <p>Begründung: Der Mußbacher Baggerweiher ist das einzige größere Stillgewässer in der Nähe des Haardtrandes.</p> <p>Ziel: Ungestörter Naturschutzweiher mit teilweise offenen Ufern und Steilwänden als Brut- und Rasthabitat für wasser- und gehölzgebundene Vogelarten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufrechterhalten und Durchsetzen des Badeverbotes zur Minimierung von Störungen, • Offenhalten des Nordufers als Rasthabitat für Limikolen, • Zurückdrängen unerwünschter Baumarten, insbesondere der Robinie im nördlichen Bereich, • Kontrolle und bei Bedarf Wiederherstellen von Steilwänden als Nistplatz für den Eisvogel.
<p>VSG: Neuntöter Wiedehopf</p>	<p>Z009</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 4.2, 8.2</p> <p>Wo: Offenland westlich der Anschlussstelle Neustadt-Nord der A 65</p> <p>Begründung: Landwirtschaftlich geprägtes Offenland mit aktuell keinen bekannten Brutvorkommen von Zielarten der Vogelschutzrichtlinie. Teillebensraum des Wiedehopfes.</p> <p>Ziel: Strukturreiche, durch Heckenstreifen und Obstwiesen gegliederte Kulturlandschaft.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von heckenförmigen Vernetzungsstrukturen entlang der Nutzungsgrenzen, • Anlage von Ackerrandstreifen, • Erhöhung des Grünlandanteils, • keine weiteren flächigen Aufforstungen.

VSG: Neuntöter Wendehals Wiedehopf	Z010 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Rehbach-Aue zwischen Neustadter Straße (L 532) und Nordwestrand Ordenswald, ostsüdöstlich von Mußbach Begründung: Gebiet mit kleinflächigem Wechsel von Grünland, Gebüsch und Gehölzstrukturen mit Brutvorkommen von Neuntöter, Wiedehopf und Wendehals. Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes und der kleinparzellierten, extensiven Nutzungen; kein Ausweiten von Wochenendsiedlungen. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandnutzung im südlichen Teil (NSG „Rehbachwiesen - Langwiesen“), • Erhaltung von höhlenreichen Altbäumen als Bruthabitate für den Wiedehopf, • keine flächigen Aufforstungen.
VSG: Braunkehlchen Heidelerche Neuntöter Wendehals Wiedehopf	Z011 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.6, 4.1, 5.4, 18.2 Wo: „Blockstation“ und „Narren-Berg“ beidseits der Neustadter Straße, westlich von Haßloch Begründung: Kleinstrukturierte, sandige Obstgrundstücke, Brachen, Wiesen, Obstbaumreihen und Feldgehölzinseln, teilweise als Kleingärten genutzt. Sehr hoher Struktureichtum mit vielen alten Obstbäumen. In jüngerer Zeit starke Zunahme der Störungen durch Freizeitaktivitäten und durch frei laufende Hunde. Lebensraum von störungsempfindlichen Brutvogelarten, Schwerpunktlebensraum von Wendehals und Wiedehopf. Ziel: Extensive, mosaikartige Nutzung mit hohem Bracheanteil bei geringer Störungsintensität. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Nachpflanzung von Obstbaum-Hochstämmen, • Verringerung der Störungen durch Rückbau illegal errichteter Freizeiteinrichtungen, • Verringerung der Störungen durch Anleierungspflicht für Hunde, • Förderung von Wendehals und Wiedehopf durch Ausbringen und regelmäßiges Reinigen von künstlichen Nisthilfen, • Tierhaltung (auch Pferde) nur extensiv und nur kleinflächig, • Erhöhung des Grünlandanteils.
VSG: Braunkehlchen Heidelerche Neuntöter Wendehals Wiedehopf	Z012 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot Maßnahmen: 0.0, 3.8, 8.2 Wo: „Blockstation“ und „Narren-Berg“ beidseits der Neustadter Straße, westlich von Haßloch Begründung: Kleinstrukturierte, sandige Obstgrundstücke, Brachen, Wiesen, Obstbaumreihen und Feldgehölzinseln, teilweise als

	<p>Kleingärten genutzt. Sehr hoher Strukturreichtum mit vielen alten Obstbäumen. In jüngerer Zeit starke Zunahme der Störungen durch Freizeitaktivitäten und durch frei laufende Hunde. Lebensraum von störungsempfindlichen Brutvogelarten, Schwerpunktlebensraum von Wendehals und Wiedehopf.</p> <p>Ziel: Extensive, mosaikartige Nutzung mit hohem Bracheanteil bei geringer Störungsintensität.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der extensiven, kleinparzellierten, mosaikartigen Nutzung, • Erhaltung höhlenreicher Altbäume, • Erhaltung der halboffenen Landschaft durch gezieltes Zurückdrängen von Sukzession (beispielsweise um die Amphibienlaichgewässer an der „Blockstation“), • keine Versiegelung von Gras- und Erdwegen, • kein weiterer Aus- und / oder Neubau von Freizeithütten.
<p style="text-align: center;">VSG: Neuntöter Wiedehopf</p>	<p>Z2013</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 3.6, 8.1</p> <p>Wo: Ackerland und Pferdeweiden um die Pfalzmühle nördlich des Rehbaches, westlich von Haßloch</p> <p>Begründung: Strukturarme Äcker und Pferdeweiden um die Pfalzmühle in sehr strukturreicher Umgebung; aktuell sind keine Vorkommen von relevanten Arten der Vogelschutzrichtlinie bekannt.</p> <p>Ziel: Extensive Grünlandnutzung mit Biotopvernetzungsstreifen aus Hecken entlang der bestehenden Ackerfläche im Nordwesten der Pfalzmühle.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Koppelnutzung durch Verringerung der Besatzdichte und ggf. doppelte Zäunung, • Entwickeln von Vernetzungsstreifen in Form von Feldhecken beidseits der Ackerfläche im Nordwesten der Pfalzmühle, • Erhöhung des Grünlandanteils durch Umwandlung von Acker- in Grünland.
<p style="text-align: center;">VSG: Eisvogel Heidelerche Limikolen Neuntöter Wendehals Wiedehopf</p>	<p>Z2014</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Rehbach-Aue nordöstlich „Streitert“ zwischen Pfalzmühle und Obermühle, südwestlich von Haßloch</p> <p>Begründung: Im Süden relativ offener Fließabschnitt des Rehbaches mit bachbegleitenden Gehölzen, Wiesen und Weiden, Gräben und Heckenstrukturen. Schwerpunktlebensraum des Neuntöters. Lebensraum etlicher Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie und des Schwarzkehlchens.</p> <p>Ziel: Erhaltung der derzeitigen Grünlandnutzung. Herstellen eines Ersatzes für ein steppenseeartiges Gewässer, das sich auf einer Pferdekoppel direkt südlich der Pfalzmühle im Jahr 2010 gebildet hatte und sofort als Limikolenrastplatz angenommen wurde (vgl. Z2016).</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beibehaltung der aktuellen Nutzung, • Belassen von tief über den Rehbach hängenden Ästen als Ansitzwarten für den Eisvogel.
<p>VSG: Heidelerche Limikolen Neuntöter Wendehals</p>	<p>Z015 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Offenland „Streitert“, südwestlich von Haßloch Begründung: Ehemaliges Grünlandgebiet, heute in weiten Bereichen zu Ackerland umgebrochen. Ziel: Erhaltung des Grünlandes und der wenigen verbliebenen Gehölzstrukturen als Bruthabitate für den Neuntöter und als Nahrungshabitate für Neuntöter und Wendehals. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein weiterer Grünlandumbruch, • Belassen der vorhandenen Kleinstrukturen als Bruthabitate für den Neuntöter, • Erhaltung des Offenlandcharakters, keine weiteren Aufforstungen.
<p>VSG: Heidelerche Limikolen Neuntöter Wendehals</p>	<p>Z016 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 2.3, 10.3, 17.2 Wo: Offenland „Streitert“, südwestlich von Haßloch Begründung: Ehemaliges Grünlandgebiet, heute in weiten Bereichen zu Ackerland umgebrochen. Bis 2010 dort v.a. Getreideanbau mit hohen Feldlerche-Dichten, seit 2011 großflächig Mais. Ziel: Extensive Grünlandnutzung statt intensiver Ackerwirtschaft zur Wiederherstellung der ehemals vorhandenen Lebensräume der Heidelerche und als Nahrungshabitat für Neuntöter und Wendehals. Bereitstellen geeigneter Limikolen-Rasthabitate. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters, keine weiteren Aufforstungen, • Erhöhung des Grünlandanteils, • Anlage eines periodisch gefluteten Flachgewässers als Ausweichhabitat für den Limikolenrastplatz auf Zielfläche Z014; kurzhalten der Grasnarbe durch Pferdebeweidung, sobald die Fläche abgetrocknet ist.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z022-Z023 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Offenland am Südrand des Ordenswaldes um den Ranschgraben, nördlich von Speyerdorf Begründung: Von Baumhecken und -reihen durchzogenes Wiesen- und Ackerland mit Schwerpunkt vorkommen des Neuntötters. Ziel: Erhaltung des durch Gehölze gegliederten Offenlandes mit</p>

	<p>hohem Anteil an extensiv bewirtschaftetem Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Grünlandes sowie der linearen Vernetzungsstrukturen entlang der Gräben und Bäche bzw. entlang daran angrenzender Wege als Nahrungs- und Bruthabitate des Neuntötters.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z024-Z025</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 4.2</p> <p>Wo: Offenland am Südrand des Ordenswaldes um den Ranschgraben, nördlich von Speyerdorf</p> <p>Begründung: Von Baumhecken und -reihen durchzogenes Wiesen- und Ackerland mit Schwerpunktorkommen des Neuntötters.</p> <p>Ziel: Erhaltung des durch Gehölze gegliederten Offenlandes mit hohem Anteil an extensiv bewirtschaftetem Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisen von Gewässerrandstreifen auf Flächen, wo Äcker an den Ranschgraben angrenzen, • Erhöhung des Grünlandanteils.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z044</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 4.2, 8.2</p> <p>Wo: Grün- und Ackerland zwischen Rehbach und Wald, westlich von Iggelheim</p> <p>Begründung: Rehbachau mit Grünland, östlich des Waldes Äcker.</p> <p>Ziel: Durch Heckenstreifen gegliederte Agrarlandschaft.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entlang der in West-Ost-Richtung verlaufenden Ackerschläge Entwickeln von Feldhecken mit hohem Anteil an Dornensträuchern (Weißdorn, Schlehe) als Bruthabitate für den Neuntöter. • Anlage von Ackerrandstreifen als Nahrungshabitate für den Neuntöter.
<p>FFH + VSG: LRT 3140 LRT 4030 LRT 6430 Kamm-Molch Schlammpeitzger Großer Feuerfalter Grauspecht Wendehals Ziegenmelker</p>	<p>Z045!</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 9.4, 17.4, 9.7</p> <p>Wo: Waldschneise der Starkstromtrasse entlang der Landkreisgrenze DÜW / RP</p> <p>→ Maßnahmen mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Mehr oder weniger offene Schneise durch den Wald mit Biotopvernetzungs-funktion für Offenlandarten und als Lebensraum einer selten gewordenen Fauna. 2011 waren hier Kleiner Schillerfalter (<i>Apatura ilia</i>) und Großer Fuchs (<i>Nymphalis polychloros</i>) überaus häufig.</p> <p>Im Jahr 1999 wurden entlang der Trasse von der GNOR in Zusammenarbeit mit der RWE insgesamt 4 Amphibientümpel gebaggert, die sich teilweise (Doppeltümpel im zentralen Bereich) zu</p>

„Kalkhaltigen Gewässern mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (LRT 3140) entwickelt haben. Der nördlichste und zugleich größte Tümpel weist durch eine Tonschicht im Untergrund nur geringe Wasserstandsschwankungen auf und ist seit 1999 bisher noch nie ausgetrocknet. Zwischenzeitlich ist er stark mit Goldfischen, Sonnenbarschen und Schleien besetzt und daher trotz idealer Strukturen für die Zielart Kamm-Molch nur noch sehr eingeschränkt bis überhaupt nicht mehr nutzbar.

Seit 2014 führt die SGD Süd in Kooperation mit der Universität Koblenz-Landau am Scheidgraben an der Grenze zwischen Haßlocher Unterwald und Böhl-Iggelheimer Gemarkung Schlammpeitzger-Besatzmaßnahmen durch. Der Scheidgraben sollte zeitnah als wichtiges Zielgewässer für den Schlammpeitzger entwickelt und gepflegt werden.

Grauspecht und Wendehals nutzen die offenen Flächen zur Nahrungssuche, der Ziegenmelker jagt im Luftraum.

Von Norden und Süden dringt der Große Feuerfalter in die Schneise ein und besiedelt insbesondere im Norden die Randbereiche „Feuchter Hochstaudenfluren“ (LRT 6430). Eine am Nordende der Schneise gelegene „Trockene Heide“ (LRT 4030) galt noch bei der Erstkartierung im Jahr 2007 als „gering beeinträchtigt“. Zwischenzeitlich droht die Fläche durch Gehölzanflug zu verbuschen.

Zumindest für den Kamm-Molch und die Trockene Heide besteht dringender Handlungsbedarf.

Von Seiten der RWE existiert ein Bewirtschaftungsplan zur Offenhaltung.

Ziel: Ziel ist ein Mosaik aus offenen Sandflächen, feuchten Hochstaudenfluren, frühen Gehölz-Sukzessionsstadien sowie besonnten Stillgewässern.

Maßnahmenvorschläge:

- Entfernen des Gehölzanfluges in der *Calluna*-Heide am Nordende der Schneise (dringender Handlungsbedarf),
- Elektrobefischung oder Abpumpen zur Entfernung der Fische im großen, nördlichsten Tümpel zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit als Amphibienlaichgewässer. Nachmodellieren des Reliefs mit Erweiterung der Sumpfzone und Auffüllen der tiefsten Bereiche, damit der Tümpel zumindest episodisch austrocknet und weitgehend fischfrei bleibt (dringender Handlungsbedarf),
- Rückschnitt größerer Gehölze am Rande der Tümpel (dringender Handlungsbedarf insbesondere am Doppeltümpel im zentralen Bereich), hier ggf. auch Nachbaggern der Ufer zur Beseitigung der Erlenwurzeln und zum Erhalt des Pioniercharakters des Gewässers mit Armleuchteralgen,
- Ausreißen aufkommender Gehölze an den Gewässerufern,
- Verbesserung der Gewässerstruktur des Scheidgrabens, z.B. durch Anlage von Grabentaschen, zur Förderung des Schlammpeitzgers,
- Erhaltung offener Sandflächen und früher Gehölz-Sukzessionsstadien zur Aufrechterhaltung der Biotopvernetzung für Offenlandarten und als Nahrungshabitat für Grauspecht, Wendehals und Ziegenmelker,
- keine Gehölzpflanzungen, auch keine Anlage von Christbaum-Kulturen.

FFH + VSG: LRT 3130 LRT 6230* LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Grüne Keiljungfer Grauspecht Neuntöter Wendehals	<p>Z065</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 2.0, 3.1, 3.2, 8.1, 12.1</p> <p>Wo: NSG „Lehenbruch“</p> <p>Begründung: Mosaik aus verschiedenen LRT, allesamt in guter bis hervorragender Ausprägung. Flächenmäßig dominieren „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510), auf kleineren Flächen sind „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440) und kleinflächig an Randbereichen im Übergang zum Wald „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) ausgebildet. Ein von der GNOR im Jahre 1999 angelegtes Gewässer hat sich zwischenzeitlich zu einem „Mesotrophen Stillgewässer“ (LRT 3130) entwickelt, in welchem der Kamm-Molch zahlreich reproduziert.</p> <p>Unter den <i>Maculinea</i>-Arten konnte 2011 nur der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen werden, und dies ausschließlich im äußersten Westen des NSGs. Dies blieb 2011 der einzige Artnachweis auf den Stromtalwiesen im Wald, von den noch relativ guten Artvorkommen im NSG „Haderwiese“ abgesehen. Die Wiesen stellen einen sehr wichtigen Nahrungsraum der Grünen Keiljungfer dar.</p> <p>Im Übergangsbereich zwischen Wald bzw. Gehölzen und Grünland brütete 2011 der Neuntöter mit 4 Paaren und in einem zusammenbrechenden Hybrid-Pappelwald östlich des Tümpels brütete ein Paar des Grauspechtes.</p> <p>Ziel: Ziel ist die langfristige Erhaltung und Sicherung des derzeit bereits gut entwickelten Grünlandes – auch als Nahrungshabitat von Grauspecht, Wendehals und Neuntöter –, des bestehenden Tümpels sowie die Förderung der Schmetterlinge (<i>Maculinea</i> spp, Magerrasen-Perlmutterfalter – <i>Boloria dia</i> u. a.), darüber hinaus die Wiederverbindung der durch Gehölzriegel isolierten Wiesen in Verbindung mit der Neuanlage von Amphibienlaichgewässern (vgl. Z066-Z069).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung unter Aufsicht der Biotopbetreuung bzw. FUL-Beratung, • Entzerren der Mahdtermine nach Lebensraumtypen und zur Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: <ul style="list-style-type: none"> ○ Später Schnitt ab Anfang / Mitte September im gesamten westlichen Bereich des NSGs mit den dort dominierenden LRT 6410, 6230* und v.a. auf LRT-Flächen 6440 ohne Störzeiger, ○ ggf. zweischüriger Schnitt auf „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440) mit Störzeigern wie Landreitgras, ○ Schnitt ab Mitte Juni in den vom LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ dominierten nördlichen Bereichen der Osthälfte des NSGs, ○ später Schnitt ab Anfang / Mitte September im Süden der Osthälfte auf dort dominierenden, ungestörten LRT 6410 und v.a. 6440. • Erhaltung des Hybrid-Pappelwaldes nördlich und östlich des bestehenden Tümpels in der Westhälfte des NSGs bis in die Zerfallsphase als Bruthabitat des Grauspechtes, • keine Kirrungen auf den Stromtalwiesen, um unnötige Wildschweinschäden zu vermeiden; Wildschweinschäden
---	---

	<p>schonend einebnen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Befahren mit schwerem Gerät; im Jahr 2011 wurden am nordwestlichen Waldrand starke Bodenverwundungen festgestellt, • Wiederherstellen eines durchgängigen Offenlandzuges nördlich des Ranschgrabens auf der ganzen Länge des NSGs „Lehenbruch“ bis in den Westteil des NSGs „Böhler Bruch“ durch Entfernung von vier Aufforstungsclustern als Ausbreitungskorridor für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Dort teilweise Neuanlage von Amphibienlaichgewässern (siehe Z059-Z062), • an dem bestehenden Tümpel wird derzeit kein Handlungsbedarf gesehen.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z066-Z069</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 2.0, 8.1, 9.8, 17.4, 17.6</p> <p>Wo: Vier Aufforstungscluster nördlich des Ranschgrabens im westlichen und zentralen Bereich des NSGs „Lehenbruch“; Flächenkomplex mit Z065</p> <p>Begründung: Wiederherstellen einer durchgängigen Offenlandverbindung nördlich des Ranschgrabens über die gesamte Fläche des NSGs „Lehenbruch“ bis in den Westteil des NSGs „Böhler Bruch“ durch Beseitigung von Aufforstungsclustern (Biotopvernetzung).</p> <p>Ziel: Durchgängiges Offenlandband als Ausbreitungsmöglichkeit für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Laichplatzverbund für den Kamm-Molch. Dringender Handlungsbedarf wird durch den sehr schlechten Erhaltungszustand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im NSG gesehen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entnahme der Gehölze auf vier Aufforstungsflächen im ehemals durchgehenden Wiesenzug, • Wiederherstellen von Grünland, • Neuanlage jeweils eines größeren, zumindest teilweise besonnten, tieferen und zugleich fischfreien Gewässers auf Fläche Z066 sowie auf Fläche Z069.
<p>FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Grüne Keiljungfer Grauspecht</p>	<p>Z070-Z071</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.2, 3.8, 8.1, 12.1</p> <p>Wo: NSG „Böhler Bruch-Kandelwiese“</p> <p>Begründung: Mosaik aus verschiedenen LRT, allesamt in hervorragender bis guter Ausprägung. Flächenmäßig dominieren im Böhler Bruch (Z070) „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440), daneben mit kleineren Flächenanteilen „Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und kleinflächig „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510). In der Kandelwiese (Z071) sind „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit dem größten Flächenanteil kartiert, gefolgt von „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410). Nur geringe Flächenausdehnung besitzen „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440) sowie „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*).</p> <p>Am Rande der Kandelwiese brütete 2011 der Grauspecht. Die Wiesen stellen einen sehr wichtigen Nahrungsraum der Grünen Keiljungfer dar. <i>Maculinea</i>-Arten konnten 2011 nicht mehr nachgewiesen werden,</p>

	<p>obwohl insbesondere der Böhler Bruch in früheren Jahrzehnten der klassische Fundort beider Wiesenknopf-Ameisenbläulinge war und 2011 scheinbar günstige Voraussetzungen mit viel blühendem Wiesenknopf gegeben waren.</p> <p>Ziel: Ziel ist die langfristige Erhaltung und Sicherung des derzeit bereits gut entwickelten Grünlandes – auch als Nahrungshabitat des Grauspechtes. Darüber hinaus sollten zumindest für den unempfindlicheren der beiden <i>Maculinea</i>-Arten, für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, dauerhaft günstige Habitate wiederhergestellt und für den Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia.</i>) die Habitate erhalten werden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung unter Aufsicht der Biotopbetreuung bzw. FUL-Beratung, • Entzerren der Mahdtermine nach Lebensraumtypen und zur Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: <ul style="list-style-type: none"> ○ Später Schnitt ab Mitte September im Böhler Bruch, zumindest auf den wiesenknopfreichen „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440), ○ in der Kandelwiese Wiesenschnitt ab Mitte Juni auf den „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und später Schnitt auf den anderen LRT, zumindest aber bei frühem Schnitt Stehenlassen von Wiesenstreifen und Mahd im Folgejahr, ○ die Mahd sollte immer bis zum Waldrand erfolgen, um eine Verbuschung der Wiesenränder zu vermeiden. • Rücknahme des Waldrandes an Stellen, wo Äste überhängen oder sich Büsche in die Wiese hinein ausbreiten – im Böhler Bruch und in der Kandelwiese erforderlich, • Offenhalten der Gewässerufer im Böhler Bruch (Z070), • Überprüfen der Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in günstigeren Flugjahren als 2011. Für den Fall, dass die Art tatsächlich nicht mehr vorkommen sollte, wird vorgeschlagen, neben der Sicherstellung einer <i>Maculinea</i>-freundlichen Bewirtschaftung des Grünlandes eine Wiederansiedlung zu prüfen, • keine Kirrungen auf den Stromtalwiesen, um unnötige Wildschweinschäden zu vermeiden; Wildschweinschäden schonend einebnen.
<p>FFH + VSG: LRT 6410 LRT 6440 LRT 91E0*</p>	<p>Z073-Z089</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof</p> <p>Begründung: Komplex aus offenen Mähwiesen, im Osten durch Pappelreihen parzelliertes Grünland. Entlang der Fließgewässer bachbegleitender Erlenwald (LRT 91E0*) guter Ausprägung (siehe Z090-Z092), daneben drei Amphibienlaichgewässer (siehe unten unter Z109-Z111). Nördlich des Ranschgrabens „Brenndolden-Auenwiese“ (LRT 6440: Z073) in hervorragendem und „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410: Z074) in gutem Erhaltungszustand. Im zentralen Teil südlich des Ranschgrabens kleine Parzellen von „Pfeifengraswiesen“ (Z076-Z089) in gutem, teilweise sogar hervorragendem Zustand. Die hier ausgebildeten „Brenndolden-</p>

	<p>Auenwiesen“ und „Pfeifengraswiesen“ weisen großflächig schlechte Erhaltungszustände auf. Hier besteht dringender Handlungsbedarf (siehe unten unter Z093-Z099).</p> <p>Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes der Brenndolden- und Pfeifengraswiesen mit gutem Erhaltungszustand sowie des Bachauenwaldes; weiterführen der derzeitigen Nutzung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des derzeitigen Zustandes, • Weiterführen der derzeitigen Nutzung.
<p>FFH + VSG: LRT 91E0*</p>	<p>Z090-Z092</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Erlen-Ufergehölze „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof</p> <p>Begründung: Erlenufergehölze entlang des Ranschgrabens und am Südrand des Gebietes in gutem Erhaltungszustand.</p> <p>Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des derzeitigen Zustandes, • kein Lichtstellen der Ufer.
<p>FFH + VSG: LRT 6410 LRT 6440</p>	<p>Z093-Z099!</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.2</p> <p>Wo: Zentraler und südlicher Bereich „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Durch Nachsaat starkwüchsiger Gräser und teilweise auch durch Düngung stark degenerierte Stromtalwiesen (LRT 6410 und 6440 in schlechtem Erhaltungszustand, teilweise schon LRT 6510). Die Waldalmen bieten bei angepasster Bewirtschaftung hervorragende Voraussetzungen für die Wiederherstellung und langfristige Erhaltung der überall fast verschwundenen Grünlandgesellschaften „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440).</p> <p>Ziel: Großflächige „Brenndolden-Auenwiesen“ verzahnt mit „Pfeifengraswiesen“. Mäßig gedüngte „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) sind nicht Entwicklungsziel auf den Grünlandstandorten in den Waldalmen, sondern lediglich Ausgangspunkt für die Wiederherstellung von mageren, spät im Jahr gemähten Stromtalwiesen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Verzicht auf Düngung, • gezielte Aushagerung gedüngter oder gräserbetonter Bereiche, gegebenenfalls durch mehrschürige Mahd auf Teilflächen während der Aushagerungsphase, • stark vergraste Bestände mit Landreitgras-Dominanz ggf. kleinflächig fräsen und Initialbegrünung durch Aufbringen von aus der Fläche gewonnenem Heudrusch,

	<ul style="list-style-type: none"> • ggf. muss in der Übergangsphase nach der Erstaushagerung im zweijährigen Rhythmus auf Teilflächen zweischurig gemäht werden, • die Wiederherstellungsmaßnahmen müssen intensiv durch Biotopbetreuer und / oder der FUL-Berater beaufsichtigt werden. Diese sollten wertvolle Pflanzenbestände (z. B. Brenndolde) vor einer frühen Mahd ausgrenzen und letztendlich entscheiden, wann und auf welchen Teilflächen auf die gewünschte Herbstmahd im September übergegangen werden kann.
FFH + VSG: LRT 6410 LRT 6440	<p>Z100 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.1</p> <p>Wo: Zentraler Teil der Wiese nördlich des Ranschgrabens „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof</p> <p>Begründung: Aktuell nicht als FFH-LRT kartierte Fläche mit hohem Wiederherstellungspotenzial zu „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440).</p> <p>Ziel: Stromtalwiese (LRT 6410, 6440).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung durch Verzicht auf Düngung, • ggf. in der Wiederherstellungsphase die Anzahl der Schnitte erhöhen, um eine Aushagerung zu beschleunigen, • keine Neueinsaat wuchskräftiger Grasarten.
FFH + VSG LRT 6510 Großer Feuerfalter	<p>Z101 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.5, 3.6</p> <p>Wo: Pferdeweide im Westen der „Waldalmen“, östlich Bruchhof</p> <p>Begründung: Intensiv genutzte Pferdeweide; durch Störstellen viel Stumpfbläättriger Ampfer, eine der Fraßpflanzen der Raupen des Großen Feuerfalters. Vom Potenzial her unterscheidet sich dieser Bereich nicht von den übrigen Grünlandflächen in den Waldalmen.</p> <p>Ziel: „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510), auch als Lebensraum für den Großen Feuerfalter.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Beweidungsintensität, • keine Neueinsaat wuchskräftiger Grasarten.
FFH + VSG: LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510	<p>Z102-Z108 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.1</p> <p>Wo: Randliche Bereiche „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof</p> <p>Begründung: Aktuell nicht als FFH-LRT kartierte Flächen mit Wiederherstellungspotenzial zu „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) oder Stromtalwiesen (LRT 6410, 6440). Siehe auch oben unter Z093-Z099.</p> <p>Ziel: „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) mit Zielrichtung Entwicklung von Stromtalwiesen.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung durch Verringerung bzw. Verzicht auf Düngung, • ggf. in der Wiederherstellungsphase die Anzahl der Schnitte erhöhen, um eine Aushagerung zu beschleunigen, • keine Neueinsaat wuchskräftiger Grasarten.
<p>FFH + VSG: LRT 3140 Kamm-Molch</p>	<p>Z109-Z111 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 9.0, 9.4, 17.4 Wo: Drei Tümpel „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof Begründung: Drei als „Kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (LRT 3140) mit Vorkommen des Kamm-Molches sind in den Waldalmen vorhanden und zu erhalten. Der nördliche Tümpel (Z109) bietet derzeit die besten Laichbedingungen für den Kamm-Molch. Der zentrale Tümpel (Z110) ist relativ tief und es besteht potenziell ein hoher Fischbesatz. Der ehemalige Fischweiher im Süden (Z111) ist auf Grund der Waldnähe stark verschlammt und trocknet nicht selten noch vor Abschluss der Metamorphose der Molche aus. Ziel: Langfristige Sicherung des Lebensraumtyps bei gleichzeitiger Eignung als Kamm-Molch-Laichgewässer. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten der Ufer durch regelmäßigen Rückschnitt aufkommender Gehölze (insbesondere Z109 und Z110), • keine Erweiterung des zentralen Tümpels (Z110), da wertvolle Wiesen direkt angrenzen, • Entschlammung und Abflachen sowie Lichtstellen der Ufer des ehemaligen Fischweihers (Z111) zur Verhinderung einer regelmäßigen frühzeitigen Austrocknung und zur Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung des Laubeintrages und Erhöhung der Besonnung.
<p>FFH + VSG: LRT 3140 Kamm-Molch</p>	<p>Z112 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 9.4, 17.4 Wo: Nördlicher Tümpel „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof Begründung: Der sonnenexponiert liegende Tümpel ist relativ klein und ist somit einem besonderen Verlandungsdruck ausgesetzt. Ziel: Größeres Gewässer mit geringerem Verlandungsdruck. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Erweiterung ist wünschenswert, sollte jedoch in nördlicher, westlicher und / oder südlicher Richtung erfolgen, da nach Osten hin direkt eine „Pfeifengraswiese“ (LRT 6410) angrenzt.
<p>FFH + VSG: Weißstorch</p>	<p>Z113 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Vorwald, Wald und Gräben „In den Waldalmen“, östlich Bruchhof (Z066-Z112 bilden einen Flächenkomplex)</p>

	<p>Begründung: Naturnahe Strukturen zur Gliederung der Fläche und Abgrenzung der „Waldalmen“ gegenüber den Ackerfluren im Süden. Derzeit ohne Nachweis von FFH- oder VS-Arten. Horststandort des Weißstorches; 2011 hier Altvögel, aber keine Brut.</p> <p>Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Maßnahmen notwendig.
<p>VSG: Neuntöter Wendehals</p>	<p>Z114</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 8.2, 8.3</p> <p>Wo: Ackerland, Aufforstungsflächen, Stromtrasse durch den Wald und Grünland südöstlich „In den Waldalmen“</p> <p>Begründung: Offenlandbereich, aktuell ohne konkreten Artnachweis von VS-Arten.</p> <p>Ziel: Naturnahe Entwicklung der Starkstromschneise im Wald sowie Gehölzstrukturen entlang der Gräben.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwickeln von Gehölzen entlang der Gräben als Lebensraum für den Neuntöter, Begrenzung der Aufforstungsfläche bis zur Stromtrasse, Entwicklung eines Mosaiks aus offenen Bodenflächen und aufkommenden Gehölzen mit naturnahem Waldsäumen im Bereich der Stromtrasse als Lebensraum für Neuntöter und Wendehals.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z120-Z121</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Acker- und Grünlandflächen im Wald auf der „Ganerb“ zwischen Eichenhof und Waldhaus</p> <p>Begründung: Grünland und v.a. intensiv genutztes Ackerland mit wenigen verbliebenen naturnahen Strukturen. 2011 wurden insgesamt vier Neuntöter-Reviere kartiert, drei davon auf Z120 und eines auf Z121. Früher brütete hier die Heidelerche, dies ist unter den derzeitigen Nutzungsbedingungen mit großflächigem Folienanbau nicht mehr denkbar.</p> <p>Ziel: Erhaltung von linienhaften Gehölzstrukturen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der verbliebenen, naturnahen Grünland- und Gehölzstrukturen.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z122-Z123</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 8.2</p> <p>Wo: Acker- und Grünlandflächen im Wald auf der „Ganerb“ zwischen Eichenhof und Waldhaus</p>

	<p>Begründung: Vgl. Z120-Z121.</p> <p>Ziel: Entwicklung von linienhaften Gehölzstrukturen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Heckenstreifen entlang der Nutzungsgrenzen als Lebensraum des Neuntöters.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z137</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Steinbach-Aue westlich der A 61, östlich von Iggelheim</p> <p>Begründung: Acker-Grünland-Komplex mit gehölzbestandenen Graben (Steinbach), Lebensraum des Neuntöters.</p> <p>Ziel: Neuntöter-Lebensraum mit Hecken und Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Grünlandes und der Heckenstrukturen.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z138</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 8.2, 17.2</p> <p>Wo: Steinbach-Aue westlich der A 61, östlich von Iggelheim</p> <p>Begründung: Acker-Grünland-Komplex mit gehölzbestandenen Graben (Steinbach), Lebensraum des Neuntöters.</p> <p>Ziel: Neuntöter-Lebensraum mit Hecken und Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage einer Hecke in Nord-Süd-Richtung als Vernetzungselement zwischen Waldrand und Steinbach sowie als Bruthabitat für den Neuntöter.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z139</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.6, 3.7</p> <p>Wo: Wiesenzone im Wald östlich von Iggelheim</p> <p>Begründung: Mähwiesen-Weiden-Komplex mit „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510). Ehemaliger Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und potenzieller Lebensraum des Großen Feuerfalters.</p> <p>Ziel: Erhaltung „Magerer Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und der Schmetterlingslebensräume.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Beweidung auf den „Mageren Flachland-Mähwiesen“ durch Reduzieren der Besatzdichte und / oder Verkürzung der Verweildauer der Rinder, • keine Düngung, die über die Erhaltungsdüngung hinausgeht, • Aussparen von Wiesenknopf-Beständen in Randbereichen bei der Bewirtschaftung (Mahd, Beweidung) als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z140 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 3.0, 3.7 Wo: Wiesenzunge im Wald östlich von Iggelheim Begründung: Mähwiesen mit Potenzial für „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und Schmetterlinge. Ziel: Entwicklung „Magerer Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und <i>Maculinea</i>-freundliche Bewirtschaftung des Grünlandes. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung der gräserdominierten Wiesen, • Aussparen von Wiesenknopf-Beständen in Randbereichen bei der Bewirtschaftung als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.
<p>FFH + VSG: LRT 3150</p>	<p>Z141 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Großer Waldweiher im Böhler Wald, südöstlich von Iggelheim Begründung: Im Zuge des Baus der A 61 entstandenes „eutrophes Stillgewässer“ (LRT 3150) mit Vorkommen der sehr seltenen Anhang-IV-Art der FFH-Richtlinie Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>). Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derzeit sind keine gezielten Maßnahmen notwendig.
<p>FFH + VSG: LRT 3140 LRT 6230* LRT 6440 LRT 6510 Kamm-Molch Grauspecht</p>	<p>Z142 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.1, 3.2, 12.1 Wo: NSG „Neue Wiese“ südwestlich von Schifferstadt Begründung: Stromtalwiese mit Standortmosaik aus unterschiedlichen FFH-LRT in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand sowie einem im Jahr 2001 durch die GNOR neu angelegten Amphibienlaichgewässer LRT 3140 „Kalkhaltiges Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ mit guten Kamm-Molchvorkommen. Ziel: Erhaltung des derzeitig günstigen Zustandes des Grünlandes und des Gewässers und Wiederherstellen der Vernetzung zwischen den beiden Teilflächen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung unter Aufsicht der Biotopbetreuung bzw. FUL-Beratung, • keine Düngung des Grünlandes, • Entzerren der Schnittzeitpunkte durch späte Mahd in der nördlichen Hälfte ab Anfang, besser noch ab Mitte September, auf den „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) und „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440), • Stehenlassen von mindestens einer Spur an jährlich wechselnden

	<p>Stellen auf früher gemähten „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) in der Südhälfte,</p> <ul style="list-style-type: none"> keine Kirrungen, wie bereits in der Schutzgebietsverordnung geregelt, um unnötige Wildschweinschäden zu vermeiden; Wildschweinschäden schonend eibebnen, Freihalten der Tümpelränder in der Neuen Wiese und am Ostende der Wasserlacher Hecke von Gehölzaufwuchs.
<p>FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6440 LRT 6510 Kamm-Molch Grauspecht Neuntöter</p>	<p>Z143 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.1, 3.2, 12.1 Wo: NSG „Wasserlacher Hecke“ südwestlich von Schifferstadt Begründung: Stromtalwiese mit Standortmosaik aus unterschiedlichen FFH-LRT in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand sowie einem relativ neuen, durch die GNOR angelegten Amphibienlaichgewässer ganz im Osten. Ziel: Erhaltung des derzeitigen günstigen Zustandes des Grünlandes und der Gehölzstrukturen im Süden als Lebensraum des Neuntötters. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung unter Aufsicht der Biotopbetreuung bzw. FUL-Beratung, keine Düngung des Grünlandes, Entzerren der Schnittzeitpunkte durch späte Mahd ab Anfang, besser noch ab Mitte September der „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) und „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440), Stehenlassen von mindestens einer Spur an jährlich wechselnden Stellen auf früher gemähten „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510), keine Kirrungen, wie bereits in der Schutzgebietsverordnung geregelt, um unnötige Wildschweinschäden zu vermeiden; Wildschweinschäden schonend eibebnen, Freihalten der Tümpelränder von Gehölzaufwuchs.
<p>FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510 Kamm-Molch Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Grüne Keiljungfer Grauspecht Neuntöter Wespenbussard</p>	<p>Z145-Z146 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 12.1 Wo: NSG „Haderwiese“ südlich von Schifferstadt, nördlich (Z145) und südlich (Z146) der L 528 Begründung: Mosaik aus verschiedenen LRT, allesamt in guter bis hervorragender Ausprägung. Flächenmäßig dominieren „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) und „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440). Deutlich geringere Flächenanteile sind als „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und als „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) entwickelt. Im Süden (Z146) sind Standorte des seltenen Lungenezians (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) erhalten. Auf beiden Teilflächen fliegt auch aktuell noch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und in einer Vernässungsstelle im nördlichen Teil des „Flaschenhalses“ von Z145, von der Straße her kommend bevor die offenen Wiesenflächen beginnen, laicht in Einzelexemplaren der Kamm-Molch. Trotz des Fehlens geeigneter Entwicklungsgewässer in der näheren Umgebung war im Jahr 2011</p>

	<p>die Grüne Keiljungfer auf dem Reifungsflug in Anzahl anzutreffen.</p> <p>Am westlichen Waldrand von Z145 brüteten 2011 zwei Paare des Neuntötters und ganz in der Nähe auch Grauspecht und Wespenbussard. Für alle drei genannten Vogelarten stellen die Wiesen wichtige Nahrungshabitate dar.</p> <p>Ziel: Ziel ist die langfristige Erhaltung und Sicherung des derzeit bereits gut entwickelten Grünlandes – auch als Nahrungshabitat von Grüner Keiljungfer, Wespenbussard, Grauspecht und Neuntöter und als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Magerrasen-Perlmutterfalters – <i>Boloria dia</i>. Als weiteres Ziel ist die Stabilisierung der zunehmend kleiner werdenden Population des Kamm-Molches zu nennen. Durch das Zuwachsen wertvoller Grünlandbestände und das absehbare Verschwinden des Kamm-Molches besteht auf Teilflächen dringender Handlungsbedarf (siehe Z147, Z148, Z149-Z151).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung unter Aufsicht der Biotopbetreuung bzw. FUL-Beratung, • keine Kirrungen auf den Stromtalwiesen, wie bereits in der Schutzgebietsverordnung geregelt, um unnötige Wildschweinschäden zu vermeiden; Wildschweinschäden schonend einebnen.
<p>FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Grauspecht Wespenbussard</p>	<p>Z147</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.8</p> <p>Wo: Nordende des NSGs „Haderwiese“, südlich von Schifferstadt</p> <p>Begründung: Das Nordende des NSGs verbuscht zusehends und wird sich in kurzer Zeit ohne gezielte Maßnahmen in Wald verwandeln.</p> <p>Ziel: Wiederherstellen von Stromtalwiesen, auch als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und als Nahrungshabitat von Grauspecht und Wespenbussard.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entbuschen zur Wiederherstellung von Grünland, • Erhaltung eines Gebüschriegels, um den Zugang vom nahegelegenen Parkplatz an der A 61 zu erschweren.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z148!</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.8, 8.1, 17.4</p> <p>Wo: Nordteil des NSGs „Haderwiese“, südlich von Schifferstadt</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Die Kamm-Molchvorkommen im Bereich der Haderwiese stehen durch vorzeitiges Austrocknen und fehlende Offenwasserbereiche kurz vor dem Erlöschen.</p> <p>Ziel: Dauerhafte Erhaltung der Kamm-Molchvorkommen und Verhinderung einer Gehölzriegelbildung im Offenlandkorridor.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage eines Amphibienlaichgewässers direkt südlich einer

	<p>verschifften Vernässungsfläche in einem aktuell mit Grauweiden verbuschten Bereich.</p> <p>Bei der Planung ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Wert gebenden Grünland-LRT und keine Lebensräume von <i>Maculinea nausithous</i> hierdurch beeinträchtigt werden. Das Aushubmaterial kann nicht vor Ort verbleiben, sondern muss abgefahren werden.</p>
<p>FFH + VSG: LRT 6440 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z149-Z151!</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.8</p> <p>Wo: NSG „Haderwiese“, nördlicher (Z149) und südlicher (Z150-Z151) Teil</p> <p>→ Maßnahmen mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Durch randliches Einwachsen von Gehölzen (Z149) bzw. starkes Aufkommen von Grauweidengebüschen in hervorragend ausgebildete „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440) werden die Standorte massiv bedrängt. Es besteht dringender Handlungsbedarf.</p> <p>Ziel: Wiederherstellen von Stromtalwiesen, auch als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und als Nahrungshabitat von Grauspecht und Wespenbussard.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entbuschen zur Wiederherstellung von Grünland.
<p>FFH + VSG: LRT 6410</p>	<p>Z152</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.8</p> <p>Wo: NSG „Haderwiese“, südlicher Teil</p> <p>Begründung: In einer „Pfeifengraswiese“ (LRT 6410) mit Vorkommen des Lungenezians kommt stark Faulbaum auf.</p> <p>Ziel: Erhaltung der „Pfeifengraswiese“ (LRT 6410) mit Vorkommen des Lungenezians.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezielter Rückschnitt des Gehölzanfluges (v. a. Faulbaum) mittels Altschere oder sehr vorsichtig mit Freischneider und Entfernen des Schnittgutes von der Fläche.
<p>VSG: Eisvogel Neuntöter</p>	<p>Z153</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 9.0</p> <p>Wo: Rehbach-Aue östlich der A 61, westlich von Schifferstadt</p> <p>Begründung: Grünland-Gehölz-Komplex entlang des Rehbaches, Lebensraum von Eisvogel und Neuntöter.</p> <p>Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes mit mageren Wiesen, lockeren Gebüsch und Gehölzstrukturen als Lebensraum von Eisvogel und Neuntöter.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen Nutzung im Offenland,

	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung lockerer Gebüschstrukturen im Grünland, • Belassen von tief über dem Rehbach hängenden Ästen als Ansitzwarten für den Eisvogel, insbesondere an strömungsberuhigten Stellen.
FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6410 LRT 6510 Grauspecht	Z155 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.0 Wo: Nordteil des NSGs „Kohllache-Spießlache“ im Stadtwald Schifferstadt, nördlich der A 61 Begründung: Auf der NSG-Wiese sind aktuell nur in der nördlichen Hälfte FFH-LRT kartiert. Diese wird von gut erhaltenen „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) eingenommen, im Übergangsbereich zur ehemals stark verbuschten Südhälfte sind kleinräumig ebenfalls gut erhaltene „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und auf einer Kleinstfläche „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) mit schlechtem Erhaltungszustand kartiert (siehe auch Z156). Ziel: Ziel ist die Erhaltung der „Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sowie der im zentralen Bereich gelegenen „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der bestehenden Nutzung, • keine Düngung, wie seit 1990 praktiziert.
FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6410 LRT 6440 Grauspecht	Z156! Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot Maßnahmen: 3.0, 3.4, 3.8 Wo: Südteil des NSGs „Kohllache-Spießlache“ im Stadtwald Schifferstadt, nördlich der A 61 → Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ← Begründung: Die südliche Hälfte des NSGs wurde erst vor kurzer Zeit von der AGENDA-Gruppe Schifferstadt freigestellt und besitzt hohes Potenzial zur Wiederherstellung selten gewordener FFH-LRT, zumal hier – im Gegensatz zur Nordhälfte – auch vor 1990 keine Düngung stattgefunden hat. Ziel: Ziele sind die Wiederherstellung von „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410), „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) und potenziell auch „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440), auch als Nahrungshabitats des Grauspechtes. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Entbuschungsarbeiten, Rückschnitt aufkommender Gehölze (Weide, Kiefer u.a.), Räumen der Fläche von Totholz, • ggf. einmaliges Fräsen oder Mulchen stark verbuschter Bereiche und Einsaat mit Heudrusch, welches aus den Stromtalwiesen des Gebietes gewonnen wurde, • Entwicklung nicht in Richtung „Magere Flachland-Mähwiesen“, sondern gezielt in Richtung der seltenen FFH-LRT, • langfristige Betreuung durch die AGENDA-Gruppe und / oder die Biotopbetreuung.

VSG: Grauspecht	<p>Z157</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Waldwiese in der „Nachtweide“ im Stadtwald Schifferstadt, westnordwestlich des Rastplatzes an der A 61</p> <p>Begründung: Einzige der größeren Waldwiesen im Schwemmfächerwald, die weder als NSG noch als FFH-Gebiet ausgewiesen ist; Nahrungshabitat des Grauspechtes.</p> <p>Ziel: Erhaltung als Nahrungshabitat für den Grauspecht.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortführen der Grünlandnutzung, • weitere Maßnahmen sind aus Sicht des Vogelschutzes derzeit nicht notwendig.
FFH + VSG: LRT 2330	<p>Z164!</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.8, 8.1, 8.3</p> <p>Wo: Nördlicher Straßensaum entlang der L 528 (Speyer – Iggelheim) im Übergangsbereich zu einer Binnendüne (Z162)</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Silbergrasflur mit größerem Vorkommen der Sand-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i>). Am 12. Juni 2011 wurden hier mindestens 23 Pflanzen gezählt (Höllgärtner & Schulte). In der, allerdings stark veralteten, Roten Liste Farn- und Blütenpflanzen Rheinland-Pfalz (KORNECK et al. 1985) wird die Sand-Grasnelke als „ausgestorben oder verschollen“ aufgeführt, eine neuere Rote Liste liegt bisher nicht vor.</p> <p>Ziel: Erhaltung der Silbergrasflur, auch als Standort seltener Pflanzenarten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung als Optimalfläche für die Sand-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i>), • zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Silbergrasflur Rücknahme des Waldsaumes um mindestens 10 m vom Straßenrand aus gemessen, • dauerhafte Offenhaltung der Fläche.
FFH + VSG: LRT 2310 LRT 2330 LRT 4030 LRT 9190 Bechsteinfledermaus Heidelerche Mittelspecht Neuntöter Schwarzspecht Wendehals Wiedehopf Ziegenmelker	<p>Z165!</p> <p>Maßnahmentyp Sicherung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 1.0, 16.0</p> <p>Wo: Geplantes Schutzgebiet „Sanddünen bei Speyer“</p> <p>→ Sicherungsmaßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Anmerkung: Da sowohl Offenland als auch Wald betroffen sind, wird dieser Zielraum unter Maßnahmenräume im Offenland als auch unter Maßnahmenräume im Wald dargelegt.</p> <p>Während der Bearbeitung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wurde bekannt, dass der Standortübungsplatz bei Speyer von der Bundeswehr aufgegeben werden soll. Diese Entscheidung wurde zwischenzeitlich revidiert. Die hier unterbreiteten Vorschläge für eine</p>

	<p>Schutzgebietsausweisung sollten dann berücksichtigt werden, wenn auf den Flächen keine militärische Nutzung mehr stattfindet.</p> <p>Begründung: Die Speyerer Dünen stellen deutschlandweit ein einmaliges Landschaftselement dar. Für den Fall, dass die Bundeswehr den Standort Speyer aufgeben wird, sollte das Gebiet dringend als Schutzgebiet gesichert werden.</p> <p>Ziel: Ausweisung als Schutzgebiet für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr. In Anbetracht der bundesweiten Bedeutung der Fläche und der Tatsache, dass sich die Flächen überwiegend in Bundesbesitz befinden, bieten sich die Kategorien „Nationales Naturmonument“ oder „Nationales Naturerbe“ an. Aber auch die Ausweisung als „Naturschutzgebiet“ kommt in Betracht.</p> <p>Maßnahmenvorschläge: – vorbehaltlich der Aufgabe des Bundeswehrstandortes –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebietsausweisung als <ul style="list-style-type: none"> ○ Nationales Naturmonument, ○ Nationales Naturerbe oder ○ Naturschutzgebiet • Regelungsbedarf besteht u.a. für die <ul style="list-style-type: none"> ○ Folgenutzung nach Abzug der Bundeswehr zur Offenhaltung Wert gebender Flächen, ○ Freizeitnutzung – insbesondere das Ausführen von Hunden, ○ zukünftige Bewirtschaftung des Waldes. • es wird vorgeschlagen, ein Beweidungskonzept zu erstellen, welches für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr umgesetzt werden kann.
<p>FFH + VSG: LRT 2310 LRT 2330 Ziegenmelker</p>	<p>Z170!</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 1.0, 3.8, 16.5</p> <p>Wo: Kleine, offene Sanddüne entlang des „Reitweges“, ca. 800 m westsüdwestlich der Hauptdüne</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Einzige morphologisch deutlich erkennbare Düne neben der Hauptdüne. Der Standort ist stark durch Trittbelastung beeinträchtigt, auf der Düne selbst wird hin und wieder Feuer gemacht. Störungsbedingt sind die LRT 2310 „Sandheiden auf Binnendünen“ und 2330 „Silbergrasrasen auf Binnendünen“ mit einem Erhaltungszustand C „mittel bis schlecht“ bewertet. 2011 brütete ein Ziegenmelker-Paar in direkter Nähe und nutzte die Fläche intensiv zur Insektenjagd. Vor der Düne ist am „Reitweg“ eine Sitzbank installiert, die von Hundebesitzern gerne als Treff- und Rastpunkt genutzt wird, wobei die Hunde dann frei auf der Düne herumtollen. Es besteht dringender Handlungsbedarf.</p> <p>Ziel: Offenhalten der Düne, Verringerung der sehr starken Trittbelastung und der starken Eutrophierung durch Kot frei laufender Hunde.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten der Düne und der unbewaldeten Randbereiche von Gehölzanflug, • Entfernen der Brandstelle auf der Düne, um Nachahmer nicht zu

	<p>animieren, wieder Feuer zu machen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abbau der Sitzbank entlang des Reitweges direkt unterhalb der Düne, um Besucher und v.a. Hundebesitzer nicht zum Verweilen und zum Laufenlassen der Hunde zu animieren, • Aufstellen einer Infotafel mit Hinweisen zum Wert der Fläche und der Bitte, die Fläche nicht zu betreten und Hunde nicht frei laufen zu lassen.
<p>FFH + VSG: LRT 2310 LRT 2330</p>	<p>Z174</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 1.0, 16.4</p> <p>Wo: „Speyerer Düne“: Offene Sanddüne mit direkt angrenzenden Sandheiden und Silbergrasfluren</p> <p>Begründung: Die offene Sanddüne ist einzigartig und als offene Binnenlanddüne von europaweiter Bedeutung. Der Dünenkörper selbst ist auf Grund seiner Trockenheit und Nährstoffarmut weitestgehend vegetationslos, an den Dünenrändern und an Störstellen im Bereich von Wegen und Trampelpfaden sind kleinflächig „Sandheiden auf Binnendünen“ (LRT 2310) und etwas ausgedehnter „Silbergrasrasen auf Binnendünen“ (LRT 2330) entwickelt. Der Erhaltungszustand der LRT wird als gut (LRT 2310) bzw. in den meisten Fällen sogar als hervorragend (LRT 2330) bewertet. Kleinflächig sind Silbergrasfluren durch Befahren mit schwerem Gerät gestört. Neben diffusen Nährstoffeinträgen aus der Luft stellt insbesondere der Kot der vielen frei laufenden Hunde eine Beeinträchtigung des sensiblen Ökosystems dar.</p> <p>Ziel: Erhaltung der offenen Düne und der randlich gelegenen Sandheiden und Silbergrasfluren.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besucherlenkung und Anleindungspflicht für Hunde, • Offenhalten der Silbergrasfluren von Kiefernflug, insbesondere im südlichen Bereich.
<p>FFH + VSG: LRT 2310 LRT 2330 LRT 4030 Heidelerche Wendehals Wiedehopf</p>	<p>Z177</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.1, 2.6, 16.4</p> <p>Wo: Durch Befahren mit schwerem Gerät weitestgehend offene Sandflächen direkt nördlich des eingezäunten Bereiches des Standortübungsplatzes</p> <p>Begründung: Das Gebiet ist bis auf kleinere Gehölzbereiche aktuell eine weitestgehend offene Sandfläche. In den Pfützen, die sich an den tiefsten Stellen bilden, laicht die Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) als ausgesprochene Pionierart. Die Fläche besitzt hohes Potenzial für die Entwicklung von „Sandheiden auf Binnendünen“ (LRT 2310), „Silbergrasfluren auf Binnendünen“ (LRT 2330) und „Trockene Heiden“ (LRT 4030), droht aber für den Fall einer Beendigung der militärischen Nutzung ohne ein gezieltes Offenhaltungskonzept sehr schnell zu verbuschen.</p> <p>Ziel: Weitgehend offene Sandrasen mit eingestreuten Gebüschchen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten der Flächen nach Beendigung der militärischen Nutzung für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr, ggf. durch

	<p>fortführen der Geländeübungen des THW und / oder durch gezielte Beweidung,</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Aufforstungen, • Erstellen eines Beweidungskonzeptes und Beginn der Umsetzung für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr innerhalb der Grenzen des vorgeschlagenen Schutzgebietes (vgl. Z165), • Besucherlenkung und Anleimpflicht für Hunde.
<p>FFH + VSG: LRT 2310 LRT 2330 Wiedehopf</p>	<p>Z178 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 2.6, 3.8 Wo: Sandheiden-Silbergras-Komplex Begründung: „Silbergrasfluren auf Binnendünen“ (LRT 2330) in hervorragender und „Sandheiden auf Binnendünen“ (LRT 2310) in guter Ausprägung. Ziel: Erhaltung der Lebensraumtypen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des derzeitigen Zustandes, • Offenhalten der Flächen nach Beendigung der militärischen Nutzung für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr, ggf. durch fortführen der Geländeübungen des THW und / oder durch gezielte Beweidung, • ggf. wird in Zukunft die Entfernung von Brombeeren auf den Sandheideflächen notwendig.
<p>FFH + VSG: LRT 2330 Heidelerche Neuntöter Wendehals Wiedehopf</p>	<p>Z179 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 2.6, 3.3, 3.8 Wo: Offenlandbereich im Südwesten des eingezäunten Bereiches des Standortplatzes Speyer Begründung: Standort des letzten bekannt gewordenen Brutvorkommens der Heidelerche im Bereich der Speyerer Düne. Aktuell starke Verbrachungstendenzen durch Aufkommen von Brombeere. Kleinflächig LRT und auf größerer Fläche Potenzial für LRT 2330 „Silbergrasfluren auf Binnendünen“, darüber hinaus potenzielles Nahrungshabitat für Wendehals und Wiedehopf. Ziel: Offene Sandrasen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängen aufkommender Brombeergebüsche durch Initialpflege (Fräsen, Befahren mit Panzern o.ä.), • Aufnahme in ein Beweidungskonzept für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr.
<p>VSG: Eisvogel</p>	<p>Z180-Z181 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 9.4 Wo: Speyerbach zwischen Neustadt und Speyerdorf Begründung: Lebensraum des Eisvogels; Brutvorkommen sind nicht</p>

	<p>bekannt, der Bereich wird jedoch regelmäßig außerhalb der Brutzeit zur Nahrungssuche genutzt.</p> <p>Ziel: Nahrungsraum des Eisvogels.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belassen von tief über dem Wasser hängenden Ästen als Ansitzwarten für jagende Eisvögel, insbesondere in strömungsberuhigten Fließabschnitten.
<p>FFH + VSG: Grüne Keiljungfer Eisvogel</p>	<p>Z182</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Speyerbach östlich Industriegebiet Speyerdorf bis Holiday-Park</p> <p>Begründung: Lebensraum der Grünen Keiljunger, Brutgebiet des Eisvogels. Geeignete Steilwände zur Anlage von Bruthöhlen sind nicht vorhanden. Die Brutröhren werden in Wurzeltellern umgestürzter Bäume in der Umgebung vermutet. Da der Speyerbach über weite Strecken über Niveau verläuft, sind Renaturierungsmaßnahmen deutlich erschwert.</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraumes für Eisvogel und Fließwasserlibellen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtstellen des Speyerbaches durch abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen der Ufergehölze zur Förderung der Grünen Keiljungfer, • notwendige Gewässerentkrautung abschnittsweise durchführen, jedoch keine vollständige Räumung, • Belassen von tief über dem Wasser hängenden Ästen als Ansitzwarten für jagende Eisvögel, insbesondere in strömungsberuhigten Fließabschnitten.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z183</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.6, 3.7</p> <p>Wo: Speyerbachaue westlich der Fronmühle, nördlich des Baches</p> <p>Begründung: Grünlandkomplex mit Mähwiesen und Weiden sowie Amphibientümpeln im Westen.</p> <p>Ziel: Extensiv bewirtschaftetes, mageres Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Magergrünland durch Aushagerung und Extensivierung der Bewirtschaftung, • Reduzieren der Besatzdichte auf den Rinderweiden, • Stehenlassen von Wiesenknopf entlang von Nutzungsgrenzen, • Erweiterung der Amphibientümpel im Westen und Abflachen der Ufer (Z184).
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z184</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4, 9.7</p>

	<p>Wo: Zwei Amphibientümpel in der Speyerbachaue westlich der Fronmühle, nördlich des Baches</p> <p>Begründung: Suboptimale Kamm-Molchgewässer mit verbuschenden Ufern.</p> <p>Ziel: Offenhalten der Gewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt der Ufergehölze.
<p>FFH + VSG: Wendehals</p>	<p>Z185</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.8</p> <p>Wo: Grünland-Gehölzkomplex in der Speyerbachaue westlich der Fronmühle, nördlich des Baches</p> <p>Begründung: Teilebensraum eines am Waldrand brütenden Wendehalspaares.</p> <p>Ziel: Erhaltung des Gehölz-Offenlandkomplexes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine vollständigen Gehölzrodungen, • Verhinderung weitergehender Verbuschung.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z186</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Grünland in der Speyerbachaue westlich der Gastwirtschaft an der Fronmühle, nördlich des Baches</p> <p>Begründung: Erhaltung der gut ausgeprägten „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und randlich an Störstellen mit Ampfern des Großen Feuerfalters. Gebüsche entlang von Nutzungsgrenzen sind Bruthabitate des Neuntötters.</p> <p>Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortführen der derzeitigen Nutzung, • Erhaltung von Einzelgehölzen als Bruthabitate des Neuntötters.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z187</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.7</p> <p>Wo: Wiesen und Weiden westlich der Fronmühle, südlich des Baches</p> <p>Begründung: Aktuell relativ intensiv genutztes Wiesen- und Weideland mit aktuellem Neuntöter- und potenziellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Vorkommen entlang von Saumstrukturen.</p> <p>Ziel: Entwicklung von Magergrünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stehenlassen von Wiesenknopf entlang von Nutzungsgrenzen, • Entwicklung von Saumstrukturen mit einzelnen Gehölzen entlang von Nutzungsgrenzen als Lebensräume des Dunklen

	<p>Wiesenknopf-Ameisenbläulings und als Bruthabitate des Neuntötters,</p> <ul style="list-style-type: none"> doppelte Zäunung oder ähnliche Maßnahmen zur Entwicklung von Saumstrukturen zwischen den Pferdekoppeln im Westen für Großen Feuerfalter und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z188 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.0, 3.7, 17.5 Wo: Nutzungsgrenze zwischen Wiese und Weide westlich der Fronmühle, südlich des Baches Begründung: Nutzungsgrenze entlang eines Zaunes mit ungemähten Wiesenknopf-Beständen; potenzieller Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Ziel: Erhaltung des Brachestreifens. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stehenlassen der Vegetation über mehrere Jahre, keine Mahd der Wiesenknopf-Bestände zwischen Mitte Mai und Mitte September (abhängig vom jährlichen Witterungsverlauf).
<p>FFH + VSG: Neuntöter</p>	<p>Z189 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Grabenrand einer ehemaligen Ausleitung aus dem Speyerbach westlich der Fronmühle, südlich des Baches Begründung: Verbrachender Grabenrand mit aufkommenden Gehölzen, Bruthabitat des Neuntötters. Ziel: Erhaltung der Strukturen als Bruthabitat des Neuntötters. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der Grabenstruktur, keine Verfüllung, Erhaltung der Initialverbuschung, darüber hinaus sind derzeit keine weiteren Maßnahmen notwendig.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z190 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Offene Mähwiesen und Weiden direkt östlich der Fronmühle, nördlich des Speyerbaches Begründung: Großflächig als „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) kartiertes Grünland mit aktuellen Nachweisen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Insbesondere an Störstellen mit Ampfer reproduziert potenziell der Große Feuerfalter und nutzt mit Sicherheit die Fläche als Nektarhabitat. Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Weiterführen der derzeitigen Nutzung, derzeit sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z191 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 2.0, 3.8, 8.1 Wo: Gehölzriegel im Wiesengelände östlich der Fronmühle, nördlich des Speyerbaches Begründung: Der Gehölzriegel unterbricht den durchgehenden Wiesenzug und erschwert Interhabitatswanderungen wanderschwacher Arten wie den Wiesenknopf-Ameisenbläulingen. Auf Grund des relativen Alters der Gehölze wird die vorgeschlagene Freistellung der Fläche zur Biotopvernetzung als Entwicklungs- und nicht als Wiederherstellungsmaßnahme gewertet. Ziel: Nicht von Gehölzriegeln unterbrochene Grünlanddaue. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellen eines durchgehenden Grünlandzuges, • die Neuanlage eines Amphibienlaichgewässers auf der Fläche sollte geprüft werden.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z192 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.2, 3.7 Wo: Zentraler Bereich der Speyerbach-Aue südwestlich der ehemaligen NIKE-Station Begründung: Wiesenfläche mit aktuellen Nachweisen der beiden relevanten Tagfalterarten. Ziel: Extensiv genutztes, kleinflächig bewirtschaftetes Grünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Schmetterlingslebensräume durch Beibehaltung einer zeitlich gestaffelten Mahd mit eingestreuten kleineren Brachestrukturen.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z193 Maßnahmentyp Entwicklung und Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.7 Wo: Zentraler Bereich der Speyerbach-Aue südwestlich der ehemaligen NIKE-Station Begründung: Wiesenfläche mit aktuellen Nachweisen der beiden relevanten Tagfalterarten. Ziel: Kleinflächig bewirtschaftete „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510), auch als Lebensraum von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großem Feuerfalter und als Nahrungshabitat der Grünen Keiljungfer. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510); ein Flächenanteil von 30-50 % sollte angestrebt werden, • keine Wiesendüngung, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgeht; auf den Entwicklungsflächen zum LRT 6510 zur Aushagerung Verzicht auf Düngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser,

	<ul style="list-style-type: none"> • Stehenlassen von jährlich wechselnden, wiesenknopfreichen Altgrasstreifen zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, • Abtransport des Schnittgutes auf dem gesamten Grünland, keine Mulchmahd.
FFH + VSG: Kamm-Molch	<p>Z194 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Wiesentümpel in der Speyerbach-Aue südwestlich der ehemaligen NIKE-Station</p> <p>Begründung: Der Tümpel ist aktuell sehr flach, vollständig verschliff und an den Rändern wachsen Erlen auf. Offenwasserbereiche sind nicht vorhanden, sodass das Gewässer in seinem derzeitigen Zustand für den Kamm-Molch nicht geeignet ist.</p> <p>Ziel: Kamm-Molchgewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbreitern und Vertiefen des Gewässers, sodass eine Freiwasserfläche entsteht und der Verlandungsdruck verringert wird, • Abfahren des Aushubmaterials, • Freistellen und offenhalten der Ufer von Gehölzaufwuchs.
VSG: Heidelerche Neuntöter Wendehals	<p>Z195 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Ehemalige NIKE-Station am Südrand des Haßlocher Waldes</p> <p>Begründung: Magerer Offenlandbereich innerhalb der Station sowie außerhalb des Zaunes in einer weitestgehend gehölzfrei gehaltenen ehemaligen Sicherheitszone. Aktuell brüten hier Neuntöter und Wendehals und potenziell Heidelerche und Ziegenmelker. In dem Streifen außerhalb des Zaunes wurde 2011 der seltene Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>) nachgewiesen. Die Fläche ist als Ausgleichsfläche des Bundes für Eingriffe in der Germersheimer Düne gemeldet.</p> <p>Ziel: Mosaik aus Sandrasen, Zwergstrauchheiden und Flachgewässern einzelnen Büschen und Bäumen im eingezäunten Bereich und auf dem Pufferstreifen außerhalb.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werden vom Bund durchgeführt.
FFH + VSG: LRT 3140 LRT 3150 LRT 6230* LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510 Kamm-Molch Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter	<p>Z196 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: NSG „Lochbusch - Königswiesen“, Gesamtfläche</p> <p>Begründung: Sehr artenreiches Gebiet, insbesondere in der Nordwestecke der „Königswiesen“ (westlich des Holiday-Parks) und in der Teilfläche „Lochbusch“ (südlich des Ölwiessengrabens) mit seltenen FFH-Lebensraumtypen. Die Fläche stellt auch einen der letzten Lebensräume des vom Aussterben bedrohten Moorfrosches dar.</p>

<p>Grüne Keiljungfer Helm-Azurjungfer Eisvogel Grauspecht Neuntöter Rohrweihe Schwarzmilan Wachtelkönig Wasserralle Weißstorch Wendehals Wespenbussard</p>	<p>Ziel: Mageres, extensiv bewirtschaftetes Grünland mit eingestreuten Gehölzen, auch als Lebensraum für eine Vielzahl seltener und gefährdeter Arten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Betreuung der Flächen durch FUL-Beratung und Biotopbetreuung.
<p>FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6410 LRT 6440 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z197-Z205</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.2, 3.6, 3.7</p> <p>Wo: Zentraler Bereich in der Königswiese, nördlich Speyerbach, westlich Holiday-Park</p> <p>Begründung: Große Grünlandbereiche im NSG „Lochbusch-Königswiesen“ ohne kartierte FFH-Lebensraumtypen. Eine Ausnahme bilden lediglich zwei sehr kleine Teilflächen am Nordostrand, die als „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) in schlechtem Erhaltungszustand (Kategorie C) kartiert sind. Auf den Flächen besteht hohes Potenzial zur Wiederherstellung von „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und „Brenndolden-Auwiesen“ (LRT 6440). Die Erhaltungszustände beider FFH-LRT sind ungünstig (vgl. Teil A: Grundlagen), es besteht daher hoher Handlungsbedarf zur Wiederherstellung.</p> <p>Ziel: Stromtalwiesen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spezielle Überwachung und Festlegen geeigneter Maßnahmen der beiden als LRT 6230* kartierten Teilflächen der „Borstgrasrasen auf den Königswiesen“ durch geschultes Personal (Monitoring), z. B. durch FUL-Beratung und / oder Biotopbetreuung. Vorgeschlagen wird: <ul style="list-style-type: none"> ○ Extensive Beweidung durch Schafe oder eine einschürige, späte Mahd, ○ Verzicht auf Düngung, Kalkung und Koppelhaltung von Weidevieh, ○ Entfernen eventuell aufkommender Gehölze. • Aushagern der übrigen Flächen zur Wiederherstellung von „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und „Brenndolden-Auwiesen“ (LRT 6440), kleinflächig auch von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510). Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT 6410 und 6440 sollte insgesamt eine Wiederherstellung auf 40 % der Fläche angestrebt werden, • auf mageren Nasswiesenstandorten mit Entwicklungspotenzial zu „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) Streumahd im Herbst, mindestens alle zwei Jahre, kein früher Schnitt, keine Beweidung, • Verringerung der Besatzdichte auf bestehenden Pferdewiesen oder Rückführung in Mähwiesen, • Optimieren der Grünlandnutzung durch Vermeidung großschlägiger Mahd, insbesondere im Zeitraum zwischen Mitte Juni und Anfang September,

	<ul style="list-style-type: none"> • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser, • <i>Maculinea</i>-freundliche Bewirtschaftung mit Stehenlassen von jährlich wechselnden, wiesenknopffreien Altgrasstreifen oder -flecken in nicht zu nassen Beständen, • Abtransport des Schnittgutes, keine Mulchmahd.
FFH + VSG: LRT 3150 Kamm-Molch Wasserralle	<p>Z206-Z207</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 17.2, 17.4</p> <p>Wo: Zwei Naturschutzweiher am Hirtenweg im NSG „Königswiesen“, westlich des Holiday-Parks (Z206 = nordöstlicher und Z207 = südwestlicher Weiher)</p> <p>Begründung: Zwei größere, vom BUND angelegte Gewässer sind als LRT 3150 „Eutrophe Seen“ kartiert. Zu Zielkonflikten kommt es zwischen Kamm-Molch auf der einen und Helm-Azurjungfer sowie Weißstorch auf der anderen Seite (siehe oben unter „Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten“). In der Abwägung wird der Helm-Azurjungfer im südlichen Tümpel (Z207) Priorität eingeräumt. Für beide Gewässer, insbesondere aber für den nördlichen Tümpel (Z206), könnte der Feinddruck auf Kamm-Molch und Moorfrosch durch Verlegung der Weißstorch-Nestplattform verringert werden, zumal der Storch als Nahrungsopportunist auf Amphibien als Nahrungsgrundlage nicht angewiesen ist.</p> <p>Ziel: Erhaltung der Gewässer und der Verlandungsbereiche, Verringerung des Prädationsdruckes auf Kamm-Molch und Moorfrosch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Gewässer, • Erhaltung der Ausleitung aus dem Speyerbach, • Verlegen der Weißstorch-Nestplattform innerhalb des Gebietes nach Westen mit einer Entfernung von mindestens 300 m zu den nächsten Kamm-Molch-Reproduktionshabitaten.
FFH + VSG: Helm-Azurjungfer	<p>Z208</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Ausleitung aus dem Speyerbach in die Königswiesen</p> <p>Begründung: Entlang der Ausleitungsstrecke findet sich das einzige Artvorkommen der Helm-Azurjungfer im FFH-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“. Durch Zuwachsen der Grabenränder werden die Lebensbedingungen der Libelle zusehends ungünstiger. Auf Grund der geringen Individuendichte besteht hoher Handlungsbedarf.</p> <p>Zu Zielkonflikten mit Amphibien siehe oben unter Z206-Z207.</p> <p>Ziel: Offene Grabenstrukturen als Lebensraum der Helm-Azurjungfer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtstellen der Grabenränder, • partieller Rückschnitt der Gehölze.

<p>FFH + VSG: LRT 6440 Kamm-Molch Großer Feuerfalter Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z209-Z210 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 2.1, 8.1, 9.4, 17.4 Wo: Pappelbestand im NSG „Königswiesen“, westlich (Z209) und südwestlich (Z210) des Holiday-Parks Begründung: Naturferne, alte Pappelpflanzung auf Stromtalwiesen-Standort. Ziel: Stromtalwiesen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen der Pappelaufforstung, • Schaffen eines durchgängigen Wiesenzuges, • Neuanlage von Grünland mit dem Entwicklungsziel Stromtalwiesen, ggf. auch Neuanlage von Amphibienlaichgewässern.
<p>FFH + VSG: LRT 6440 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z211-Z212 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.6, 3.7 Wo: Wiesen südlich Holiday-Park, nördlich des Speyerbaches Begründung: Geeigneter Bereich zur Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410). Ziel: Extensiv bewirtschaftetes, mageres Grünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Magergrünland durch Aushagerung und Extensivierung der Bewirtschaftung, • Reduzieren der Besatzdichte auf den Pferdeweiden, • Stehenlassen von Wiesenknopf entlang von Nutzungsgrenzen, • doppelte Zäunung oder ähnliche Maßnahmen zur Entwicklung von Saumstrukturen zwischen den Pferdeweidern für Großen Feuerfalter und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.
<p>FFH + VSG: LRT 3140 Kamm-Molch</p>	<p>Z213 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 9.8, 17.4 Wo: Torftümpel südlich Holiday-Park im NSG „Lochbusch-Königswiesen“ Begründung: Vom BUND in den 1990er Jahren angelegter Tümpel in halbschattiger Lage auf Torfboden mit nicht dauerhafter Wasserführung. Aktuell mit Kamm-Molch (2010 mehrere Larven) und Moorfroschvorkommen (2010 vier rufende Männchen). Eine Vergrößerung, in östliche Richtung auf Grund besserer Besonnung, ist wünschenswert. Ziel: Gewässer mit ausgeprägter Verlandungszone. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung des Gewässers in östlicher Richtung, • Abfahren des Aushubmaterials.

<p>FFH + VSG: LRT 6510 Großer Feuerfalter Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z214-Z218 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 3.0, 3.3, 3.6, 3.7 Wo: Magere Flachland-Mähwiesen südlich Holiday-Park, nördlich des Speyerbaches Begründung: Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) in ungünstigem Erhaltungszustand. Ziel: Extensiv bewirtschaftetes, mageres Grünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Magergrünland durch Aushagerung und Extensivierung der Bewirtschaftung, • keine Düngung, die über die Erhaltungsdüngung hinausgeht, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • Reduzierung der Besatzdichte auf den Pferdekoppeln, • Stehenlassen von Wiesenknopf entlang von Nutzungsgrenzen, • Entwicklung von Saumstrukturen mit einzelnen Gehölzen entlang von Nutzungsgrenzen als Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, • doppelte Zäunung oder ähnliche Maßnahmen zur Entwicklung von Saumstrukturen zwischen den Pferdekoppeln für Großen Feuerfalter und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler-Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z219 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.0, 3.3, 3.7 Wo: Grünland und Stilllegungsflächen südöstlich der Fronmühle, südlich des Speyerbaches Begründung: Im äußersten Westen auf einer Pferdekoppel und am Straßenrand Vorkommen von Großem Wiesenknopf und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling, auf dem Grünland Reproduktionsvorkommen des Großen Feuerfalters. Ziel: Mageres, blütenreiches Grünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beibehaltung der Nutzung auf den Pferdeweiden südöstlich der Fronmühle, • Aushagerung der restlichen Grünlandflächen mit dem Ziel, auf 10 % der Fläche „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) zu entwickeln.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Helm-Azurjungfer Schlammpeitzger Neuntöter</p>	<p>Z220 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 4.2, 9.4, 9.6, 9.7 Wo: Ehemaliger Ausleitungsgraben aus dem Speyerbach von der Fronmühle bis zum Ölwiessengraben Begründung: Ein ehemals von einer Ausleitung aus dem Speyerbach gespeister Graben lag jahrzehntelang trocken. 2011 wurde durch den NABU die Wiederbeschickung des Grabens mit Speyerbach-Wasser begonnen. Das Wasser wird über das vorhandene Grabensystem am</p>

	<p>Rande des Schutzgebietes und teilweise über das Gelände des Golfclubs in den Ölwiesengraben geleitet. Mittelfristig sollte auch der ehemalige Wiesengraben (Sonnengraben) reaktiviert werden. Begünstigt durch die vom NABU Neustadt durchgeführten Bachreaktivierungsprojekte gelangen regelmäßige Eisvogel-Beobachtungen am Oberen Alleegraben unterhalb des Wasserzulaufs aus dem Speyerbach.</p> <p>Seit 2014 finden am Alleegraben Schlammpeitzger-Besatzmaßnahmen durch die SGD Süd in Zusammenarbeit mit der Universität Koblenz-Landau statt. Eine dauerhafte Wasserführung ist durch die Ausleitung aus dem Speyerbach gewährleistet (ca. 700.000 m³ pro Jahr). Die vom Alleegraben abgezweigten „Sonnen-“ und „Wiesengraben“ werden nur zwischen Februar und Juni mit Wasser beschickt (Mitteilung NABU),</p> <p>Ziel: Anheben des Grundwasserspiegels zur Wiedervernässung des Grünlandes, Beschickung des Grabens im Offenlandbereich zur Förderung von Großem Wiesenknopf und dem dazugehörigen Bläuling sowie zur Wiederherstellung der Lebensräume der Helm-Azurjungfer. Erhaltung der Gehölzkulisse als Bruthabitate des Neuntötters.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbindung der Auen durch Abschlagen von Wasser aus dem über weite Strecken über Geländehöhe fließenden Speyerbach, • Anlage sog. Grabentaschen (d.h. punktuelle seitliche Aufweitungen von Gräben) am reaktivierten Grabensystem zur Förderung des Schlammpeitzgers, • bei Fortschreiten der generell zu beobachtenden Grundwasserabsenkung sollte eine Wiederaufnahme der Wiesenbewässerung über den „Sonnengraben“ geprüft werden, • Offenhalten des „Sonnengrabens“ als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und der Helm-Azurjungfer, • Erhaltung einer Gehölzkulisse am Nordrand des Golfplatzes als Lebensraum des Neuntötters.
<p style="text-align: center;">FFH + VSG: LRT 6510 Großer Feuerfalter Grüne Keiljungfer</p>	<p>Z221-Z223</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.2</p> <p>Wo: Grünland südlich des Speyerbach-Knies im NSG „Lochbusch-Königswiesen“</p> <p>Begründung: An die Flächen angrenzend sind „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) in gutem Erhaltungszustand vorhanden. Die Teilflächen besitzen hohes Potenzial zur Entwicklung dieses im Gebiet deutlich unterrepräsentierten LRT.</p> <p>Ziel: Extensiv bewirtschaftetes, mageres Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) durch Aushagerung und Extensivierung der Bewirtschaftung auf 50 % der Fläche, • Verzicht auf Düngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • Entzerren der Mahdtermine, um Saughabitate für Schmetterlinge und Nahrungshabitate für die Grüne Keiljungfer zu gewährleisten.

<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Wachtelkönig</p>	<p>Z224 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.7 Wo: Grünland nördlich Golfclub, südlich des Speyerbaches im NSG „Lochbusch-Königswiesen“ Begründung: Insbesondere im Westteil sind gute Bestände des Großen Wiesenknopfes und somit potenzielle Lebensräume für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge vorhanden. Auf der Fläche brütet unregelmäßig der Wachtelkönig. Die Fläche besitzt Potenzial zur Entwicklung von im Schutzgebiet deutlich unterrepräsentierten „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510). Ziel: Kleinflächig und extensiv bewirtschaftetes Grünland mit günstigen Habitatvoraussetzungen für Schmetterlinge und den Wachtelkönig. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Magergrünland durch Aushagerung und Extensivierung der Bewirtschaftung auf 20 % der Fläche, • Verzicht auf Düngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • kein flächiger Wiesenschnitt im wiesenknopfreichen Westteil, • Stehenlassen von jährlich wechselnden Wiesenstreifen mit Großem Wiesenknopf, insbesondere im westlichen Teil, • Entzerren der Mahdtermine, um Saughabitate für Schmetterlinge und Nahrungshabitate für die Grüne Keiljungfer zu gewährleisten.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z225 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 9.8, 17.4 Wo: Kollache im NSG „Lochbusch-Königswiesen“ Begründung: Um das Jahr 1990 wurden von der GNOR Gewässer mit aktuellem Vorkommen von Kamm-Molch (einzelne Larven 2010) und Moorfrosch (einzelne Rufer 2010 und 2011) angelegt, die zwischenzeitlich verlandet waren. Seit den letzten Jahren erfolgt durch den NABU eine gezielte Wassereinleitung im Zeitraum von Februar bis Ende Juni durch einen kleinen Bewässerungsgraben. Ziel: Kleingewässer mit Freiwasserflächen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage einzelner kleiner, sumpfaugenförmiger Gewässer.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z226 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 2.3, 3.0 Wo: Speyerbachaue, nördlich der Ostecke des Golfclubs Begründung: In diesem Bereich ist über die Hälfte der Fläche umgebrochen und derzeit in Ackernutzung mit Getreideanbau. Ziel: Extensiv bewirtschaftetes Grünland, auch als Lebensraum für den Großen Feuerfalter. Langfristig sollte die Entwicklung „Magerer Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) angestrebt werden.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker- in Grünland, • Extensivierung der Nutzung auf dem verbliebenen Grünland.
<p>FFH + VSG: LRT 6230* LRT 6410 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z227 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.2</p> <p>Wo: Südostecke der Königswiesen, zwischen Speyerbach im Norden und Lochbusch im Süden</p> <p>Begründung: Großflächiger, blütenpflanzenreicher Feucht- und Nasswiesenbereich mit Borstgrasrasen und Anklängen an Stromtalwiesen.</p> <p>Ziel: Stromtalwiesen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf Teilflächen einschürige Herbstmahd zur Förderung der Entwicklung von „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) auf mindestens 10 % der Teilfläche, • Verzicht auf Kalkung und Düngung mit dem Ziel der Entwicklung von „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) auf 5 % der Teilfläche, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser.
<p>FFH + VSG: LRT 6440 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter Wendehals Schlammpeitzger</p>	<p>Z228-Z231 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 3.0, 3.7, 8.1, 9.7</p> <p>Wo: Hörstengraben- und Woogwiesenniederung zwischen Benzenloch und Golfplatz im Lochbusch, nördlich von Geinsheim</p> <p>Begründung: Die Bachniederung ist durch das Vordringen von Ackernutzung teilweise bis an die Fließgewässer heran nur noch fragmentarisch als extensiv genutztes Band innerhalb der landwirtschaftlich intensiv genutzten Umgebung erhalten.</p> <p>Ziel: Extensiv genutztes Band aus Grünland, Obstwiesen, Gewässern und gewässerbegleitenden Gehölzbeständen entlang der Bachniederungen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Stromtalwiesen auf bestehendem Grünland durch Aushagerung und ein angepasstes Mahdregime, • Anlage von Obstwiesen auf nicht zu nassen Standorten, insbesondere nördlich der Fließgewässer, • Erhöhung des Grünlandanteils durch Rückumwandlung von Acker- in Grünland • Verbesserung der Gewässerstruktur des Hörstengrabens und des reaktivierten Woogwiesengrabens, z.B. durch Anlage von Grabentaschen, zur Förderung des Schlammpeitzgers.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Großer Feuerfalter Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z232 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.0, 8.2, 9.0, 9.4</p> <p>Wo: Schlittgraben (Hörstengraben-Niederung) und Uferbereiche nördlich der B 39 bei Geinsheim</p>

	<p>Begründung: Streckenweise offener, unbeschatteter Graben mit dauerhafter Wasserführung und Vorkommen der Helm-Azurjungfer sowie randlich angrenzenden Feuchtwiesen mit Reproduktionsvorkommen des Großen Feuerfalters. Im Nordwesten drei Gewässer beidseits des Grabens, zumindest in einem davon mit Kamm-Molch-Vorkommen (2011: einzelne Eier). Eine Wiederbesiedlung durch den Moorfrosch ist eventuell möglich.</p> <p>Ziel: Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung in den Fließgewässern, Erhaltung der Stillgewässer und der Grünlandstreifen in ihrem derzeitigen Zustand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten des Schlittgrabens zur Förderung der Helm-Azurjungfer: keine Gehölzpflanzungen vornehmen, abgängige Altpappeln nicht ersetzen, • mittelfristig Freihalten der Stillgewässerufer von Gehölzaufwuchs; derzeit (2011) sind keine Pflegemaßnahmen notwendig, • Beibehalten der Grünlandbewirtschaftung zum Erhalt der Reproduktionshabitate des Großen Feuerfalters.
<p>FFH + VSG: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z233!</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 8.2, 9.0</p> <p>Wo: Schlittgraben (Hörstengraben-Niederung) nördlich der B 39 bei Geinsheim</p> <p>→ Sofortmaßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Durch geringe Wasserführung und Entnahme von Wasser zur Beregnung landwirtschaftlicher Flächen aus dem Schlittgraben droht dieser auszutrocknen mit der Gefahr des Erlöschens der Population der Helm-Azurjungfer. Hieraus ergibt sich dringender Handlungsbedarf.</p> <p>Ziel: Über weite Strecken offener Graben mit dauerhafter Wasserführung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beendigung der Wasserentnahme aus dem Graben zur Beregnung landwirtschaftlicher Flächen zur Aufrechterhaltung einer dauerhaften Wasserführung als Existenzgrundlage für die Helm-Azurjungfer.
<p>FFH + VSG: LRT 6440 LRT 6510 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z234</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0</p> <p>Wo: Hörstengraben-Niederung südlich des Schlittgrabens, nördlich der B 39 bei Geinsheim</p> <p>Begründung: Ein Großteil der Fläche wurde vom Landesbetrieb Mobilität Rheinland Pfalz (LBM) als Ausgleichsfläche erworben mit dem Ziel der Entwicklung von Stromtalwiesen.</p> <p>Ziel: Stromtalwiesen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Entwicklung von Stromtalwiesen im westlichen Teil der Zielfläche werden vom LBM durchgeführt.

<p>FFH + VSG: LRT 6440 LRT 6510 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z235-Z236 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Hörstengraben-Niederung südlich des Schlittgrabens, nördlich der B 39 bei Geinsheim Begründung: In der Hörstengraben-Niederung ist die einzige „Brenndolden-Auenwiese“ (LRT 6440) außerhalb des eigentlichen Speyerbach-Schwemmkegels erhalten. Daneben sind hier relativ großflächig auch „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) mit Reproduktionsvorkommen des Großen Feuerfalters vorhanden. Ziel: Mageres Grünland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der bisherigen Bewirtschaftung auf den als LRT kartierten Flächen, • Verzicht auf Düngung, • keine Einsaat starkwüchsiger Gräser, • Abräumen des Mahdgutes von der Fläche.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z237 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.7 Wo: Magere Feuchtwiese im Bereich der neuen Anbindung der L 530 an die B 39, nördlich von Geinsheim Begründung: Als LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) kartierte Wiesenknopf-Silgenwiese mit Potenzial für Schmetterlinge. Ziel: Mageres, blütenreiches Feuchtgrünland mit Altgrasstreifen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Reproduktionshabitaten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge durch Stehenlassen eines jährlich wechselnden Streifens mit Großem Wiesenknopf.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z238-Z239 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.7 Wo: Schlittgraben (Hörstengraben-Niederung) südwestlich der B 39 bei Geinsheim Begründung: Wiesenknopfreiches Grünland mit Potenzial für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Die Flächen werden jedoch zu einem für die Falter sehr ungünstigen Zeitpunkt (2011: Ende Juli) vollständig gemäht. Da keine grundständigen Wiesenknopf-Bestände vorhanden sind, können sich die Falter nicht halten. Ziel: Extensiv bewirtschaftetes Feuchtgrünland als Lebensraum für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stehenlassen von jährlich wechselnden, wiesenknopfreichen Altgrasstreifen zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

<p>FFH + VSG: Neuntöter</p>	<p>Z240 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Woogwiesengraben-Niederung direkt östlich der B 39, nordöstlich von Geinsheim Begründung: Halboffen- bis Offenland mit Obstgehölzen als Lebensraum des Neuntöters. Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derzeit sind keine Maßnahmen notwendig.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z241 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.0, 3.7 Wo: Grünland um den Woogwiesengraben nördlich der B 39, zwischen Geinsheim und Golfplatz Begründung: Relativ intensiv genutztes Grünland mit Vorkommen des Großen Feuerfalters. Nördlich des Woogwiesengrabens ist eine „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) mit schlechtem Erhaltungszustand kartiert. Der NABU plant eine Anbindung des reaktivierten Woogwiesengrabens an den Hörstengraben. Ziel: Mageres, extensiv bewirtschaftetes Grünland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Grünlandes, • Extensivierung der Nutzung zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der „Mageren Flachland-Mähwiese“.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z242 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.1 Wo: Feuchtwiese direkt westlich des Parkplatzes am Golfclub Geinsheim Begründung: Orchideenreiche, als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ kartierte Feuchtwiese mit Lagerung von Heuballen im wertvollsten Bereich der Wiese. Ziel: Ungestörte „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510), auch als Lebensraum für Schmetterlinge. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beibehalten der derzeitigen Nutzung, • Entfernen der Heuballen von der Wiese direkt nach der Mahd, um eine bereits beginnende Eutrophierung nicht weiter fortschreiten zu lassen.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Schlammpeitzger Rohrweihe Wasserralle Wendehals</p>	<p>Z243 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 9.4, 13.3, 9.7 Wo: Sumpfwald, Röhrichte und Gewässer entlang des Woogwiesengrabens westlich der Mitteltrumm</p>

	<p>Begründung: Nasse Sukzessionsflächen mit zwei von der GNOR angelegten Gewässern. Der westliche Tümpel wurde 1986 angelegt und im Jahr 2008 optimiert, der Größere im Osten im Jahr 1993 ausgebaggert. 2010 mit sehr großem Fortpflanzungsbestand des Kamm-Molches und mit ca. zehn rufenden Moorfröschen (2011). 2011 fand sich hier ein Brutvorkommen des Wendehalses und die Rohrweihe tritt als Nahrungsgast auf.</p> <p>Ziel: Erhaltung des halboffenen Zustandes mit einzelnen Gewässern.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Betreuung (GNOR / Biotopbetreuung), • Freihalten der Gewässerufer von aufkommenden Gehölzen, • Erweiterung des westlichen Gewässers im „Wundseggenried“ zur Offenhaltung der Wasserfläche, • Verhinderung des Zuwachsens der Fläche durch lokale Entbuschungsmaßnahmen, • Verbesserung der Gewässerstruktur des reaktivierten Woogwiesengrabens sowie des Öl Wiesengrabens (z.B. durch Anlage von Grabentaschen) zur Förderung des Schlammpeitzgers.
<p>FFH + VSG: LRT 3150 LRT 6230* LRT 6410 Kamm-Molch Schlammpeitzger Rohrweihe Wasserralle Wendehals Wespenbussard</p>	<p>Z244 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 0.0, 3.8, 8.1, 9.4, 12.1 Wo: „Mitteltrumm“ östlich des Golfplatzes</p> <p>Begründung: Das Grünland entstand durch Abschieben des Oberbodens im Jahr 1978, auf Teilflächen wurde Ende der 1990er Jahre abgeplaggt. Hier haben sich artenreiche „Borstgrasrasen“ (LRT 6230*) und stromtalwiesenähnliche Feuchtwiesenvegetation angesiedelt (LRT 6410 – „Pfeifengraswiesen“). Bemerkenswert sind reichhaltige Bestände der Hartmans Segge (<i>Carex hartmanii</i>), der Sibirischen Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>) und des Gräbenveilchens (<i>Viola stagnina</i>).</p> <p>In den Jahren 1986-1993 wurden mehrere Tümpel neu angelegt und durch die GNOR in Kooperation mit der Biotopbetreuung laufend gepflegt, sodass sich die Flächen in einem sehr guten Zustand befinden. Eine Vielzahl von Amphibien reproduziert hier. Die Fläche ist eine der besten Kamm-Molch- (2011: tausende Larven) und Moorfrosch-Gewässer (2010: 20-30 Rufer, 25 Laichballen) im Land.</p> <p>Unter den Brutvögeln sind neben Schwarzkehlchen vor allem Rohrweihe, Wasserralle und Wendehals Wert gebend.</p> <p>Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes als Optimalhabitate für Kamm-Molch und Moorfrosch sowie für die LRT 6230* „Borstgrasrasen“ und 6410 „Pfeifengraswiesen“ in hervorragendem Erhaltungszustand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Betreuung (GNOR / Biotopbetreuung), • Freihalten der Gewässerufer von aufkommenden Gehölzen, • Verhinderung des Zuwachsens der Fläche durch lokale Entbuschungsmaßnahmen, insbesondere von aufkommenden Erlen, • Beendigung des Befahrens offener Wiesenflächen mit Beständen von Fleischfarbenem Knabenkraut und Kriechweide durch

	Jagdausübende zur Vermeidung von Bodenverwundungen (vgl. HIMMLER 2011).
FFH: LRT 6510	<p>Z247 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Grünland in der Krebsbach-Aue (Kropsbach) bei Kirrweiler, östlich des Schloßweiher</p> <p>Begründung: In stark von Weinbau geprägter Umgebung kleinflächig vorhandene „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) auf Pferdekoppeln.</p> <p>Ziel: Extensiv genutztes, mageres Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beibehalten der extensiven Nutzung.
FFH: LRT 6510	<p>Z248 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.3, 3.5, 3.6</p> <p>Wo: Grünland in der Krebsbach-Aue (Kropsbach) bei Kirrweiler, östlich des Schloßweiher</p> <p>Begründung: In stark von Weinbau geprägter Umgebung kleinflächig vorhandenes Potenzial zur Verbesserung der derzeit ungünstigen Situation der „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) im Schutzgebiet.</p> <p>Ziel: Extensiv genutztes, mageres Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung des Nährstoffeintrages und der Bodenverwundungen durch Verringerung der Besatzdichte und / oder Verkürzen der Beweidungszeiten auf den Pferdekoppeln, • Aushagern der Mähwiese im Süden, ggf. durch Erhöhung der Anzahl der Schnitte in der Aushagerungsphase.
FFH: Großer Feuerfalter	<p>Z249 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Feuchte Glatthaferwiese nordöstlich von Edenkoben, südwestlich der K 6</p> <p>Begründung: In stark von Weinbau und Gewerbeflächen geprägtem Umfeld vorhandene Glatthaferwiese, Lebensraum des Großen Feuerfalters und potenzieller Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Das wintermilde Schilfdickicht dient vielen Zugvögeln als Unterschlupf.</p> <p>Ziel: Extensiv genutztes, mageres Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Grünlandnutzung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser.

<p>FFH: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z250 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.7 Wo: Feuchte Glatthaferwiese nordöstlich von Edenkoben, südwestlich der K 6 Begründung: In stark von Weinbau und Gewerbeflächen geprägtem Umfeld vorhandene Glatthaferwiese, Lebensraum des Großen Feuerfalters und potenzieller Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Die Fläche besitzt Aufwertungspotenzial zur Entwicklung „Magerer Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510). Ziel: Extensiv genutztes, mageres Grünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Düngung zur Aushagerung der Fläche; die Aufnahme in ein Flächenextensivierungsprogramm wird empfohlen, • ggf. in der Aushagerungsphase Erhöhen der Schnitthäufigkeit, • Stehenlassen von jährlich wechselnden wiesenknopfreichen Altgrasstreifen oder -flecken am Nordwestrand der Fläche zur Förderung einer Ansiedlung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, • Abtransport des Schnittgutes, keine Mulchmahd.
<p>FFH: Großer Feuerfalter</p>	<p>Z251 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 2.6, 3.8, 9.7 Wo: Grünlandbrachen entlang des Riedgrabens zwischen A 65 und L 542 südlich von Kirrweiler Begründung: Feuchtgrünlandbrache mit Entwicklungspotenzial für den Großen Feuerfalter. Die Fläche stellt zudem einen idealen Rastplatz für auf dem Durchzug befindliche Zugvögel dar (Teilzieher, Wintergäste). Ziel: Extensive Nutzung auf Teilflächen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederaufnahme einer extensiven Grünlandnutzung auf Teilflächen zur Erhöhung der Strukturdiversität und als Lebensraum des Großen Feuerfalters, • Verhinderung einer weiteren Verbuschung der Riedgraben-Aue; Erzeugung von Kopfweiden, • schonende Pflege der Heckenreihe am Hangfuß, • Schaffung von Kleintümpeln durch kesselartige Eintiefungen in den Riedgraben, die in Trockenphasen Wasser bereithalten.
<p>FFH: LRT 6510 LRT 91E0* Bitterling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z252 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 9.0, 17.7 Wo: Kropsbach- und Riedgraben-Aue zwischen Kirrweiler im Westen und L 540 im Osten Begründung: Kleinflächiges Mosaik aus Wiesen, Weiden, Äckern, Schilfgebieten, Brach- und Sukzessionsflächen, Fließgewässern,</p>

	<p>Gehölzgruppen sowie Bachauenwald. Es liegen aktuelle Nachweise des Bitterlings aus dem Kropsbach durch Reusenbefischungen der SGD Süd vor (Mitteilung T. Oswald 2018).</p> <p>Ziel: Klein strukturierte Kulturlandschaft mit extensiven Nutzungsstrukturen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der bestehenden „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und des „Weiden-Auenwaldes“ (LRT 91E0*) mit bisherigem Flächenanteil und Erhaltungszustand, • Erhaltung der kleinstrukturierten Grünlandnutzung mit einem Nutzungsmosaik aus unterschiedlich bewirtschafteten Parzellen als Lebensraum für Schmetterlinge, • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung des Kropsbaches, • Schutz und Entwicklung der Großmuschel-Bestände für den Bitterling.
<p style="text-align: center;">FFH: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z253-Z254</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Kropsbach- und Riedgraben-Aue zwischen Kirrweiler im Westen und L 540 im Osten</p> <p>Begründung: Die Vorkommen der Helm-Azurjungfer am Riedgraben und insbesondere am Kropsbach sind durch Sukzession, Austrocknung und Gewässerunterhaltung bedroht.</p> <p>Ziel: Besonnte Fließgewässer mit dauerhafter Wasserführung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung im Kropsbach und im Riedgraben als Lebensraum für Fließwasserlibellen, • Offenhalten aller offenen Bachabschnitte entlang von Kropsbach und Riedgraben zur Erhaltung der Bestände der Helm-Azurjungfer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Offenhalten aller offenen Bachabschnitte durch Mahd oder Mulchen der Ufervegetation alle 2-3 Jahre, ○ keine Anpflanzung von Gehölzen entlang der Bäche, ○ regelmäßiger Rückschnitt neu aufkommender, bachbegleitender Gehölze. • Pflege der Wasservegetation aus Berle, Bachbunge und Sumpfvergissmeinnicht durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf abschnittsweise Entkrautung, soweit notwendig, ○ Verzicht auf vollständige Räumung.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6510 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z255-Z256</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 3.3, 3.6, 3.7</p> <p>Wo: Verbesserung und Entwicklung Ort: Offenland in der Kropsbach- und Riedgraben-Aue östlich von Kirrweiler</p> <p>Begründung: Neuentwicklung von 10 % „Mageren Flachland-</p>

	<p>Mähwiesen“ (LRT 6510) zur Verbesserung der ungünstigen Situation des LRTs im FFH-Gebiet, auch als Lebensraum für Schmetterlinge.</p> <p>Ziel: Extensive Grünlandbewirtschaftung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung auf Teilflächen durch Reduktion von Düngung auf Mähwiesen und durch Verringerung der Besatzdichte bzw. Verkürzung der Beweidungszeiten auf Pferdeweiden, • Erhöhung des Grünlandanteils durch Umwandlung von Acker- in Grünland.
<p style="text-align: center;">FFH: Kamm-Molch</p>	<p>Z257</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.8, 17.4</p> <p>Wo: Kropsbach- und Riedgraben-Aue zwischen Kirrweiler im Westen und L 540 im Osten, zentraler Bereich</p> <p>Begründung: Strukturanreicherung durch Schaffen von Stillgewässern, auch als Lebensraum für den Kamm-Molch.</p> <p>Ziel: Reproduktionshabitate für den Kamm-Molch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von ein bis zwei größeren, zumindest teilweise besonnten, tieferen und zugleich fischfreien Stillgewässern als Lebensraum für Amphibien, insbesondere für den Kamm-Molch.
<p style="text-align: center;">FFH: Bitterling Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Schlammpeitzger</p>	<p>Z258</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 9.0, 9.7, 17.7</p> <p>Wo: Weideflächen in der Kropsbach-Aue südlich und östlich Freibad Duttweiler</p> <p>Begründung: Unterschiedlich bestoßene Pferdeweiden; die Fläche konnte bei der Schmetterlingskartierung 2011 nicht betreten werden, ist aber potenzieller Lebensraum von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großem Feuerfalter.</p> <p>Seit 2014 führt die SGD Süd in Kooperation mit der Universität Koblenz-Landau am Schloßgraben bei Duttweiler Schlammpeitzger-Besatzmaßnahmen durch. Es liegen aktuelle Nachweise des Bitterlings aus dem Schloßgraben durch Reusenbefischungen der SGD Süd vor (Mitteilung T. Oswald 2018).</p> <p>Ziel: Extensiv genutztes Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der bisherigen Weidenutzung, • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung des Schloßgrabens, • Verbesserung der Gewässerstruktur des Schloßgrabens, z.B. durch Anlage von Grabentaschen, zur Förderung des Schlammpeitzgers, • Schutz und Entwicklung der Großmuschel-Bestände für den Bitterling.

<p style="text-align: center;">FFH: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z259 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.7 Wo: Weideflächen in der Kropsbach-Aue südlich und östlich Freibad Duttweiler Begründung: Unterschiedlich bestoßene Pferdeweiden; die Fläche konnte bei der Kartierung 2011 nicht betreten werden, ist aber potenzieller Lebensraum von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großem Feuerfalter. Ziel: Saumstrukturen mit Wiesenknopf- und Ampfer-Beständen als Reproduktionshabitate für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und den Großen Feuerfalter. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilweise doppelte Zäunung der Koppeln oder ähnliche Maßnahmen mit dem Ziel, krautige Saumstrukturen als Reproduktionshabitate für Schmetterlinge zu entwickeln.
<p style="text-align: center;">FFH: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z260 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 9.4 Wo: Schloßgraben östlich Freibad Duttweiler Begründung: Die Vorkommen der Helm-Azurjungfer am Schloßgraben im Südwesten von Duttweiler sind auf einen kleinen, offenen Fließabschnitt beschränkt. Ziel: Besonnter Fließgewässerabschnitt mit dauerhafter Wasserführung. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung im Schloßgraben als Lebensraum für Fließwasserlibellen, • Offenhalten des offenen Bachabschnittes entlang des Schloßgrabens zur Erhaltung der Teilpopulation der Helm-Azurjungfer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Offenhalten des Bachabschnittes durch Mahd oder Mulchen alle 2-3 Jahre, ○ keine Anpflanzung von Gehölzen, ○ regelmäßiger Rückschnitt neu aufkommender, bachbegleitender Gehölze. • Pflege der Wasservegetation aus Berle, Bachbunge und Sumpf-Vergissmeinnicht durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf abschnittsweise Entkrautung, soweit notwendig, ○ Verzicht auf vollständige Räumung.
<p style="text-align: center;">FFH: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z261 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 9.4 Wo: Kropsbach zwischen Duttweiler und Geinsheim Begründung: Die offenen, unbeschatteten Fließabschnitte des Kropsbaches sind Lebensraum der Helm-Azurjungfer. Ziel: Fließgewässer mit dauerhafter Wasserführung und</p>

	<p>streckenweise besonnten Ufern.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung im Kropsbach als Lebensraum für Fließwasserlibellen, • Offenhalten offener Gewässerstrecken zur Erhaltung der Bestände der Helm-Azurjungfer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Offenhalten offener Bachabschnittes durch Mahd oder Mulchen alle 2-3 Jahre, ○ keine Anpflanzung von Gehölzen entlang der Bäche – abgängige Pappeln nicht wieder ersetzen, ○ regelmäßiger Rückschnitt neu aufkommender, bachbegleitender Gehölze. • Pflege der Wasservegetation aus Berle, Bachbunge und Sumpf-Vergissmeinnicht durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf abschnittsweise Entkrautung, soweit notwendig, ○ Verzicht auf vollständige Räumung.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6410 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z262-Z263</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.8, 21.0</p> <p>Wo: Pfeifengraswiesen in der Kropsbach-Aue zwischen Duttweiler und Geinsheim</p> <p>Begründung: Zwei „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410 – Z262 im Nordosten und Z263 im zentralen Bereich) mit Vorkommen der Knollen-Kratzdistel (<i>Cirsium tuberosum</i>) sind in diesem Bereich der Kropsbach-Aue noch erhalten. Es handelt sich um zwei der vier verbliebenen „Pfeifengraswiesen“ in den Bachauen von Kropsbach, Triefenbach und Modenbach. Daher ergibt sich hoher Handlungsbedarf zum Schutz dieser letzten Flächen. Sie sind nachgewiesenermaßen Reproduktionshabitate des Großen Feuerfalters und potenziell auch des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.</p> <p>Ziel: Extensiv bewirtschaftetes, mageres Grünland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Flächen durch FUL-Verträge oder Biotopbetreuung, • vollständiger Verzicht auf Düngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser, • Entfernen der Hybridpappeln entlang des Kropsbaches am Nordrand von Z263 zur Verringerung der Eutrophierung durch Blattfall, • ein später Wiesenschnitt ab Mitte September ist für den LRT und für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zielführend, • Monitoring.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6410 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z264-Z268</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.7</p> <p>Wo: Kropsbach-Aue zwischen Duttweiler und Geinsheim</p> <p>Begründung: Großflächiger Wiesenkomplex mit mehreren feuchten Glatthaferwiesen in verschiedenen Ausbildungen, die auf Teilflächen</p>

	<p>zu den Stromtalwiesen vermitteln. Zwei „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) sind erhalten (siehe Z262-Z263). Im Gebiet befinden sich größere Glatthafer-Feuchtwiesen bzw. ehemalige Stromtal-Pfeifengraswiesen (noch Vorkommen von Knollen-Kratzdistel – <i>Cirsium tuberosum</i>), die ehemals artenreicher und typischer ausgebildet waren. Auf Grund der Aufdüngung und Nachsaat sind diese Flächen nicht mehr als schutzwürdige Biotoptypen anzusprechen. Bei rascher Einschränkung der Düngung ist jedoch das Potential dieser Flächen zu erhalten und diese Flächen können mittelfristig wieder zu schutzwürdigen Biotoptypen entwickelt werden (Biotopkartierung). Auf Grund der ungünstigen Situation der „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und insbesondere der „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) besteht dringender Handlungsbedarf zur Wiederherstellung von magerem, extensiv genutztem Grünland.</p> <p>Ziel: Extensiv bewirtschaftetes, mageres Grünland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge. Ziel ist die Erhaltung des Bestandes an „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und die Wiederherstellung von Extensivgrünland auf weiteren 50 % der Grünlandflächen, die aktuell nicht als LRT kartiert sind.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Düngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser, • Entzerren der Mahdtermine und / oder Stehenlassen von jährlich wechselnden Altgrasstreifen im wiesenknopfreichen Grünland zur Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge.
<p style="text-align: center;">FFH: Kamm-Molch</p>	<p>Z269-Z272</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.8, 17.4</p> <p>Wo: Kropsbach-Aue zwischen Duttweiler und Geinsheim</p> <p>Begründung: Im gesamten Grünlandkomplex fehlen Stillgewässer. Strukturanreicherung durch Schaffen von Stillgewässern, auch als Lebensraum für den Kamm-Molch. Neuanlage von zwei bis drei Gewässern; günstige Standorte finden sich in den Suchräumen.</p> <p>Ziel: Reproduktionshabitate für den Kamm-Molch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von 2-3 größeren, besonnten, tieferen und zugleich fischfreien Stillgewässern als Lebensraum für Amphibien, insbesondere für den Kamm-Molch.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Kamm-Molch</p>	<p>Z273</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 9.7</p> <p>Wo: Kropsbach-Aue zwischen Duttweiler und Geinsheim</p> <p>Begründung: Ziel ist die Extensivierung von Grünland. Hierzu ist es wünschenswert, den Grünlandanteil zu erhöhen, um somit die Nutzungsintensität auf bestehenden Flächen reduzieren zu können. Daher wird vorgeschlagen, nach Möglichkeit Ackerland in Grünland umzuwandeln. Die Fläche beinhaltet auf Altdorfer Gemarkung eine von der POLLICHIA erworbene, 1 ha große Feuchtwiese mit einem Stillgewässer (ca. 1000 m²), welches sehr gute Voraussetzungen für Libellen sowie für Amphibien wie z.B. Kamm-Molch und Laubfrosch</p>

	<p>aufweist. Das Gewässer ist bereits zum Großteil verschilft und besitzt mit seinen Brutinseln, Buchten und Sohlschwellen hervorragende Bedingungen für eine Vielzahl von Vogelarten wie Eisvogel, Rohrweihe, Wasserralle, Blaukehlchen, Bekassine und Neuntöter. Der sog. Doppelbrettgraben entwässert das Gebiet, führt bis in den Hochsommer etwas Wasser und bietet damit Lebensraum für Amphibien und Libellen. Im südlich angrenzenden Ackerland brütet der Kiebitz (Mitteilung K. VON NIDA).</p> <p>Ziel: Mittelfristiges Ziel ist die Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510), auch als Lebensraum von Großem Feuerfalter und den Wiesenknopf-Ameisenbläulingen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandeln von Acker- in Grünland, • Einbau von Vertiefungen in den Doppelbrettgraben zur Förderung der Amphibien- und Libellenarten, • Weiterführen der Betreuung des Stillgewässers durch die POLLICHIA.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6510 Kamm-Molch Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z275</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 3.0, 3.6, 3.7, 9.7</p> <p>Wo: Triefenbach-Aue zwischen A 65 und Altdorf</p> <p>Begründung: Ausgedehnter Grünlandkomplex mit Mähwiesen und Pferde- sowie Rinderweiden und v. a. bachbegleitenden Gehölzen. Im Westen und insbesondere im Osten mit Acker- und Stilllegungsflächen. Hauptsächlich im zentralen Bereich südöstlich von Venningen sind große Flächen als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ kartiert. Großer Wiesenknopf ist in den Wiesen weit verbreitet, aber insbesondere im Ostteil sind auf Grund einer häufig großflächigen Nutzung die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf wenige Saumstrukturen beschränkt.</p> <p>Ziel: Extensive Grünlandnutzung mit wiesenknopfreichen Saumstrukturen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung von derzeit nährstoffreichen Wiesen und Weiden mit dem Entwicklungsziel „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510), insbesondere im östlichen Teil der Fläche, • Erhöhung des Grünlandanteils durch Umwandlung von Acker- in Grünland, • Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Aussparen von Wiesenknopf-Beständen in Randbereichen bei der Mahd oder Beweidung, ○ Stehenlassen von Wiesenknopf entlang von Nutzungsgrenzen, z. B. durch doppelte Zäunung auf Weideflächen. • Verbesserung der Laichplatzsituation für den Kamm-Molch (vgl. Z280-Z281 und Z284-Z285), u.a. mittels Einbau kesselartiger Vertiefungen in Abzugsgräben.
<p style="text-align: center;">FFH: Grüne Keiljungfer Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z276</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.3, 9.4, 9.9</p>

	<p>Wo: Triefenbach von der A 65 im Westen bis südöstlich von Venningen</p> <p>Begründung: Im Triefenbach reproduziert die Grüne Keiljungfer und im voll besonnten Fließabschnitt beim Sportplatz Venningen ist die Helm-Azurjungfer nachgewiesen. Der Triefenbach selbst ist begradigt und relativ strukturarm, nur lokal finden sich durch Erosion naturnahe Strukturelemente. Er wird jedoch begleitet von einem alten, landschaftsbildprägenden Erlen-Weiden-Ufergehölz.</p> <p>Ziel: Streckenweise besonnte Fließabschnitte des Triefenbaches.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Klärleistung der Kläranlage Edenkoben, • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung im Triefenbach, • Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung, • notwendige Gewässerentkrautung abschnittsweise durchführen, jedoch keine vollständige Räumung, • Offenhalten der offenen Bachabschnitte entlang des Triefenbaches zur Erhaltung der Lebensräume der Helm-Azurjungfer und der Grünen Keiljungfer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Offenhalten durch Mahd oder Mulchen der Ufervegetation alle 2-3 Jahre – insbesondere im Bereich nördlich und östlich des Sportplatzes Venningen, ○ keine Anpflanzung von Gehölzen entlang der Bäche, ○ regelmäßiger Rückschnitt neu aufkommender, bachbegleitender Gehölze.
<p style="text-align: center;">FFH: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z277</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 8.2</p> <p>Wo: Kleine Brache zwischen A 65 und Kläranlage, südsüdöstlich der Anschlussstelle Edenkoben der A 65</p> <p>Begründung: Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind auf der Fläche seit 1993 bekannt (T. Schulte). Durch fortschreitende Gehölzsukzession wird die besiedelbare Fläche von Jahr zu Jahr kleiner.</p> <p>Ziel: Wiesenknopffreie Staudenbrache als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt oder Entfernen eines Teils der aufkommenden Gehölze alle fünf Jahre.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z278-Z279</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.0, 3.2, 3.7</p> <p>Wo: Feuchtwiesenkomplex in der Triefenbach-Aue zwischen der AS Edenkoben der A 65 und Venningen</p> <p>Begründung: Struktur- bzw. gehölzreicher Feuchtwiesenkomplex; großflächige Kohldistelwiesen mit Übergängen zu feuchten bzw. wechselfeuchten Glatthaferwiesen, lokal verschilfte Brachestadien „Schilfwiesen“. Im Zentrum befindet sich eine großflächige Ausbildung der Wiesenknopf-Silgenwiese. Auf dieser Wiese fand sich 2011 das individuenreichste Artvorkommen des Großen Wiesenknopf-</p>

	<p>Ameisenbläulings im gesamten Gebietskomplex der beiden FFH-Gebiete „Modenbachniederung“ sowie „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ (vgl. Z282).</p> <p>In den beiden Zielflächen sind die artenreichsten und bestausgebildetsten Kohldistel- und Wiesensilgen-Wiesen im Bereich der Verbandsgemeinden Maikammer und Edenkoben erhalten. Großer Feuerfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind hier noch weit verbreitet.</p> <p>Wertgebende Vogelarten der westlichen Triefenbach.Aue sind u.a Weißstorch, Wespenbussard, Schwarzmilan, Korn- und Rohrweihe, Wanderfalke, Eisvogel, Neuntöter sowie Limikolen.</p> <p>Ziel: Erhaltung des extensiv genutzten Grünlandes, das teilweise als „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) kartiert ist, auch als Lebensraum von Schmetterlingen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung, • Erhaltung des LRTs 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“, • keine Wiesendüngung, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgeht, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser, • Abtransport des Schnittgutes, keine Mulchmäh, • keine Aufforstungen im Gebiet.
<p style="text-align: center;">FFH: Kamm-Molch</p>	<p>Z280</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4</p> <p>Wo: Triefenbach-Aue östlich der Kläranlage Edenkoben</p> <p>Begründung: Der Kamm-Molch kommt in der Triefenbach-Aue westlich von Venningen (Stand 2010) noch in kleinen Restbeständen vor (vgl. Z281).</p> <p>Ziel: Entwicklung eines Laichplatzverbundes für den Kamm-Molch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage eines größeren, zumindest teilweise besonnten, tieferen und zugleich fischfreien Stillgewässers als Laichhabitat für Amphibien, insbesondere für den Kamm-Molch.
<p style="text-align: center;">FFH: Kamm-Molch</p>	<p>Z281</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 9.4, 17.4</p> <p>Wo: Kleiner Tümpel in der Triefenbach-Aue in einem Regenrückhaltebecken, südwestlich von Venningen</p> <p>Begründung: Wildtränkenartige Tümpelanlage mit einem Durchmesser von ca. 10 m und einer Tiefe von ca. 1 m in halbschattiger Lage; 2010 wurde hier ein einzelnes Jungtier des Kamm-Molches nachgewiesen. Problematisch ist die isolierte Lage und die fortschreitende Verbuschung und Verschattung. Auf Grund der Kleinheit der Population besteht besonderer Sicherheitsbedarf, da ein Aussterben der lokalen Kamm-Molch-Population befürchtet werden muss.</p>

	<p>Ziel: Kamm-Molch-geeignetes Gewässer in einem Laichplatzverbund.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellen der Ufer von beschattenden Gehölzen, • Erweiterung der Wasserfläche zur Verminderung des Verlandungsdruckes.
<p>FFH: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z282!</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.2, 8.1, 21.0</p> <p>Wo: Wiesenknopf-Silgenwiese in der Triefenbach-Aue zwischen A 65 und Venningen, östlich der Kläranlage Edenkoben</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Auf dieser Wiese fand sich 2011 das individuenreichste Artvorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im gesamten Gebietskomplex der beiden FFH-Gebiete „Modenbachniederung“ sowie „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“.</p> <p>Ziel: Erhaltung des Kernlebensraumes des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Gezielte Maßnahmen sind nicht notwendig, es sollte jedoch dringend sichergestellt werden, dass es zu keiner Nutzungsintensivierung auf der Fläche kommt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung als Optimalhabitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, • Erhaltung des derzeitigen Zustandes, • später Wiesenschnitt, möglichst ab Mitte September, • Abräumen des Mahdgutes von der Fläche, • Monitoring.
<p>FFH: LRT 6510 Kamm-Molch Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z283</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.0, 3.2, 3.6, 3.7</p> <p>Wo: Feuchtwiesenkomplex in der Triefenbach-Aue zwischen Venningen und Altdorf</p> <p>Begründung: Wiesenkomplex im Triefenbachtal zwischen Venningen und Altdorf. Großflächiger Feuchtwiesenkomplex mit Kohldistelwiesen und feuchten Glatthaferwiesen in teils artenreichen und mageren Ausbildungen mit Übergängen zu Wiesenknopf-Silgenwiesen. Die Wiesen sind Lebensräume der relevanten Tagfalterarten und potenziell des Kamm-Molches (siehe Z284-Z285). Die östliche Triefenbach.Aue dient u.a. Weißstorch, Schwarzmilan und Rohrweihe als Nahrungsgebiet.</p> <p>Ziel: Erhaltung des extensiv genutzten Grünlandes, das in weiten Bereichen als „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) kartiert ist, auch als Lebensraum von Schmetterlingen und als Landhabitate des Kamm-Molches.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung, • Erhaltung des LRTs 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ in

	<p>Flächenausdehnung und Erhaltungszustand,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Besatzdichte auf derzeit tendenziell überweideten Flächen (LRT 6510), • keine Wiesendüngung, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgeht, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser, • Abtransport des Schnittgutes, keine Mulchmähd, • keine Aufforstungen im Gebiet.
<p>FFH: Kamm-Molch</p>	<p>Z284-Z285</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.4, 17.4</p> <p>Wo: Bestehende Stillgewässer in der Triefenbach-Aue zwischen Venningen und Altdorf</p> <p>Begründung: Jeweils zwei Gewässer auf den Zielflächen mit potenziellen Fortpflanzungsvorkommen des Kamm-Molches; Verwertbare Daten liegen jedoch nicht vor. Es wird empfohlen, die Gewässer auf ihre Eignung für die Zielart zu prüfen und ggf. zu erweitern.</p> <p>Ziel: Kamm-Molchgeeignete Gewässer in einem Laichplatzverbund.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen der Gewässer auf deren Eignung als Reproduktionshabitate für den Kamm-Molch, • Offenhalten der Ufer von aufkommenden Gehölzen, • bei Bedarf Erweiterung und ggf. Vertiefung.
<p>FFH: LRT 6410 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z286</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.0, 3.1, 21.0</p> <p>Wo: Stromtalwiesenrest in der Triefenbach-Aue zwischen Venningen und Altdorf</p> <p>Begründung: Einziges Pfeifengras-Stromtalwiesen-Relikt in der Triefenbach-Aue, u. a. mit Prachtnelke (<i>Dianthus superbus</i>), Nordischem Labkraut (<i>Galium boreale</i>) und Weidenalant (<i>Inula salicina</i>). Auf Grund der Seltenheit des LRTs besteht besonderer Sicherheitsbedarf.</p> <p>Ziel: Pfeifengras-Stromtalwiese.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des derzeitigen Zustandes, • Verzicht auf Düngung, • keine Nachsaat wuchskräftiger Grasarten, • keine Standweide oder Koppelhaltung, • Monitoring, • ein später Wiesenschnitt ab Mitte September sollte angestrebt werden.
<p>FFH: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z287</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.3, 3.6, 3.7</p>

	<p>Wo: Triefenbach-Aue zwischen Altdorf und Böbingen</p> <p>Begründung: Relativ intensiv genutztes Mosaik aus Mähwiesen, Weideflächen, Stilllegungsflächen und Äckern. Im Nordwesten, Süden und Südwesten bewirtschaftete Ackerflächen, im zentralen Teil größere Stilllegungsflächen, die sich in Grünland zurückentwickeln. Insbesondere im Nordwesten liegen Pferde- und Rinderweiden. Auf Mähwiesen und extensiv genutzten Pferdeweiden ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling noch vertreten, im Grünland und auf ampferreichen Stilllegungsflächen reproduziert der Große Feuerfalter. FFH-Lebensraumtypen sind hier nicht kartiert.</p> <p>Ziel: Erhaltung der Lebensräume von Großem Feuerfalter und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffen von Saumstrukturen durch doppelte Zäunung auf den Weideflächen zum Erhalt der Reproduktionshabitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, • einzelne Pferdekoppeln zwischen Anfang Juni und Ende August nicht bestoßen, • keine gezielte Bekämpfung von nichtsauren Ampfern auf den Koppeln, • Stehenlassen von Altgrasstreifen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes auf Mähwiesen.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter Grüne Keiljungfer Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z288</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 3.0, 3.6, 9.1, 9.4</p> <p>Wo: Triefenbach-Aue zwischen Altdorf und Böbingen</p> <p>Begründung: siehe Z287; im Triefenbach kommen potenziell die Grüne Keiljungfer und die Helm-Azurjungfer vor, im Graben im Süden potenziell die Helm-Azurjungfer.</p> <p>Ziel: Kleinparzellierte, extensive Wiesen- und Weidenutzung als Lebensräume von Schmetterlingen. Ein weiteres Ziel ist die Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) auf 10 % der Fläche, insbesondere im Bereich der Graben- und Saumstrukturen. Verbesserung und Entwicklung des Lebensraumes für Fließwasserlibellen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Umwandlung von Acker- in Grünland ○ Reduzieren der Besatzdichte auf den Rinder- und Pferdeweiden, ○ Aushagerung des Grünlandes durch Reduktion der Düngung. • Verbesserung und Entwicklung von Lebensräumen für Fließwasserlibellen durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung des Nährstoffeintrages, ○ Beschränkung der Gewässerunterhaltung, keine vollständige Räumung, ○ Offenhalten der Gewässer durch Uferpflege offener Bachabschnitte,

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verhinderung weiterer Gehölzsukzession, keine Anpflanzung von Ufergehölzen, • Einbau kesselartiger Vertiefungen in Abzugsgräben zur Förderung der Amphibien- und Wasserinsektenfauna.
FFH: Grüne Keiljungfer Helm-Azurjungfer	<p>Z289</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 4.2, 9.1, 9.4</p> <p>Wo: Triefenbach zwischen Böbingen und Gommersheim</p> <p>Begründung: Der Triefenbach besitzt an Fließabschnitten mit lückiger Ufervegetation Besiedlungspotenzial für Fließwasserlibellen; belastbare Daten liegen nicht vor.</p> <p>Ziel: Fließgewässer mit dauerhafter Wasserführung und zumindest streckenweise besonnten Uferabschnitten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung, • Verbesserung und Entwicklung von Lebensräumen für Fließwasserlibellen durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung des Nährstoffeintrages sowie durch Anlage von Gewässerrandstreifen, ○ Beschränkung der Gewässerunterhaltung, keine vollständige Räumung, ○ Offenhalten der Gewässer durch Uferpflege offener Bachabschnitte, ○ Verhinderung weiterer Gehölzsukzession, keine Anpflanzung von Ufergehölzen.
FFH: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<p>Z290</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 8.2, 17.6</p> <p>Wo: Seitengraben des Triefenbaches nordöstlich von Böbingen</p> <p>Begründung: Am Grabenrand wachsen mehrere, vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling beflogene Stauden des Großen Wiesenknopfes.</p> <p>Ziel: Wiesenknopf-Bestände mit Wiesenknopf-Ameisenbläulingen in den Saumstrukturen des Grabens.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einseitige Mahd der Grabenränder, sofern notwendig, alle 3-5 Jahre (nicht zwischen Anfang Juni und Mitte September), • Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, entlang des durch die Flurbereinigung neu angelegten Gewässerrandstreifens, durch gezielte Pflanzung von Wiesenknopf-Stauden durch das DLR Rheinpfalz.
FFH: Bachneunauge Groppe Grüne Keiljungfer	<p>Z291</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 9.0, 9.4</p> <p>Wo: Modenbach westlich der A 65</p>

	<p>Begründung: Gewässer-Oberlauf mit nachgewiesenen Vorkommen von Grüner Keiljungfer und Bachneunauge sowie vermuteten Vorkommen der Groppe.</p> <p>Ziel: Naturnahes Gewässer mit dauerhafter Wasserführung und streckenweise besonnten Ufern.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung, • Beibehalten der extensiven Grünlandnutzung im Pfälzerwald in der Bachaue im Umfeld des Modenbacherhofes, • keine Arbeiten an der Gewässersohle während der Laichzeit und der Phase der Eientwicklung von Februar bis Juni in potenziellen Laichhabitaten, • bei der Entnahme von Feinsedimenten (Grundräumung) ist ganzjährig eine Bergung der Querder des Bachneunauges vorzunehmen, • Offenhalten besonnener Bachabschnitte bei Hainfeld und Edesheim als Lebensraum der Grünen Keiljungfer durch <ul style="list-style-type: none"> ○ streckenweisen Rückschnitt aufkommender Gehölze, ○ abschnittsweise Mahd der Schilfufer.
<p style="text-align: center;">FFH: Bachneunauge Groppe</p>	<p>Z292</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.3, 9.4, 9.5</p> <p>Wo: Modenbach westlich der A 65</p> <p>Begründung: Die Längsdurchgängigkeit des Gewässerabschnittes ist wünschenswert. Insbesondere das Bachneunauge zieht zur Laichabgabe bachaufwärts. Daher ist es durch Wanderhemmnisse in Form von Querbauwerken in besonderem Maße beeinträchtigt.</p> <p>Ziel: Längsdurchgängiger, naturnaher Gewässerlauf mit guter Wasserqualität.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellen der Gewässerdurchgängigkeit durch Rückbau von Querbauwerken bzw. Herstellung von Aufstiegshilfen, auch für wanderschwächere Fischarten, • Strukturgüteverbesserung durch Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen.
<p style="text-align: center;">FFH: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z293</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.0, 9.4</p> <p>Wo: Mühlgraben der Burrweilermühle am Modenbach</p> <p>Begründung: Isoliertes Vorkommen der Helm-Azurjungfer im Oberlauf des Modenbaches.</p> <p>Ziel: Besonnter Gewässerabschnitt mit langsam strömendem Wasser.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung,

	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Gewässerunterhaltung, keine vollständige Räumung, • Offenhalten der Ufer durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Verhinderung der Gehölzsukzession, ○ keine Anpflanzung von Ufergehölzen.
<p style="text-align: center;">FFH: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z294</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.0, 9.4</p> <p>Wo: Lachgraben östlich der Bahnlinie, nordöstlich von Edesheim</p> <p>Begründung: Isoliertes Vorkommen der Helm-Azurjungfer.</p> <p>Ziel: Besonnter Graben mit langsam strömendem Wasser.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung, • Offenhalten der Ufer durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Rückschnitt der Ufergehölze, ○ einseitige Mahd der Ufer.
<p style="text-align: center;">FFH: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z295-Z296</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.3, 3.7, 9.7</p> <p>Wo: Schafweiden beidseits des Rastplatzes Pfälzer Weinstraße an der A 65</p> <p>Begründung: Trotz fast flächendeckender Betreuung durch den Vertragsnaturschutz konnten im Zuge der Biotopkartierung und der Faunaerfassungen im Jahr 2011 weder FFH-Lebensraumtypen noch FFH-Arten angetroffen werden. Die kleinparzellierte Koppelung birgt bei weiterer Extensivierung ein hohes Entwicklungspotential, auch für die relevanten Tagfalterarten. Die Flächen sind zudem Nahrungsgebiet u.a. von Weißstorch, Korn- und Rohrweihe sowie Schwarzmilan (Mitteilung K. VON NIDA).</p> <p>Ziel: Extensiv genutztes, mageres Grünland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge. Ziel ist die Entwicklung von „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) auf mindestens 30 % der Gesamtfläche. Die Chancen hierfür sind gut, da die Fläche fast vollständig durch den Vertragsnaturschutz betreut wird. Durch doppelte Zäunung und das Ausgrenzen der in Ost-West-Richtung verlaufenden Gräben können Schmetterlingshabitate entwickelt werden. Weiterhin ist eine Abflussregulierung mit dem Ziel eines vorgehaltenen Wasserstandes bis Juni anzustreben, wodurch sich die Gräben zu einem wertvollen aquatischen Lebensraum für Amphibien und Vögel entwickeln können.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Extensivierung mit Entwicklungsziel „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) sowie niedriger Besatzdichte, • Verzicht auf Düngung und Zufütterung zur Aushagerung, • Herausnahme einzelner Wiesen- bzw. Weideflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes aus der Nutzung zwischen Anfang Juni und Mitte September,

	<ul style="list-style-type: none"> • doppelte Zäunung einzelner Schafweiden oder ähnliche Maßnahmen zur Entwicklung ungenutzter Saumstrukturen, insbesondere entlang der in West-Ost-Richtung verlaufenden Wiesengraben, • Beweidung oder Mahd der Saumstreifen im jährlichen Wechsel, sodass die Einzelflächen zur Verhinderung von Gehölzsukzession jeweils alle 3-5 Jahre gemäht oder beweidet werden, • Einbau kesselartiger Vertiefungen in die Sohle der Gräben sowie Schaffung linienhafter Gewässerstrukturen zur Abflussverminderung.
FFH: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter	Z297 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.0, 3.7 Wo: Magere Flachland-Mähwiesen östlich der Schafweiden, östlich des Rastplatzes Pfälzer Weinstraße an der A 65 Begründung: Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) mit aktuellem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Großen Feuerfalters. Ziel: Glatthafer-Feuchtwiese als LRT 6510 und als Lebensraum für Tagfalter. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der bisherigen Nutzung, • keine Düngung, die über die Erhaltungsdüngung hinausgeht, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • Belassen der wiesenknopfreichen Saumstrukturen im Nordosten, • Belassen von Altgrasstreifen auf jährlich wechselnden Standorten.
FFH: Großer Feuerfalter	Z298-Z299 Maßnahmentyp Entwicklung und Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.0 Wo: Wiesen im zentralen Bereich zwischen Rastplatz Pfälzer Weinstraße der A 65 und Großfischlingen. Begründung: Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität mit aktuellem Fortpflanzungsnachweisen des Großen Feuerfalters, teilweise aus stillgelegten Ackerflächen (insbesondere Z298) hervorgegangen. Ziel: Ampfer- und blütenreiches Grünland als Lebensraum des Großen Feuerfalters. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung von Düngung zur Verbesserung des Blütenangebotes.
FFH: Grüne Keiljungfer	Z300 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 9.4 Wo: Modenbach östlich Rastplatz Pfälzer Weinstraße der A 65

	<p>Begründung: Tief eingeschnittener Bach mit erkennbarer Gewässerdynamik (Uferabbrüche) und Vorkommen der Grünen Keiljungfer.</p> <p>Ziel: Naturnaher Bach mit Vorkommen von Fließwasserlibellen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten offener Uferpartien durch <ul style="list-style-type: none"> ○ Verhinderung der Gehölzsukzession, ○ Auflichten der Ufersäume, ○ Uferpflege am Nordufer durch Mahd oder Mulchen keine Anpflanzung von Ufergehölzen. • Verzicht auf Uferverbauungen.
<p>FFH: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z301</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Modenbach im Aufstaubereich des Wehres am Westrand von Großfischlingen sowie im Ort</p> <p>Begründung: Der Modenbach ist in diesem Bereich potenzieller Lebensraum der Helm-Azurjungfer.</p> <p>Ziel: Lebensraum für Fließwasserlibellen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhaltung derzeit offener Uferabschnitte – keine Gehölzpflanzungen bzw. Verhinderung weiterer Gehölzsukzession, • Uferpflege durch Mahd / Mulchen im Bereich offener Fließabschnitte bei Bedarf, • Schutz, Pflege und Entwicklung der Wasservegetation aus Berle, Bachbunge und Sumpf-Vergissmeinnicht im Südwesten und im Südosten von Barbelroth, • Beschränkung der Gewässerunterhaltung, keine vollständige Räumung längerer Abschnitte > 50 m.
<p>FFH: Helm-Azurjungfer</p>	<p>Z302</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 9.0, 9.4</p> <p>Wo: Graben im Nordosten von Großfischlingen</p> <p>Begründung: Der Graben ist Lebensraum der Helm-Azurjungfer.</p> <p>Ziel: Offener, sonniger Graben mit dauerhafter Wasserführung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen der dauerhaften Wasserführung, • Offenhaltung der Ufer – keine Gehölzpflanzungen bzw. Verhinderung von Gehölzsukzession, • Uferpflege durch Mahd oder Mulchen bei Bedarf, • keine vollständige Räumung längerer Grabenabschnitte.
<p>FFH: Großer Feuerfalter</p>	<p>Z303</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0</p>

	<p>Wo: Von Wald umgebenes Offenland am Lachgraben, südöstlich von Venningen</p> <p>Begründung: Ackerbrachen mit einzelnen Bäumen mit Entwicklungstendenz zu Grünland und Obstwiesen; potenzieller Lebensraum des Großen Feuerfalters.</p> <p>Ziel: Ampfer- und blütenreiches Grünland als Lebensraum des Großen Feuerfalters.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung von Düngung zur Verbesserung des Blütenangebotes.
<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter</p>	<p>Z304</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Grünland in der Modenbach-Aue östlich von Großfischlingen</p> <p>Begründung: Feuchte bis nasse Mähwiesen sowie Rinder- und Pferdeweiden. Durch kleinparzellierte Nutzung besteht ein Mosaik aus unterschiedlich entwickeltem Grünland. Die Fläche ist Lebensraum des Großen Feuerfalters. In der östlich angrenzenden Fischweiheranlage brütet regelmäßig die Rohrweihe. Weiterhin wurden u.a. Rallen, Milane sowie Weißstorch und Eisvogel registriert (Mitteilung K. VON NIDA).</p> <p>Ziel: Extensiv bewirtschaftetes, kleinparzellig genutztes Feuchtgrünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des derzeitigen Zustandes, • derzeit sind keine Maßnahmen notwendig.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z306</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.1, 9.4, 17.4</p> <p>Wo: Aufgelassene Fischweiher in der Modenbach-Aue nordöstlich von Großfischlingen</p> <p>Begründung: Ehemalige, in Verlandung befindliche Fischweiher wurden bereits in den zurück liegenden Jahren teilweise durch Fällungen von Pappeln freigestellt. Die Gewässer erscheinen für den Kamm-Molch aktuell aber zu flach und besitzen auf Grund starken Laubeintrages von angrenzend stehenden Altpappeln eine schlechte Wasserqualität. Optimierungsmaßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität in Verbindung mit einer Vergrößerung von Laichgewässern werden vorgeschlagen. Die Fläche bietet vielen auf Feuchtgebiete angewiesenen Vogelarten einen Lebensraum.</p> <p>Ziel: Für den Kamm-Molch geeignete Laichhabitats.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entschlammern, Abflachen der Ufer, Teilvertiefen und Vergrößern bestehender, in Verlandung begriffener Fischweiher, • Lichtstellen der Ufer durch Fällung der direkt südlich angrenzend wachsenden Altpappeln zur Verbesserung der Besonnung und der Wasserqualität durch Verringerung des Laubeintrages.

<p style="text-align: center;">FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z307</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 8.1</p> <p>Wo: Modenbachniederung zwischen Großfischlingen und Freimersheim</p> <p>Begründung: Lebensraum von Neuntöter und Großem Feuerfalter, Optimalhabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Die Fläche ist – nach der Wiesenknopf-Silgenwiese in der Triefenbach-Aue (Z282) – der beste Lebensraum der Art in den beiden FFH-Gebieten „Modenbachniederung“ sowie „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“. Eine lange, oft wasserführende Rinne mit großem Bestand der Wasserschwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>) besitzt einen hohen Wert für Limikolen (Mitteilung K. VON NIDA).</p> <p>Ziel: Kleinstrukturiertes Magergrünland mit hohem Anteil an Flächen mit Großem Wiesenknopf, die zwischen Mitte Juni und Mitte September nicht gemäht werden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung als Optimalhabitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, • Beibehalten der unterschiedlichen Mahdtermine, • auf wiesenknopfreichen Teilflächen später Wiesenschnitt, möglichst ab Mitte September, • Stehenlassen von Altgrasstreifen auf jährlich bis zweijährlich wechselnden Standorten, • Verringerung der Besatzdichte auf den Rinderweiden im Südwesten, • Verzicht auf Düngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • keine Aufforstungen in der Aue, • keine Wasserableitungen; Trockenlegung der in östlicher Richtung nach Z308 verlaufenden Rinne, • Monitoring. <p>Achtung: Am Waldgraben im nördlichen Bereich des Zielraumes wächst ein mittelgroßer Bestand der Herkulesstaude (<i>Heracleum mantegazzianum</i>). Bei Hautkontakt verursacht die Pflanze in Verbindung mit Sonnenlicht schwere Verbrennungen. Es besteht die Gefahr, dass Samen mit Hochwasser durch das Gebiet bachabwärts verschleppt und weitere Stellen „infiziert“ werden.</p>
<p style="text-align: center;">FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z308-Z309</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 2.0</p> <p>Wo: Modenbachniederung zwischen Großfischlingen und Freimersheim</p> <p>Begründung: Auf den Flächen leben Großer Feuerfalter und Neuntöter sowie südlich des Baches auf Z308 der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Eine Teilfläche von Z308 ist als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ kartiert.</p> <p>Ziel: Magergrünland, auch als Lebensraum der relevanten Tagfalterarten und als Nahrungshabitat für den Neuntöter.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen Bewirtschaftung, • keine Aufforstungen in der Aue.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z310 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.0, 3.1, 3.2, 3.7</p> <p>Wo: Modenbachniederung zwischen Großfischlingen und Freimersheim</p> <p>Begründung: Großer Bereich einer Kohldistelwiese mit hohem Entwicklungspotenzial für Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großen Feuerfalter. Auf Grund der großschlägigen Wiesenbewirtschaftung – die Fläche war im Jahr 2011 Ende Juli vollständig gemäht – ohne Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Auch Eier des Großen Feuerfalters konnten nur auf einer Kleinfläche, die vormals als Getreideacker genutzt war, gefunden werden.</p> <p>Ziel: Artenreiche Feuchtwiese als Lebensraum für Schmetterlinge.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimieren der Grünlandnutzung durch Vermeidung großschlägiger Mahd, insbesondere im Zeitraum zwischen Mitte Juni und Anfang September, • <i>Maculinea</i>-freundliche Bewirtschaftung mit Stehenlassen von jährlich wechselnden, wiesenknopffreien Altgrasstreifen oder -flecken, • nach Möglichkeit Verzicht auf Düngung, höchstens jedoch Erhaltungsdüngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Gräser, • Abtransport des Schnittgutes, keine Mulchmahd, • keine Aufforstungen in der Aue.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z311 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 2.0, 9.5, 10.1</p> <p>Wo: Modenbachniederung zwischen Großfischlingen und Freimersheim</p> <p>Begründung: Auf den Flächen fliegen Großer Feuerfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, in angrenzenden Gebüsch brütet der Neuntöter.</p> <p>Ziel: Magergrünland, auch als Lebensraum der relevanten Tagfalterarten und als Nahrungshabitat für den Neuntöter.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen Bewirtschaftung, • keine Aufforstungen in der Aue, • Erhöhung des Wasseranstaus, ggf. Erwerb der Flächen durch den Naturschutz, • Ersatz der Betonmauer des Staus durch eine raue Rampe zur Ermöglichung eines Aufstiegs für Wasserbewohner.

<p>FFH + VSG: LRT 6410 LRT 6510 Großer Feuerfalter</p>	<p>Z312! Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot Maßnahmen: 3.0, 3.1, 3.2, 4.2 Wo: Knollenkratzdistel-Stromtalwiese in der Modenbach-Aue zwischen Großfischlingen und Freimersheim → Maßnahmen mit dringendem Handlungsbedarf ← Begründung: Die sehr artenreiche Stromtalwiese (LRT 6410 „Pfeifengraswiese) mit Orchideenvorkommen, Fleischfarbenes und Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>, <i>D. majalis</i>) sowie Prachtnelke (<i>Dianthus superbus</i>) sind hier vertreten, ist am Südrand durch Einsickern von Nährstoffen aus dem angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Lössriedel bereits deutlich beeinträchtigt. Es handelt sich bei der Fläche um die größte und (noch) besterhaltene Fläche dieses LRTs in den Auen von Modenbach, Kropsbach, Triefenbach und Kaltenbach. Das westlichste Zehntel ist schon nicht mehr diesem LRT zuzurechnen, sondern ist bereits als „Magere Flachlandmähweise (LRT 6510) anzusprechen. 2011 wurden auf einzeln wachsenden Krausen Ampfern (<i>Rumex crispus</i>) Eier des Großen Feuerfalters gefunden. Es besteht dringender Handlungsbedarf, um den empfindlichen LRT 6410 zu erhalten. Ziel: Von randlichen Einflüssen unbeeinflusste Stromtalwiese. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einschürige Herbstmahd auf den mageren Stellen, • ggf. zweischürige Mahd der randlich durch Einsickern von Dünger beeinträchtigten Bereiche bis zu deren Aushagerung, • vollständiger Verzicht auf Düngergaben auf der gesamten Fläche, • keine Nachsaat von Gräsern oder Kräutern, • Abräumen des Mahdgutes, keine Mulchmahd, • Unterbrechung der heute ohne wirtschaftlichen Nutzen entwässernden Funktion des nördlich begleitenden Grabens, • Anlage eines mindestens 15 m breiten Grünlandstreifens auf der nach Süden hin angrenzenden Ackerfläche zum Zurückhalten hangabwärts fließenden, düngerbelasteten Niederschlagswassers, • Verzicht auf Beregnung der südlich der Fläche gelegenen Ackerflächen bis zum Scheitel des Lössriedels, • intensive Betreuung der Fläche durch FUL-Beratung oder Biotopbetreuung, • Monitoring.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Rohrweihe</p>	<p>Z313 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 9.4 Wo: Tümpel westlich der Freimersheimer Mühle im Modenbach-Tal Begründung: Das Mitte der 1970er Jahre durch den NABU angelegte Gewässer wurde im Jahr 2009 optimiert. Eine kleine Population des Kamm-Molches reproduziert hier (2010: wenige Eier), langfristig kommt sogar eine Wiederbesiedlung der Modenbach-Aue durch den Moorfrosch in Betracht. Das Gewässer ist gut besonnt, trocknet episodisch aus und ist somit fischfrei. 2011 brütete hier im Verlandungsbereich ein Paar der Rohrweihe.</p>

	<p>Ziel: Besonntes, fischfreies Gewässer mit einer Verlandungszone aus Schilfröhricht.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freihalten der Ufer von aufkommenden Gehölzen, • Beendigung der Entwässerung durch den nördlichen Graben.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Neuntöter</p>	<p>Z314</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.8</p> <p>Wo: Magere Wiese westlich der Freimersheimer Mühle im Modenbach-Tal</p> <p>Begründung: Als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ kartierte feuchte Glatthaferwiese mit Vorkommen der Entferntährigen Segge (<i>Carex distans</i>). Die Wiese dient einem in angrenzenden Gebüsch brütendem Neuntöter-Paar als Nahrungshabitat.</p> <p>Ziel: Magere Flachland-Mähwiese.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Wiese in ihrem derzeitigen Zustand durch Fortführen der bisherigen Bewirtschaftung, • Anlage eines Tümpels zur Aufnahme des in Richtung des stillgelegten Moorgrabens fließenden Drainagewassers.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z315</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Wiesensenke in einer Wirtschaftswiese südlich des Modenbaches, westlich der Freimersheimer Mühle</p> <p>Begründung: Wiesensenke inmitten einer Wirtschaftswiese mit durch den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedeltem Wiesenknopf-Bestand.</p> <p>Ziel: Lebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Bestandes des Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Weiterführen der aktuellen Bewirtschaftung.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z316</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.7</p> <p>Wo: Wiesensenke in einer Wirtschaftswiese südlich des Modenbaches, westlich der Freimersheimer Mühle</p> <p>Begründung: siehe Z 315</p> <p>Ziel: Verbesserung der Lebensraumbedingungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stehenlassen von jährlich wechselnden, wiesenknopfreichen Altgrasstreifen oder -flecken zur Förderung der kleinen Teilpopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder Verzicht auf Mahd zwischen Mitte Juni und Anfang September, • keine Wiesendüngung, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgeht.

<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter</p>	<p>Z317 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 3.2, 3.7, 9.7 Wo: Wirtschaftswiesen westlich der Freimersheimer Mühle Begründung: Intensiv genutzte, stark gedüngte, gräserdominierte Mähwiesen. Eier des Großen Feuerfalters konnten nur an randlichen Störstellen gefunden werden, die Wiesen selbst waren vor der Mahd, zumindest für die erste Faltergeneration, zu langgrasig. Ziel: Struktureiches Grünland mit Blütenpflanzen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung auf Teilflächen durch Verringerung der Düngung, • Entzerren der Schnittzeitpunkte statt großschlägiger Wiesenmahd, • punktuelle Sohlenerhöhung am Modenbach zur Verbesserung des tiefen Grundwasserstandes, insbesondere in trockenen Jahren.
<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z318 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Weideland nördlich der Freimersheimer Mühle Begründung: Kleinflächig als Weideland genutztes Grünland mit Störstellen und viel nichtsauren Ampfern als Fraßpflanzen der Raupen des Großen Feuerfalters. Ziel: Kleinparzellierte Grünlandnutzung. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen Bewirtschaftung, • keine weiteren Aufforstungen in der Aue.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z319 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 8.2 Wo: Hirschgraben nördlich von Freimersheim Begründung: An einem offenen Grabenabschnitt wachsen mehrere, von Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling beflogene Wiesenknopf-Stauden. Ziel: Offener, unbeschatteter Graben mit Großem Wiesenknopf. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten des Grabens von aufkommenden Gehölzen.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Großer Feuerfalter Neuntöter Rohrweihe</p>	<p>Z320 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 9.7 Wo: Feuchtwiesen zwischen Freimersheim und Freisbach Begründung: Großflächiges Feuchtwiesengebiet mit einem Mosaik aus feuchten und wechselfeuchten Glatthaferwiesengesellschaften mit fließenden Übergängen zu Wiesensilgen- und</p>

	<p>Kohldistelgesellschaften. Teilweise erhalten sind noch niedrigwüchsige und artenreiche Silgenwiesen bzw. Kohldistelwiesen mit größeren, seggendominierten Beständen. „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) sind jedoch nur sehr kleinflächig kartiert. Ebenfalls kleinflächig sind auch Großseggen- und Schilfbestände vorhanden. Hier brütet unregelmäßig die Rohrweihe.</p> <p>Der Große Feuerfalter reproduziert vorzugsweise an Störstellen mit nichtsauren Ampferarten und nutzt blütenreiches Grünland als Saughabitate.</p> <p>Das Gebiet wird durch alte Baumhecken- und Ufergehölzstrukturen und Gebüsch- und Sumpfwaldbestände gegliedert. Mit ca. 15 Brutpaaren des Neuntötters gehört die Fläche zu den Schwerpunktorkommen der Art im Schutzgebiet. Weiterhin brüten u.a. Wendehals und Schwarzkehlchen in der Fläche, Potenzial besteht für Bekassine, Blaukehlchen und Kiebitz (Mitteilung K. von NIDA).</p> <p>Ziel: Durch Gehölze gegliedertes, mageres Grünland mit einzelnen Störstellen als Lebensraum von Großem Feuerfalter und Neuntöter.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Grünlandnutzung, • Erhaltung der „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) in ihrer derzeitigen Ausdehnung und Erhaltung, auch als Nahrungshabitat für Neuntöter und Rohrweihe, • Einbau kesselartiger Vertiefungen in Form von Kleintümpeln in beiden Hirschgräben zur ökologischen Aufwertung, • Erzeugung von Kopfweiden und deren Pflege, • Förderung der Schilfausdehnung und Freihalten der Schilfbereiche von Gehölz.
<p style="text-align: center;">FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</p>	<p>Z321-Z330</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.2, 3.7, 8.2</p> <p>Wo: Feuchtwiesen zwischen Freimersheim und Freisbach</p> <p>Begründung: Im gesamten Bereich zwischen Freimersheim und Freisbach (vgl. Z320) konnten im Jahr 2011 während der Hauptflugzeit bei optimalen Kartierungsbedingungen nur insgesamt vier Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nachgewiesen werden. An allen anderen Stellen konnte die Art ausschließlich über Ei- oder Raupenfunde nachgewiesen werden. Mit Ausnahme von zwei Gräben (Z321 und Z322) waren alle anderen Fundstellen offene Mähwiesen. Dies bedeutet, dass das Überleben der Art fast ausschließlich von – auf zufällig für die Maculineen günstigen – Mahdzeitpunkten abhängt. Dies kann jedoch auf Dauer nicht gewährleistet werden, insbesondere in Jahren mit extremem Witterungsverlauf und sehr hohem Bedarf an Heu. Da in der Umgebung weder große Spenderpopulationen noch mahdunabhängige Reproduktionshabitate vorhanden sind, wird Handlungsbedarf gesehen.</p> <p>Auf allen Teilflächen (Z321-Z330) besteht Aufwertungspotenzial für die Art. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollten zumindest auf etwa der Hälfte der Flächen über das Gebiet verteilt umgesetzt werden, um das langfristige Überleben der Schmetterlingsart zu gewährleisten.</p> <p>Ziel: Stabile Lebensräume für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stehenlassen von jährlich wechselnden, wiesenknotfreien Altgrasstreifen oder -flecken zur Förderung der kleinen Teilpopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder Verzicht auf Mahd zwischen Mitte Juni und Anfang September, • keine Wiesendüngung, die über eine Erhaltungsdüngung hinausgeht, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • keine Mahd der Grabenränder (Z321-Z322) in der Zeit zwischen Mitte Juni und Mitte September (anhängig vom jährlichen Witterungsverlauf), • Z322: Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch gezielte Pflanzung von Wiesenknopf-Stauden entlang des Grabenrandes von Zielfläche 322, um eine mahdunabhängige Teilpopulation zu stärken.
<p>FFH + VSG: LRT 6510</p>	<p>Z331-Z341</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 3.7</p> <p>Wo: Feuchtwiesen zwischen Freimersheim und Freisbach</p> <p>Begründung: Der Anteil des LRTs 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ liegt im geringen einstelligen Prozentbereich der Gesamtfläche des Grünlandes. Potenzial zur Entwicklung und zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes bei gebietsweiter Betrachtung ist großflächig vorhanden. Um dieses Ziel zu erreichen, sollte eine Entwicklung des LRTs auf insgesamt mindestens 20 % der Fläche angestrebt werden.</p> <p>Ziel: Magere Wiesen, auch als Lebensraum für Schmetterlinge.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung der Entwicklungsflächen, in der Aushagerungsphase ggf. Erhöhung der Schnitthäufigkeit bis zur Zielerreichung, • Verzicht auf Wiesendüngung bis zur Zielerreichung, danach höchstens Erhaltungsdüngung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Rohrweihe</p>	<p>Z342</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Jagdtümpel südlich des Lachgrabens, südöstlich von Böbingen</p> <p>Begründung: Im Schilfgürtel um den kleinen Tümpel hat vor wenigen Jahren noch die Rohrweihe gebrütet. Zwischenzeitlich steht das Gewässer unter starkem Verlandungsdruck und weist eine schlechte Wasserqualität auf. Das Schilf wird stark von aufkommenden Gehölzen bedrängt.</p> <p>Ziel: Ein größeres, zumindest teilweise besonntes, tieferes und zugleich fischfreies Gewässer als Laichhabitat für den Kamm-Molch sowie eine ausgeprägte, verschilfende Verlandungszone als Bruthabitat für die Rohrweihe.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt von Gehölzen im Südteil der Fläche,

	<ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt der Gehölze am Graben im Süden zur Verringerung des Laubeitragtes und zur Verbesserung der Besonnung des Gewässers, • Vergrößern und Vertiefen des bestehenden Gewässers, • Freihalten der Gewässerufer von Gehölzaufwuchs, • Anlage einer ausgeprägten Verlandungszone, • Flächenkauf oder -pacht durch den Naturschutz.
FFH + VSG: Kamm-Molch	<p>Z343</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Retentionsbecken am Hirschgraben, nordöstlich von Freimersheim</p> <p>Begründung: Das ungefähr 0,5 ha große Überlaufbecken am Hirschgraben in sonniger bis halbschattiger Lage ist stark verschlammte und eutrophiert. Es führt temporär bis zu 50 cm Wasser. Im Jahr 2010 wurden zwei Larven des Kamm-Molches kartiert. Problematisch für Amphibien sind neben der raschen Verlandung durch Eutrophierung das Zuwachsen der Ufer und der Stichlingsbestand. Eine Teilentlandung und teilweise Lichtstellung der Ufer ist wünschenswert. Längerfristig ist das Gewässer auch für den Moorfrosch geeignet.</p> <p>Ziel: Besonntes, für den Kamm-Molch geeignetes Gewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilentschlammung, • Lichtstellen der Ufer.
FFH + VSG: Kamm-Molch	<p>Z344</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.8</p> <p>Wo: Wäldchen südlich Hirschgraben, nordöstlich von Freimersheim</p> <p>Begründung: Laichplatzverbund für Amphibien im Umfeld geeigneter Landhabitate. Eine Besiedlung durch den Kamm-Molch kann erwartet werden, längerfristig ist auch eine Wiederbesiedlung durch den Moorfrosch oder die Wasserralle möglich.</p> <p>Ziel: Ziel ist ein größeres, zumindest teilweise besonntes, tieferes und zugleich fischfreies Gewässer als Laichhabitat für den Kamm-Molch. Ein direkter Anschluss an den Hirschgraben sollte vermieden werden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage eines Laichgewässers.
FFH + VSG: Kamm-Molch	<p>Z345</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.0</p> <p>Wo: Naturschutztümpel südlich des Aussiedlerhofes in der Modenbachaue, nordwestlich von Freisbach</p> <p>Begründung: Das Gewässer besitzt eine gute Struktur und ist potenziell für den Kamm-Molch geeignet. Auf Grund der häufigen</p>

	<p>sommerlichen Austrocknungen des Modenbaches droht auch das Gewässer frühzeitig trocken zu fallen. Nach eigener Aussage pumpt ein Landwirt aus dem nahegelegenen Aussiedlerhof Wasser aus dem Modenbach in den Tümpel. 2011 wies das Gewässer einen extrem hohen Fischbesatz auf und außer einigen adulten Grünfröschen waren keine Amphibien bzw. deren Larven im Gewässer nachweisbar.</p> <p>Ziel: Episodisch austrocknendes, möglichst fischfreies Gewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Einleiten von Bachwasser sollte unterbleiben; zumindest sollte sichergestellt werden, dass keine Fische eingetragen werden, • sollte sich die sommerliche, für den Kamm-Molch zu frühe Austrocknung in den nächsten Jahren fortsetzen, sollte das Gewässer ggf. vertieft werden.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z346</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Ehemaliger Fischweiher in der Modenbach-Aue, zwischen Freimersheim und Freisbach</p> <p>Begründung: Als ehemaliger Fischweiher weist das Gewässer relativ steile Ufer und einen hohen Fischbesatz auf und ist strukturarm. Eine Optimierung für Amphibien ist wünschenswert.</p> <p>Ziel: Größeres, zumindest teilweise besonntes, tieferes und zugleich möglichst fischfreies Gewässer als Laichhabitat für den Kamm-Molch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt von Gehölzen im Südteil der Fläche, • Abflachen der Ufer und ggf. Verringerung der Gewässertiefe, sodass es durch episodische Austrocknung zu einer Fischselektion kommt, • Freihalten der südlichen Gewässerufer von Gehölzaufwuchs, • Anlage einer Verlandungszone nach Süden hin.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z347</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Ehemalige Fischweiher nördlich von Freisbach</p> <p>Begründung: Ehemaliger Fischweiher-Komplex mit acht teilweise großen Becken. Die größten davon liegen knapp außerhalb des ausgewiesenen FFH-Gebietes. Die Weiheranlage liegt vollsonnig, führt temporär Wasser und wird aktuell von Damwild beweidet. 2010 wurde hier ein frisch metamorphosiertes Jungtier des Kamm-Molches beobachtet.</p> <p>Problematisch ist die zu frühe Austrocknung. Teilentlandungen sind wünschenswert und wurden teilweise bereits durchgeführt. Aktuell handelt es sich um das beste Laubfroschgebiet der Umgebung mit hunderten von Rufern, langfristig ist die Wiedereinwanderung des Moorfrosches möglich. Die Anlage wurde im Jahr 2015 ökologisch aufgewertet, durch Aushub wurde in den flachen Teichbecken ein System von Tümpeln, Inseln und Buchten erzeugt (Mitteilung K. von NIDA). Wertgebend ist auch die Vielzahl von Brutvögeln (z.B.</p>

	<p>Rohrweihe, Wasserralle, Bekassine, Eisvogel, Neuntöter, Blaukehlchen) sowie Nahrungs- und Rastgästen (z.B. Wachtelkönig, Weißstorch, Kornweihe, Rot- und Schwarzmilan, Limikolen).</p> <p>Ziel: Für den Kamm-Molch geeignete Laichgewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilentlandung durch Vertiefung, • ggf. Optimierung der Wasserführung durch Grabenanstau.
<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter</p>	<p>Z348</p> <p>Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 8.1</p> <p>Wo: Isoliert im Grünland liegende Ackerparzelle in der Modenbachniederung nordwestlich von Freisbach</p> <p>Begründung: Ein schmaler Ackerstreifen (2011: Mais) liegt inmitten eines ansonsten über 2.500 m langen, durchgehenden Wiesenzugs. Es wird vorgeschlagen, Grünland zu entwickeln, ehe weitere landwirtschaftliche Infrastrukturmaßnahmen – wie Beregnungsleitungen – verlegt werden. Von einer Umwandlung könnte auch der Große Feuerfalter profitieren, da seine Raupenfraßpflanzen auf jungen Ackerbrachen besonders gut gedeihen.</p> <p>Ziel: Durchgehender Grünlandzug.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines durchgehenden Grünlandbandes, • Umwandlung von Acker- in Grünland.
<p>VSG: Neuntöter Rohrweihe</p>	<p>Z349-Z351</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 3.3, 8.4, 18.1, 9.7</p> <p>Wo: Kaltenbach-Bruchbach-Aue westlich der Verbindungsstraße Freisbach – Weingarten (L 507)</p> <p>Begründung: Die Kaltenbach-Aue, nach Osten wird der nicht dauerhaft Wasser führende Bach Bruchbach genannt, stellt sich als ein Sukzessionsmosaik aus Schilfröhricht, Weidengebüsch und kleinflächigen Seggenriedern dar. Der Ufergehölzsaum im Westen wird meist von Hybridpappeln dominiert. Nach Osten hin wird die Aue immer schmaler und weist nur noch Restbestände an Schilfröhricht und Weiden-Auenwald auf. Die Ackernutzung in der Aue ist weitgehend aufgegeben. Vereinzelt wird Grünland noch bewirtschaftet, meist in Form von Pferdekoppeln.</p> <p>Das Vernetzungs- und Trittstein-Biotop in der ausgeräumten Agrarlandschaft ist als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Insbesondere in den aufgelockerten Heckenbeständen ist der Neuntöter weit verbreitet. Eine streckenweise starke Beeinträchtigung geht von in die Aue einsickernden Beregnungswässern der angrenzenden Lössriedel aus, die insbesondere im schmalen zentralen und östlichen Bereich zu einer sehr starken Eutrophierung der Bachaue führen. Ebenfalls stark eutrophierend wirkt sich die punktuelle Ablagerung landwirtschaftlicher Abfallprodukte in der Aue aus.</p> <p>Neben zahlreichen weiteren Brut- und Rastvogelarten ist die Kaltenbach-Bruchbach-Aue auch ein wichtiges Nahrungs- bzw.</p>

	<p>Jagdhabitat u.a. von Eisvogel, Kornweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Wanderfalke sowie potenzielles Brutrevier etwa von Bekassine, Braunkehlchen und Wasserralle (Mitteilung K. VON NIDA).</p> <p>Die Flächen im Bereich der Zielräume Z349 und Z350 korrespondieren stark mit den Ausgleichsflächen der Flurbereinigung Hochstadt. Hier steigern Streuobstwiesen, Lößwände und Hohlwege mit Blühflächen und Heckenreihen den Wert der Aue.</p> <p>Ziel: Mosaik aus extensiver Nutzung und Sukzessionsflächen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen von extensiver Beweidung auf Teilflächen, • freie Entwicklung auf Teilflächen, • abgängige Hybridpappeln nicht wieder ersetzen, • Verringerung des Nährstoffeintrages aus angrenzenden Beregnungsflächen, • kein Verklappen landwirtschaftlicher Abfallprodukte in die Aue, • Erhaltung von lichten Gehölz- und Heckenstrukturen als Optimalhabitate für den Neuntöter, • Offenhaltung der Schilfflächen vor Gehölzanflug zur Verbesserung der Brutvoraussetzungen für die Rohrweihe, • Erhaltung des Weidendickichts in Z350, • Anlage kesselartiger Vertiefungen in den Kaltenbach sowie in Überschwemmungsflächen Anlage und Offenhaltung von Sumpfaugen, um bis in den Sommer stehendes Wasser zu garantieren.
<p>VSG: Kamm-Molch Neuntöter Wendehals</p>	<p>Z352</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.1, 3.3, 8.4, 9.0, 18.1</p> <p>Wo: Bruchbach-Aue östlich der Verbindungsstraße Freisbach – Weingarten (L 507)</p> <p>Begründung: Die Bachaue östlich der L 507 bei Freisbach wird von alten Weidenbaumreihen begleitet. Die im Westen sehr schmale Aue verbreitert sich nach Nordosten. Der Auenbereich ist kleinstrukturiert mit Schilfbeständen, Großseggenrieden auf ehemaligen Feuchtwiesen, Auwaldresten, alten Teichanlagen und Streuobst. Die genutzten Wiesen sind auf Grund der zu beobachtenden Grundwasserabsenkung heute deutlich trockener. Im Nordosten finden sich drei Fischweiher-Komplexe, die allesamt vom Kamm-Molch als Laichhabitate genutzt werden. Hier befindet sich auch das aktuell größte Laubfroschvorkommen in der weiten Umgebung.</p> <p>Die Fläche ist ein wertvoller, kleinstruktureicher Auenbereich mit Restbeständen von geschützten Biotoptypen und besitzt Vernetzungs- und Trittstein-Funktion in der ausgeräumten Agrarlandschaft. Vereinzelt ist hier der Neuntöter als Brutvogel nachgewiesen und hier findet sich auch ein regelmäßig besetztes Revier des Wendehalses. Die Fläche ist als Vogelschutzgebiet gemeldet, grenzt aber an das FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ direkt an. Streckenweise geht eine Beeinträchtigung von in die Aue einsickernden Beregnungswässern der angrenzenden Lössriedel aus, was zur Eutrophierung der Bachaue führt. Ebenfalls stark eutrophierend wirkt sich die punktuelle Ablagerung landwirtschaftlicher Abfallprodukte in der Aue aus.</p>

	<p>Das Gelände mit den insgesamt 14 Fischteichen wurde kürzlich durch Freistellung der Gewässer sowie durch Schaffung von Flachzonen und Brutinseln ökologisch aufgewertet. Laut Gutachten von H. SCHADER (2016) konnten auf dem Gelände 9 Amphibienarten, darunter Kamm-Molch, Moorfrosch und Knoblauchkröte, nachgewiesen werden, weiterhin wurden 18 Libellenarten registriert. Zur Förderung des Eisvogels wurden zwei Brutsteilwände gebaut (Mitteilung K. VON NIDA).</p> <p>Ziel: Mosaik aus extensiven Nutzungen und Sukzessionsflächen, Erhaltung der Fischweiher als Amphibienlaichhabitate.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen von extensiver Grünlandbewirtschaftung auf Teilflächen, • freie Entwicklung auf Teilflächen, • Verringerung des Nährstoffeintrages aus angrenzenden Beregnungsflächen, • kein Verklappen landwirtschaftlicher Abfallprodukte in die Aue, • dauerhafte Sicherung der Fischweiher für Naturschutzzwecke.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z361</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Amphibientümpel „Auf dem Schneller“ auf einer kleinen Waldwiese – nördlich Kropsbach – am Westrand des Großwaldes, östlich von Geinsheim</p> <p>Begründung: Das im Jahr 2005 durch die GNOR neu angelegte Gewässer in sonniger Lage mit etwa 1.000 m² Wasserfläche wies bei Kartierungsarbeiten durch H. Schader im Jahr 2010 hunderte Larven und tausende Eier des Kamm-Molches auf. Daneben wurden einzelne semiadulte Moorfrösche am Rand des Gewässers notiert. Eine Reproduktion im Tümpel ist zurzeit unsicher, aber wahrscheinlich.</p> <p>Problematisch ist die zunehmende Verbuschung der Ufer mit Erlen.</p> <p>Ziel: Kamm-Molchgewässer mit besonnten Ufern.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt der Ufergehölze.
<p>FFH + VSG: LRT 6510</p>	<p>Z362</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.0</p> <p>Wo: Kleine Waldwiese – südlich Kropsbach – am Westrand des Großwaldes, östlich von Geinsheim</p> <p>Begründung: Die kleine Waldwiese ist als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ mit ungünstigem Erhaltungszustand eingestuft. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ist anzustreben.</p> <p>Ziel: Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) in günstigem Erhaltungszustand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Nutzung, • Verringerung der Störungen.

<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z363 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Komplex aus Grün- und Ackerland sowie Sukzessionsflächen mit Feldhecken, am Südrand des Waldgebietes Eichig gelegen, nordöstlich von Gommersheim Begründung: In der Feldhecke im Süden brütete 2011 ein Paar des Neuntöters und im Übergangsbereich eines Grasweges in eine Mähwiese im Norden der Fläche wurden Eier des Großen Feuerfalters gefunden. Ziel: Durch Hecken gegliedertes Grünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Grünlandnutzung, • Erhaltung der Heckenstrukturen.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z364 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4 Wo: Komplex aus Grün- und Ackerland sowie Sukzessionsflächen mit Feldhecken, am Südrand des Waldgebietes Eichig gelegen, nordöstlich von Gommersheim Begründung: Während entlang von Kropsbach oder Modenbach eine Reihe von Amphibienlaichgewässern vorhanden ist, fehlen solche Strukturen entlang des Triefenbaches im Gebiet bisher vollkommen. Die Anlage von ein bis zwei für den Kamm-Molch geeigneten Gewässern ist wünschenswert, auch als Trittsteinbiotope einer besseren Vernetzung zwischen Großwald im Nordwesten und Oberwald im Südosten. Geeignete Standorte finden sich, wenn die Neuanlage nicht auf den vorhandenen Ackerflächen realisiert werden kann, auf einer zusehends verbuschenden, ehemals ackerbaulich genutzten Brache im Westen sowie auf einer kleinen Dreiecksfläche direkt nördlich einer kleinen Ackerfläche, die an das Westufer des Bohnensees angrenzt. Ziel: Laichplatzverbund für den Kamm-Molch zwischen Großwald und Oberwald. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von ein bis zwei größeren, zumindest teilweise besonnten, tieferen und zugleich fischfreien Stillgewässern als Lebensraum für Amphibien, insbesondere für den Kamm-Molch.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z365 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Grünland und Hecken am Nordwestrand des Waldgebietes Mahrloch, ostnordöstlich von Gommersheim Begründung: Der Grünlandrest mit angrenzenden Hecken ist Bruthabitat des Neuntöters sowie Nahrungsgebiet u.a. von Wespenbussard, Kornweihe, Weißstorch sowie Rot- und Schwarzmilan.</p>

	<p>Ziel: Durch Heckenstrukturen gegliedertes Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Grünlandnutzung, • Erhaltung der Hecken.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Kamm-Molch Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z374-Z376</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 9.4</p> <p>Wo: Wiesen und Brachen entlang des Triefenbaches, zwischen Oberwald und Mahrloch bis zur Mündung in den Kropsbach im Bereich Kindelsbrunnerhof</p> <p>Begründung: Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität, auf Teilflächen als „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) in günstigem Erhaltungszustand kartiert. An mageren, blütenreichen Stellen fliegt der Große Feuerfalter und hier, sowie an ampferreichen Störstellen, legt er seine Eier ab. In den Wiesenknopf-Beständen von Z375 und insbesondere Z376 wird eine kleine Teilpopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings vermutet. Da hier (ausnahmsweise) bei der Kartierung im Jahr 2011 keine Eisuche durchgeführt wurde, steht ein konkreter Artnachweis aus, ist aber auf Grund der großen Vorkommen in der Nähe dringend zu erwarten.</p> <p>In den Gehölzen des aufgelassenen Baggersees (Z380) nördlich des Kindelsbrunnerhofes nistet der Neuntöter und in einem Amphibienlaichgewässer in der Nordwestecke von Z376 findet sich ein als Ausgleichsmaßnahme angelegtes Amphibienlaichgewässer mit Verdacht auf Vorkommen des Kamm-Molches. Die Situation im Bereich der Stromtrasse hat Potenzial für die Heidelerche.</p> <p>Ziel: Ziel ist die Beibehaltung einer zumindest streckenweise extensiven Grünlandbewirtschaftung sowie der Sonderstrukturen für Neuntöter und Kamm-Molch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Grünlandbewirtschaftung, keine Beweidung, • langfristiges Offenhalten der Gewässerufer des Amphibientümpels auf Z376; aktuell besteht hier jedoch kein Handlungsbedarf.
<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter</p>	<p>Z377</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 2.6, 8.1</p> <p>Wo: Nördlicher Bereich der Offenlandschneise unter einer Stromtrasse und entlang des Triefenbaches zwischen Oberwald und Mahrloch, südwestlich Kindelsbrunnerhof</p> <p>Begründung: Eine extensive Grünlandnutzung findet nur noch auf Teilflächen statt. Eine Wiederaufnahme der ehemaligen Grünlandbewirtschaftung auf Ackerbrachen und dem kleinen Maisacker wäre wünschenswert, auch aus Sicht eines Biotopverbundes.</p> <p>Ziel: Extensivgrünland als Lebensraum des Großen Feuerfalters.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker- und Brachland zu Grünland.

<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z378-Z379 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün Maßnahmen: 2.3, 3.0 Wo: Grünland beidseits des Weihers nördlich des Kindelsbrunnerhofes Begründung: Das Grünland beidseits des Weihers ist auf beiden Zielflächen gräserdominiert und aufgedüngt. Im Westteil (Z378) wurde ein Teil einer Glatthaferwiese aus jagdlichen Zwecken umgebrochen und in einen Maisacker verwandelt. Ziel: Extensiv bewirtschaftetes Grünland mit der Zielrichtung LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“, auch als Lebensraum von Schmetterlingen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellen von Grünland auf einem jagdlich genutzten Maisstreifen, • Aushagerung und Extensivierung der Grünlandnutzung.
<p>FFH + VSG: Bitterling Eisvogel</p>	<p>Z380 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 9.4 Wo: Weiher nördlich des Kindelsbrunnerhofes Begründung: Der in Naturschutzhand (NABU) befindliche Weiher ist Nahrungshabitat des Eisvogels und wahrscheinlich Lebensraum des Bitterlings. Der ehemalige Kiesweiher ist relativ steilufbrig, Flachwasserzonen sind nur kleinflächig am Nordende ausgeprägt. Von einer Erweiterung der Flachwasserzonen könnten sowohl Eisvogel (Jungfische) als auch Bitterling und die obligaten Großmuscheln profitieren. Ziel: Weiher mit Flachufern. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilweises Abflachen der Ufer.
<p>FFH + VSG: Bitterling Kamm-Molch Schlammpeitzger Eisvogel Wasserralle</p>	<p>Z381 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 21.0 Wo: Röhrichte und Tümpel am Roten Kreuz im NABU-Schutzgebiet „Geinsheimer Gänsbuckel“ (Birkenlache), südlich der Aumühle Begründung: Durch die GNOR im Jahr 1993 angelegter, dauerhaft wasserführender Teich mit insgesamt 4 ha großer Sumpfbzone, in welcher im Jahr 2008 drei Sumpfaugen angelegt wurden. Gutes Amphibienhabitat (Kamm-Molch: einzelne Eier 2011, Moorfrosch: 10 Rufer, hunderte Jungtiere 2010). Potenziell Vorkommen des Schlammpeitzgers. Weiterhin ist ein Vorkommen des Bitterlings gemeldet (Mitteilung T. Deigentasch 2017). Optimaler Erhaltungszustand durch NABU-Betreuung. Ziel: Feuchtgebiet mit Röhrichten und Offenwasserflächen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Betreuung.

<p>VSG: Bekassine Eisvogel Neuntöter Limikolen Rohrweihe Schwarzmilan Wasserralle Weißstorch</p>	<p>Z382 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Südlicher Teil des NABU-Schutzgebietes „Geinsheimer Gänsbückel“, südlich der Aumühle Begründung: Die nur als Vogelschutzgebiet ausgewiesene Fläche in Besitz des NABU Rheinland-Pfalz ist Bruthabitat des Neuntöters und der Wasserralle, daneben besteht auf einer Teilfläche mit hohen Grundwasserständen Brutverdacht für die Bekassine. Weitere Limikolen-Arten nutzen insbesondere die Gewässerufer als Rasthabitate. Durch den NABU Neustadt erfolgt seit den letzten Jahren eine gezielte Wasserbeschickung der Fläche von Februar bis Ende Juni mithilfe eigener Wasserrechte. Hierzu wird der Hausgraben kurz vor der Einmündung in den Kropsbach aufgestaut und das Wasser über einen Quergraben ausgeleitet. Die Fläche ging im Laufe des Jahres 2017 in das Eigentum des NABU RLP über. Ziel: Feucht- und Nasswiese mit Tümpeln und Obstbäumen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der extensiven Nutzung, • Freistellen der Gewässerufer von aufkommenden Erlen nach Bedarf.
<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter Bekassine Eisvogel Grauspecht Limikolen Rohrweihe Schwarzmilan Wasserralle Weißstorch</p>	<p>Z383 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 9.4, 10.1, 21.0 Wo: Nördlicher Teil des NABU-Schutzgebietes „Geinsheimer Gänsbückel“, südlich der Aumühle Begründung: Die ehemalige Maisfläche hat sich nach Beendigung der Ackernutzung und der Anlage von drei Großblänken von je ca. 1 ha Fläche und insgesamt ca. 10 ha überschwemmter Sumpfwiese zu einem Hotspot der Biodiversität im gesamten Betrachtungsraum entwickelt. Herausragend sind die Amphibienvorkommen (u. a. Kamm-Molch: tausende Eier, hunderte Larven 2010 und Moorfrosch: ca. 50 Rufer und tausende Jungtiere 2010; bester Moorfroschlaichplatz im gesamten FFH-Gebiet). Daneben wichtigster Limikolenrastplatz im gesamten Betrachtungsgebiet und (zusammen mit Z382) letzte Fläche mit Brutverdacht der Bekassine im Gesamtgebiet. Wichtiges Brutgebiet des Zwergtauchers. Unregelmäßig besetztes Bruthabitat der Wasserralle und unregelmäßig besetzter Brutplatz der Rohrweihe. Regelmäßig genutztes Nahrungshabitat von Eisvogel, Grauspecht, Schwarzmilan und Wendehals; entlang des randlich verlaufenden, unbefestigten Feldweges ungestörte Reproduktion des Großen Feuerfalters. Die Fläche ging 2017 in das Eigentum des NABU RLP über. Zunehmend problematisch für an Gewässer gebundene Arten sind Grundwasserabsenkungen und frühzeitige Austrocknung. Durch den NABU Neustadt erfolgt seit den letzten Jahren eine gezielte Wasserbeschickung der Fläche von Februar bis Ende Juni mithilfe eigener Wasserrechte. Das überschüssige Wasser wird über einen Entwässerungsgraben dem Kropsbach zugeleitet. Das Gebiet wird seit 2018 alljährlich nach Abstellen der Wasserzufuhr und anschließendem Abtrocknen regelmäßig extensiv beweidet. Ziel: Mosaik aus Gewässern, Nasswiesen und Sukzessionsflächen.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellen der Gewässerufer von aufkommenden Erlen nach Bedarf, • Verbesserung der Wassersituation durch gezielte Einleitungen, • Ausweitung der extensiven Beweidung.
<p>FFH + VSG: Großer Feuerfalter</p>	<p>Z384 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3</p> <p>Wo: Stilllegungsfläche südlich der Aumühle</p> <p>Begründung: Die Fläche lag 2011 brach mit Massenbeständen des Stumpfbältrigen Ampfers, einer der Hauptfrazspflanzen der Raupen des Großen Feuerfalters. Eine Umwandlung in Grünland dieser regelmäßig überfluteten Fläche wäre wünschenswert.</p> <p>Ziel: Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Brach- in Grünland.
<p>FFH + VSG: LRT 3260 Grüne Keiljungfer Eisvogel</p>	<p>Z385 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Speyerbach zwischen Aumühle und Peterhof sowie Unterlauf und Mündungsbereich des Triefenbaches</p> <p>Begründung: Der Speyerbach ist fast auf der gesamten Länge und der Triefenbach innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes als „Naturnahes Fließgewässer“ (LRT 3260) kartiert.</p> <p>Ziel: Naturnahe Fließgewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuell notwendige Entkrautungen nur abschnittsweise vornehmen, • Belassen von tief über die Gewässer hängenden Ästen als Anstanzarten für den Eisvogel, • Offenhalten der durch die Grüne Keiljungfer besiedelten Bachabschnitte im Bereich der Speyerbach-Brücke knapp 500 m westlich des Peterhofes sowie der Ausleitungsstrecke (Woogbach) direkt östlich des Peterhofes, • abschnittsweises Auflockern des Gehölzsaumes entlang des Speyerbaches zur Förderung von Keiljungfer-Habitaten.
<p>FFH + VSG: LRT 3150 Bitterling Eisvogel</p>	<p>Z386 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.1, 9.4</p> <p>Wo: Weiher südöstlich der Aumühle</p> <p>Begründung: Als „Eutrophes Stillgewässer“ (LRT 3150) kartierter, aufgelassener Baggersee mit Schwimmblattvegetation am Rand. Nachweise des Bitterlings (2011) liegen vor, daneben ist das Gewässer Nahrungsraum des Eisvogels. Auf Grund übersteiler Ufer</p>

	<p>sind der Erhaltungszustand des LRTs und die Lebensraumbedingungen für den Bitterling sowie für die Großmuscheln, auf welche diese Fischart angewiesen ist, ungünstig.</p> <p>Das Gewässer war im Rahmen der Kartierung 2011 der einzige Standort mit nachgewiesenem Bitterlings-Vorkommen im gesamten Gebiet. Ggf. gibt es ein weiteres Artvorkommen in Z380; dieser Standort wurde 2011 nicht untersucht.</p> <p>Ziel: Weiher mit Flachufern.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der Ackernutzung westlich des Weihers, • teilweises Abflachen der Ufer nach Westen hin mit Materialumlagerung von Westen nach Abschieben des nährstoffbelasteten Oberbodens.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter Wendehals</p>	<p>Z387</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Stromtalwiesenreste und Sukzessionsflächen um den Weiher südöstlich der Aumühle</p> <p>Begründung: Auf der Zielfläche finden sich Reste von ehemals weiter verbreiteten Wiesenknopf-Silgen-Wiesen, die als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand erfasst wurden. Auf allen Teilflächen und auch entlang des Grabens sind Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nachgewiesen, und auch der Große Feuerfalter ist hier weit verbreitet. In den Gebüsch um den Baggersee brüten Wendehals und Neuntöter.</p> <p>Ziel: Mosaik aus Stromtalwiesenresten und Gebüsch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen Nutzung, • keine Stickstoffdüngung des Grünlandes, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • Entfernen des Schnittgutes von der Fläche.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z388!</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 18.1</p> <p>Wo: Stromtalwiesenrest südöstlich der Aumühle</p> <p>→ Maßnahmen mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Bei der Fläche handelt es sich um eine Teilfläche von Z387. Erhaltungszustand und Arteninventar an Schmetterlingen sind identisch. In der Südwestecke der Stromtalwiese ist ein großer Haufen Pferdemist abgelagert, der jetzt schon seine Nährstoffe in die Fläche entlässt. Wird dieser über die angrenzende Wiese verteilt, kommt dies einer Zerstörung des LRTs gleich. Daher wird hier dringender Handlungsbedarf gesehen.</p> <p>Ziel: Ungedüngte Stromtalwiese.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abfahren des Pferdemistes oder Aufbringen auf angrenzende Ackerflächen,

	<ul style="list-style-type: none"> • auf keinen Fall Verteilen auf der Wiese, • zukünftig keine Lagerung von Stallmist im Zielraum.
<p>FFH + VSG: LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Grüne Keiljungfer Neuntöter Wachtelkönig Wendehals</p>	<p>Z389 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.6 Wo: Feucht- und Magerwiesen zwischen Altbach und Speyerbach östlich NABU-Schutzgebietes „Geinsheimer Gänsbuckel“ an der Aumühle gelegen Begründung: Kleinräumig strukturierter Wiesenbereich durch Sandrücken mit Borstgrasrasen-Anklängen und nassen Senken mit Calthionbeständen; teils „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und kleinflächig „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6440). Im Westen Rinderweide, der größte Teil Mähwiesen. Außerhalb der Rinderweide großflächig „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) in günstigem Erhaltungszustand. Durch gutes Angebot an Großem Wiesenknopf und kleinflächig parzellierter Mahd ein recht großer Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Auch der Große Feuerfalter ist gut vertreten. Auf der Fläche brütet unregelmäßig der Wachtelkönig, auf und am Rand der Wiese Neuntöter und Wendehals. Die Grüne Keiljungfer nutzt die Fläche als Nahrungshabitat. Ziel: Extensiv genutztes Magergrünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen extensiven, kleinflächigen Nutzung, • keine Ausdehnung der Beweidungsfläche in derzeit als Mähwiesen genutzte Bereiche, • Verzicht auf Dünung, • keine Nachsaat starkwüchsiger Grasarten, • ggf. Verringern der Besatzdichte auf der Rinderweide im Westen.
<p>VSG: Neuntöter Wachtelkönig Weißstorch</p>	<p>Z390 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.7, 9.7 Wo: Offenlandkomplex aus Grün- und Ackerland mit Gehölzstrukturen entlang von Gräben und entlang des Triefenbaches Begründung: In den zurück liegenden Jahren immer weiter fortschreitende Intensivierung auf den Ackerflächen, teilweise mit Beregnung und Folienanbau. Potenzielle Nahrungsgäste sind u.a. Rot- und Schwarzmilan, Korn- und Rohrweihe sowie Wespenbussard. Ziel: Mosaik aus Grün- und Ackerland mit extensiv bewirtschafteten Saum- und Randstrukturen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Grünlandanteils als Bruthabitat des Wachtelkönigs und als Nahrungshabitate für Neuntöter und Weißstorch, • Rückführen der Intensivnutzung, ggf. Kompensation durch Ausweisen von Randstreifen entlang von unbefestigten Wegen und / oder entlang des zentralen Grabens, • Einbau kesselartiger Vertiefungen in die Gräben in Form von Kleintümpeln.

<p>FFH + VSG: LRT 6510 Großer Feuerfalter Neuntöter</p>	<p>Z391 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 2.3, 3.0 Wo: Ackerbrachen südwestlich von Hanhofen Begründung: Ehemals Grünland, zwischenzeitlich umgebrochen und sich aktuell wieder zu Grünland entwickelnde Fläche. An Störstellen mit nichtsauren Ampfern reproduziert der Große Feuerfalter, randlich brütet der Neuntöter. Eine Rückentwicklung zu magerem Grünland, teilweise sogar zu „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) ist wünschenswert. Ziel: Mageres Grünland. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung, • Entwickeln von Magergrünland.
<p>FFH + VSG: LRT 6410 LRT 6440 LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Neuntöter Wendehals</p>	<p>Z392 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Wiesen nördlich Allmentwald, südwestlich von Hanhofen Begründung: Mosaik aus „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410), „Brenndolden-Auenwiese“ (LRT 6440) und großflächigen „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) mit gutem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des großen Feuerfalters. In randlich stehenden Gehölzen brüten Neuntöter und Wendehals. Ziel: Erhaltung des Mosaiks an extensiv bewirtschaftetem Grünland mit einzelnen Gehölzen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der bisherigen Bewirtschaftung.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z393 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4 Wo: Wiesen nördlich Allmentwald, südwestlich von Hanhofen Begründung: Günstiger Standort zur Neuanlage eines Kamm-Molchgeeigneten Gewässers. Ziel: Gewässer. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerneuanlage.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z395 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 3.0 Wo: Grünland nördlich des Modenbaches, westlich der L 538 Gommersheim – Schwegenheim Begründung: Lebensraum der beiden relevanten Tagfalterarten.</p>

	<p>Ziel: Grünland.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Grünlandbewirtschaftung, keine Beweidung, • keine über eine Erhaltungsdüngung hinausgehenden Düngergaben, • versetzte Mahd wie bisher zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z397-Z398</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 2.3, 3.7</p> <p>Wo: Modenbach-Aue zwischen Mahrloch und Oberwald, östlich der L 538 Gommersheim – Schwegenheim</p> <p>Begründung: Grünland ist in der Bachaue nur noch auf Teilflächen erhalten. Der Große Feuerfalter kommt aktuell noch vor, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte nicht mehr nachgewiesen werden. Die Flächen werden regelmäßig als Nahrungs- bzw. Überwinterungsgebiet u.a. von Weißstorch, Wespenbussard, Weihen und Milanen angefliegen.</p> <p>Ziel: Durchgehendes Grünland-Band.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker- in Grünland.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z399</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4</p> <p>Wo: Nördliche Modenbach-Aue zwischen Mahrloch und Oberwald, östlich der L 538 Gommersheim – Schwegenheim</p> <p>Begründung: Günstiger Standort zur Neuanlage eines Gewässers für den Kamm-Molch, welches auch vom Moorfrosch angenommen werden kann.</p> <p>Ziel: Gewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerneuanlage.
<p>FFH + VSG: LRT 3260 Bitterling Grüne Keiljungfer Helm-Azurjungfer Eisvogel</p>	<p>Z400</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.0</p> <p>Wo: Modenbach und direkt angrenzende, genutzte Fischweiher zwischen L 538 Gommersheim – Schwegenheim und Mündung in den Speyerbach</p> <p>Begründung: Weite Fließabschnitte des Modenbaches sind als LRT 3260 „Naturnahe Fließgewässer“ kartiert. In den letzten Jahren trocknete der Bach in den Sommermonaten fast regelmäßig aus, daher sind hier auch weder Grüne Keiljungfer, Helm-Azurjungfer noch Bitterling (alle Arten: Kartierung 2011) zu finden. Der Eisvogel brütet hier wohl noch und weicht bei Austrocknung auf die Stillgewässer des Gebietes aus.</p>

	<p>Ziel: Ziel ist die Gewährleistung einer dauerhaften Wasserführung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung; vgl. hierzu aber SPANG.FISCHER.NATZSCHKA GMBH (2008).
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter</p>	<p>Z402-Z403</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.7</p> <p>Wo: Koppelgelände in der Modenbachniederung südlich Weiherwald, westnordwestlich von Hanhofen</p> <p>Begründung: Pferdekoppeln mit aktuellen Vorkommen beider relevanter Tagfalterarten.</p> <p>Ziel: Extensiv bewirtschaftetes Grünland. Weiterführen der bisherigen Bewirtschaftung, sodass während der Flug- und oberirdischen Raupenentwicklungszeit der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge von Juli bis Anfang September immer genügend Große Wiesenknöpfe zur Verfügung stehen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeitlich versetztes Bestoßen der Weiden, • doppelte Zäunung oder ähnliche Maßnahmen.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Großer Feuerfalter</p>	<p>Z404-Z405</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Aufgelassene Fischweiher in der Modenbach-Aue westlich Steinbrücke (Verbindungsstraße Hanhofen – Harthausen)</p> <p>Begründung: Elf ehemalige Fischteiche, jetzt ohne fischereiliche Nutzung und mit Rindern beweidet. Sonnige Lage, temporäre und semitemporäre Wasserführung. Kamm-Molch: Zufallsfund eines wandernden Tieres nachts auf angrenzendem Weg. Das Gebiet ist eingezäunt und kann nicht betreten werden, vermutlich existiert hier ein großer Bestand. Moorfrosch: zurzeit ohne Nachweis, kommt aber in unmittelbarer Nähe vor. Besiedlung ist dringend zu erwarten. Auch Vorkommen des Großen Feuerfalters sind hochwahrscheinlich.</p> <p>Optimaler Zustand, bei Fortdauer der derzeitigen Nutzung günstige Prognose.</p> <p>Ziel: Besonnte, fischfreie Gewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen Nutzung, • bei eventueller Nutzungsaufgabe sollten die Weiher für den Naturschutz gesichert werden.
<p>FFH + VSG: Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Grauspecht Neuntöter</p>	<p>Z406-Z407</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 8.1, 13.10, 13.15</p> <p>Wo: Modenbach-Aue direkt westlich Steinbrücke (Verbindungsstraße Hanhofen – Harthausen)</p> <p>Begründung: Grünland und verschifftes Grünlandbrachen mit Gehölzsukzession und eingestreuten kleinen Ackerflächen, im Norden am Waldrand von Z406 ein zusammenbrechender Altpappelbestand.</p>

	<p>Ziel: Kleinstrukturierte Landschaft mit Nutzungsmosaik und Sukzessionsstadien.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Altpappeln bis in die Totholzphase im Norden von Z406 als Optimalhabitat des Grauspechtes, • Erhaltung des halboffenen Charakters als Lebensraum des Neuntöters, • Weiterführen der Grünlandbewirtschaftung auf Teilflächen zur Sicherung der Schmetterlingslebensräume.
<p>FFH + VSG: LRT 6510 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Eisvogel Neuntöter</p>	<p>Z408</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Modenbach-Aue direkt nordöstlich Steinbrücke (Verbindungsstraße Hanhofen – Harthausen)</p> <p>Begründung: Kleinparzelliert genutztes Gebiet mit Mähwiesen, Weiden und Fischweihern. Lebensraum von Neuntöter und Schmetterlingen; der Eisvogel nutzt die Weiher regelmäßig als Nahrungshabitat. Im zentralen Bereich ist das Grünland als „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) in günstigem Erhaltungszustand erfasst.</p> <p>Ziel: Kleinparzellierte, extensive Nutzung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der derzeitigen Bewirtschaftung.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Blaukehlchen Rohrweihe Wasserralle</p>	<p>Z409</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.8, 10.1, 17.2, 17.4</p> <p>Wo: Modenbach-Aue direkt nordöstlich Steinbrücke (Verbindungsstraße Hanhofen – Harthausen) entlang von Modenbach und Speyerbach („Silz“ im NSG „Woogwiesen“)</p> <p>Begründung: Die ehemaligen Feuchtwiesen sind verbracht und weitgehend verschilft. Bis mindestens 2003 brütete hier regelmäßig die Rohrweihe. Im Zuge der zu beobachtenden Grundwasserabsenkungen (der Modenbach fällt seit Jahren fast regelmäßig im Sommer trocken) erscheint das Gebiet für die Art zu trocken. Die Wiedervernässung bei gleichzeitiger Anlage eines Gewässers mit flachen Ufern, die später verschilfen, wird empfohlen. Von der Maßnahme könnten auch Blaukehlchen und Wasserralle profitieren.</p> <p>Ziel: Nasswiesenbrachen, nasse Schilfröhrichte und ein kleines Stillgewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiedervernässung, • Anlage eines Amphibienlaichgewässers.
<p>VSG: Neuntöter</p>	<p>Z410</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 8.2</p> <p>Wo: Nördlicher Teil des Offenlandes zwischen Speyerbach Verbindungsstraße Hanhofen – Harthausen, südlich von Hanhofen</p>

	<p>Begründung: Offener, strukturarmer Grünland-Ackerland-Komplex.</p> <p>Ziel: Durch Gebüsch und Einzelbäume gegliedertes Gebiet zur Förderung des Neuntöters.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlegen einzelner Gebüschgruppen oder Feldhecken mit Dornensträuchern (Weißdorn, Schlehe) entlang von Nutzungsgrenzen.
<p>VSG: Eisvogel</p>	<p>Z411-Z412</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4</p> <p>Wo: Speyerbach und Altwiesenbach östlich der Verbindungsstraße Hanhofen – Harthausen, südlich von Hanhofen</p> <p>Begründung: Der Eisvogel ist als Brutvogel in diesen Gewässerabschnitten nachgewiesen.</p> <p>Ziel: Günstige Nahrungshabitate für den Eisvogel.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belassen von tief über die Fließgewässer hängenden Ästen als Ansitzwarten für den Eisvogel.
<p>VSG: Neuntöter Wendehals Wiedehopf</p>	<p>Z413-Z414</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 3.0, 4.2, 8.2</p> <p>Wo: Bachauen westlich von Dudenhofen</p> <p>Begründung: Im Westen noch verbreitet Grünland, im Süden und Osten verstärkt Ackernutzung. In Feldgehölzen brütet verbreitet der Neuntöter, am Waldrand der Wendehals. Die offenen, sandigen Flächen bei Dudenhofen sind Nahrungshabitate des Wiedehopfes, der hier aber nur noch sporadisch brütet (Ostteil von Z413).</p> <p>Ziel: Reich gegliederte Kulturlandschaft mit hohem Anteil an extensiv bewirtschaftetem, mageren Grünland, Hecken und Altbäumen mit Höhlen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Hecken und Feldgehölzen als Bruthabitate des Neuntöters, • Weiterführen einer möglichst extensiven Grünlandnutzung zur Sicherung der Nahrungshabitate von Neuntöter, Wiedehopf und Wendehals, • offene Sandäcker mit extensiv bewirtschafteten Randstrukturen, • Erhaltung von Altbäumen mit Höhlen als Bruthabitate für Wendehals und Wiedehopf.
<p>VSG: Blaukehlchen Rohrweihe Wasserralle</p>	<p>Z415</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 10.1, 10.6</p> <p>Wo: Schilfröhricht am Ostende des NSGs „Woogwiesen“</p> <p>Begründung: Schilfröhricht mit ehemaligem Vorkommen des Blaukehlchens und ehemals regelmäßigen Brutvorkommen der Rohrweihe. Durch fortschreitende Grundwasserabsenkung ist die Fläche zwischenzeitlich für die vorgenannten Arten zu trocken. Von einer Wiedervernässung könnte auch die Wasserralle profitieren.</p>

	<p>Ziel: Nasser Schilfbestand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiedervernässen des Schilfröhrichts.
<p>FFH + VSG: Neuntöter</p>	<p>Z418</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 8.2</p> <p>Wo: Feldhecke nordwestlich von Schwegenheim</p> <p>Begründung: In der Hecke brüdet der Neuntöter.</p> <p>Ziel: Feldhecke.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Hecke als Bruthabitat für den Neuntöter, • eventuell notwendiger Rückschnitt in zeitlicher Staffelung vornehmen.

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.

Arten und Lebensraumtypen (LRT), für die der Zielraum abgegrenzt ist

Speyerbach-Schwemmfächer

VSG:
Grauspecht
Mittelspecht
Schwarzspecht

Z002-Z003

Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange

Maßnahmen: 13.6, 13.10, 13.12

Wo: Ordenswald westlich der A 65 – westlich (Z002) und östlich (Z003) der Starkstromtrasse, östlich von Neustadt

Begründung: Brutvorkommen von Grau- und Mittelspecht (2011 je 3 BP pro Teilfläche), daneben Lebensraum des Schwarzspechtes.

Ziel: Erhaltung des lichten Alteichenbestandes sowie der Altpappeln (Z003) mit einzelnen Freiflächen als Lebensraum für Spechte.

Maßnahmenvorschläge:

- Erhaltung des Alteichenanteils und gezielte Förderung von Stieleiche,
- Erhaltung des Altpappelbestandes im Norden von Z003 bis in die Zerfallsphase als wichtiger Teil-Lebensraum des Grauspechtes,
- Erhalt von Altholzanteilen zur Sicherung der Habitate der Spechtarten und ihrer Erhaltungszustände,
- Erhaltung der Höhlenbäume,
- schonende Waldbewirtschaftung.

VSG:
Grauspecht
Mittelspecht
Schwarzspecht

Z004-Z005

Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün

Maßnahmen: 13.7, 13.13

Wo: Ordenswald westlich der A 65 – westlich (Z004) und östlich (Z005) der Starkstromtrasse, östlich von Neustadt

Begründung: Brutvorkommen von Grau- und Mittelspecht, daneben Lebensraum des Schwarzspechtes.

Ziel: Erhaltung der Altholzanteile des lichten Alteichenbestandes mit einzelnen Freiflächen als Lebensraum für Spechte.

Maßnahmenvorschläge:

- Totholzanteil erhöhen,
- Entwickeln eines gestuften Waldsaumes entlang der Starkstromtrasse.

<p>VSG: Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wendehals Eisvogel</p>	<p>Z017 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.1, 13.6, 13.8, 13.10, 9.4 Wo: Randbereiche des Ordenswaldes zwischen A 65 im Westen und K 14 (Haßloch – Speyerdorf) im Osten Begründung: In den feuchteren Randbereichen im Nordwesten, im Westen und im Süden stocken Alteichenbestände. Mit Grau-, Mittel- und Schwarzspecht sowie Wendehals sind alle relevanten Spechtarten vertreten. Am reaktivierten Altbach auf Neustadter Gemarkung wurde bereits mehrfach der Eisvogel gesichtet (Mitteilung NABU). Ziel: Erhaltung der Spechtlebensräume. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen einer naturnahen, schonenden Waldbewirtschaftung, • Erhaltung der Alt- und Totholzanteile, insbesondere in den Eichenbeständen, zur Sicherung der Habitate der Spechtarten und ihrer Erhaltungszustände, • Erhaltung der Altholzanteile im Westen und Süden als Lebensraum des Grauspechtes bzw. Wendehalses, • langfristige Erhaltung von Höhlenbäumen, insbesondere Alteichen, • keine aktive Förderung der Robinie, • Belassen von tief über dem Altbach hängenden Ästen als Ansitzwarten für jagende Eisvögel, insbesondere in strömungsberuhigten Fließabschnitten.
<p>VSG: Ziegenmelker</p>	<p>Z018-Z019 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 0.0, 13.2, 13.5, 13.11 Wo: Ziegenmelker-Habitate im Ordenswald zwischen A 65 im Westen und K 14 (Haßloch – Speyerdorf) im Osten, zentraler (Z018) und östlicher (Z019) Bereich Begründung: Teilsiedlungsflächen der Ziegenmelker-Population im Schwemmfächerwald mit 3-4 (Z018) bzw. 1-3 (Z019) Revieren 2006-2011. Ziel: Sicherung und langfristige Erhaltung der für den Ziegenmelker geeigneten Lebensräume durch Sicherung lichter Altkiefernbestände. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kiefer auf armen Sandstandorten, • Erhaltung lichter Altkiefernbestände, insbesondere an mageren Stellen mit wenig oder fehlendem Unterwuchs, • keine Unterpflanzung von Altkiefernbeständen mit Laubgehölzen jeglicher Art, • Erhaltung von Flugschneisen für jagende Ziegenmelker.
<p>VSG: Heidelerche Ziegenmelker</p>	<p>Z020-Z021 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.18, 17.2 Wo: Ziegenmelker-Habitate im Ordenswald zwischen A 65 im Westen und K 14 (Haßloch – Speyerdorf) im Osten, zentraler (Z020) und östlicher (Z021) Bereich</p>

	<p>Begründung: Teilsiedlungsflächen der Ziegenmelker-Population im Schwemmfächerwald.</p> <p>Ziel: Sicherung und langfristige Verbesserung für den Ziegenmelker geeigneter Lebensräume auf mageren, trocken-sandigen Standorten durch Entwicklung von Blößen und Lichtungen entlang von Waldwegen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege zur Verbesserung der Brut- und Nahrungshabitate, • Lichtstellung von Kiefer mit gleichzeitiger Bodenverwundung (Plaggen hacken – mindestens 1 m² je Plagge) bietet zusätzlich Brutmöglichkeiten.
<p>VSG: Mittelspecht Eisvogel</p>	<p>Z026</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.6, 13.10, 9.4</p> <p>Wo: Alteichenbestand direkt östlich des Industriegebietes Speyerdorf</p> <p>Begründung: Inselvorkommen des Mittelspechtes. Regelmäßig wird der Eisvogel im gesamten Haßlocher Ober- und Mittelwald entlang des Ur-Erbsengrabens gesichtet (Mitteilung NABU).</p> <p>Ziel: Alteichenbestand als Lebensraum für den Mittelspecht.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Alteichenanteils als Lebensraum für den Mittelspecht und zur Sicherung seines Erhaltungszustands, • Erhaltung der Höhlenbäume, • Belassen von tief über dem Ur-Erbsengraben hängenden Ästen als Ansitzwarten für jagende Eisvögel, insbesondere in strömungsberuhigten Fließabschnitten.
<p>VSG: Mittelspecht Schwarzspecht Wendehals</p>	<p>Z027</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.6, 13.10</p> <p>Wo: Specht-Habitat im Haßlocher Wald ost-südöstlich des Industriegebietes Speyerdorf</p> <p>Begründung: Vom Hauptverbreitungsgebiet des Wendehalses im Haßlocher Wald abgetrenntes Revier im Übergangsbereich Wald – Offenland. In den Alteichen am Waldrand brütet der Mittelspecht (2011: 3 Brutpaare) und in einem vorgelagerten Altpappelbestand der Schwarzspecht.</p> <p>Ziel: Höhlenreiche Altholzbestände.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der lichten Altkiefernbestände im Norden als Lebensraum des Wendehalses, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen in Altkieferbeständen, • Erhaltung des Alteichenanteils als Lebensraum für den Mittelspecht, • Erhaltung von Altpappeln im Südwesten als Bruthabitat des Schwarzspechtes, • besonderer Schutz der Höhlenbäume.

<p style="text-align: center;">VSG: Ziegenmelker</p>	<p>Z028</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 13.2, 13.6</p> <p>Wo: Ziegenmelker-Habitat im Nordwesten des Haßlocher Waldes</p> <p>Begründung: Einzelvorkommen des Ziegenmelkers.</p> <p>Ziel: Lichter Altkiefernbestand auf mageren, trocken-sandigen Standorten mit geeigneten Brut- und Jagdhabitaten für den Ziegenmelker.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung günstiger Habitatvoraussetzungen für den Ziegenmelker, • Erhaltung lichter Altkiefernbestände auf mageren Standorten, • Erhaltung von Flugschneisen für jagende Ziegenmelker, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen.
<p style="text-align: center;">VSG: Heidelerche Wendehals Ziegenmelker Eisvogel</p>	<p>Z029!</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 13.2, 13.5, 13.7, 13.11, 13.18</p> <p>Wo: Haßlocher Wald, zentraler Bereich</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Schwerpunkt-vorkommen von Ziegenmelker und Wendehals mit im Jahr 2011 19 kartierten Ziegenmelker- und 6 Wendehals-Revieren. Dies entspricht ca. 30 % des Gesamtbestandes im Vogelschutzgebiet beim Ziegenmelker und gut 20 % beim Wendehals. Wert gebend für die Arten sind lichte Altkieferbestände sowie Blößen mit geringem oder fehlendem Unterwuchs. Nachdem Kahlschläge nur noch kleinflächig neu entstehen und diese im Gebiet in der jüngeren Vergangenheit mit Laubhölzern (v.a. Edelkastanie und Roteiche) bepflanzt wurden, sind die Arten auf lichte Altkiefernbestände mit geringem bis fehlendem Unterwuchs angewiesen. Im sog. „Hufeisenteich“ führt die SGD Süd in Kooperation mit der Universität Koblenz-Landau seit 2014 Schlammpeitzger-Besatzmaßnahmen durch. Diese fossile Bachschlaufe ist durch die vom NABU initiierte Reaktivierung des Ur-Erbsengrabens wieder optimal mit Wasser versorgt. Regelmäßig wird der Eisvogel im gesamten Haßlocher Ober- und Mittelwald entlang des Ur-Erbsengrabens gesichtet (Mitteilung NABU).</p> <p>Eine Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf der gesamten Zielraumfläche ist nicht erforderlich. Der Zielraum ist als Suchkulisse für Waldstandorte zu betrachten, die die bestmögliche Eignung zur Erhaltung und Wiederherstellung der Habitats aufweisen.</p> <p>Ziel: Ziel ist die dauerhafte und langfristige Sicherung der Wald-Bruthabitate von Wendehals und Ziegenmelker.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kiefer durch Definition als Zielbaumart in der Forsteinrichtung, • Erhaltung und Wiederherstellung lichter Altkiefernbestände, insbesondere an mageren Stellen mit wenig oder fehlendem Unterwuchs; ggf. auf geeigneten Standorten Anlage von kleinen Kahlflecken (max. 0,5 ha), • Erhaltung von Flugschneisen für jagende Ziegenmelker, Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege,

	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen und dadurch Vermeidung von Beschattung auf für Ziegenmelker, Heidelerche oder Wendehals geeigneten Flächen, • keine Pflanzung von Laubgehölzen auf kleineren Kahlschlagsflächen, • zusätzliche Entfernung der in großer Anzahl aufwachsenden Birken, sodass die lichten Verhältnisse erhalten bleiben, • auf Grund des (noch) günstigen Erhaltungszustandes der Wendehals- und Ziegenmelker-Populationen kann auf die Rücknahme der Laubholzaufforstungen derzeit verzichtet werden. Wenn das Monitoring drastische Verschlechterungen bei den bundesweit stark gefährdeten Zielarten ergeben sollte, muss dies jedoch in Erwägung gezogen werden, • Belassen von tief über dem Ur-Erbsengraben hängenden Ästen als Ansitzwarten für jagende Eisvögel, insbesondere in strömungsberuhigten Fließabschnitten.
<p style="text-align: center;">FFH + VSG: LRT 9190 Bechsteinfledermaus Schlammpeitzger Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wendehals Eisvogel</p>	<p>Z030 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.5, 13.6, 13.10, 13.12, 9.4</p> <p>Wo: Haßlocher Unterwald, zwischen Haßloch im Norden, L 529 (Haßloch – Bruchhof / Aumühle) im Westen (incl. Eichenwald nördlich Holiday-Park), den Waldalmen im Süden und der Starkstromtrasse im Osten</p> <p>Begründung: Kieferndominiertes, geschlossenes Waldgebiet mit Alteichenbeständen. Trockene Sandstandorte sind kleinräumig neben staunassen Senken ausgebildet. Das gesamte Gebiet ist Lebensraum des Schwarzspechtes. In den trockenen Altkieferbeständen auf armen Sanden brütet der Ziegenmelker (8-10 Brutpaare), in den Alteichenbeständen, die insbesondere im Südosten der Fläche als LRT 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ kartiert sind, der Mittelspecht (2011: 12 Brutpaare). In den Übergangsbereichen zum Offenland entlang der Starkstromtrasse im Osten der Fläche – jeweils im Norden und im Süden der Schneise – brüteten 2011 Wendehälse. In der im Südosten der Fläche gelegenen „Hirschlache“ (Z043) findet sich ein im Jahr 1999 von der GNOR im Sinne des Amphibienschutzes optimiertes Gewässer. Es ist u.a. Lebensraum des Kamm-Molches und als LRT 3130 „Mesotrophes Stillgewässer“ kartiert. Kleinflächig ist an der Wetterstation Haßloch unweit westlich davon eine „Trockene Heide“ LRT 4030 (Z042) ausgebildet. In der Waldabteilung Krummlache östlich der Kläranlage von Haßloch ganz im Norden der Fläche liegen aktuelle Nachweise der Bechsteinfledermaus vor.</p> <p>Ziel: Das Ziel aus avifaunistischer Sicht ist die Erhaltung der Altholzanteile: Eichenwald – teilweise LRT 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ – mit der Charakterart Mittelspecht in den nicht zu trockenen Bereichen. In der „Krummlache“ im Norden strukturreiche, mehrschichtige Waldbilder mit einer gut entwickelten Zwischen- und einer deutlichen Strauchschicht als Lebensraum für die Bechsteinfledermaus. Geeignete Laichhabitate für den Kamm-Molch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schonende Waldbewirtschaftung, • Erhaltung der mehrschichtigen Waldstruktur im Norden („Krummlache“) als Lebensraum der Bechsteinfledermaus, • Erhaltung der Altholzanteile in den als LRT 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ kartierten sowie weiteren Alteichenbeständen als Lebensraum des Mittelspechtes,

	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung einheimischer Eichenarten (Stiel-, Traubeneiche) statt Pflanzung der für den Mittelspecht praktisch wertlosen Roteiche auf Eichenstandorten, • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen, • Belassen von tief über dem Ur-Erbsengraben hängenden Ästen als Ansitzwarten für jagende Eisvögel, insbesondere in strömungsberuhigten Fließabschnitten, • Verbesserung der Gewässerstruktur des Ur-Erbsengraben, z.B. durch Anlage von Grabentaschen, zur Förderung des Schlammpeitzgers.
<p>FFH + VSG: LRT 9190 Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht</p>	<p>Z031 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.2, 13.7, 13.9 Wo: Haßlocher Unterwald, zwischen Haßloch im Norden, L 529 (Haßloch – Bruchhof / Aumühle) im Westen, den Waldalmen im Süden und der Starkstromtrasse im Osten Begründung: Vergleiche Z030. Ziel: Vergleiche Z030. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung „Bodensaurer Eichenwälder“ (LRT 9190), • Förderung einheimischer Eichenarten (Stiel-, Traubeneiche) statt Pflanzung der für den Mittelspecht praktisch wertlosen Roteiche auf Eichenstandorten, • Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, insbesondere bei der Stieleiche.
<p>FFH + VSG: Wespenbussard Ziegenmelker</p>	<p>Z032-Z039 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 13.2, 13.6, 13.11, 13.12 Wo: Ziegenmelker-Habitate im Haßlocher Unterwald Begründung: Die Umwandlung von „naturfernem“ Kiefernwald in „naturnahe“ Mischwaldbestände auf der ganzen Fläche droht dem Ziegenmelker mittel- bis langfristig die Existenzgrundlage zu entziehen. Ziel: Ziel ist die dauerhafte und langfristige Sicherung der Ziegenmelker-Bruthabitate auf mageren, trocken-sandigen Standorten, die gleichzeitig auch als Nahrungshabitate des Wespenbussards dienen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der lichten Altkiefernbestände auf mageren Standorten, • schonende Waldbewirtschaftung, • Erhaltung von Flugschneisen für jagende Ziegenmelker, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen, • keine Pflanzung von Laubgehölzen auf kleineren Hiebsflächen, sondern Förderung der Kiefer.

<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z040-Z041 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4 Wo: Staunasser Bereich in der Waldabteilung „Alter Schlag“ im Haßlocher Unterwald (Z040) und im Wald zwischen „Hirschlache“ und Stromtrasse (Z041) Begründung: Günstige Standorte zur Wiederherstellung eines Laichhabitat-Verbundsystems für den Kamm-Molch. Wasserflächen bedeuten gleichzeitig günstige Nahrungshabitate für Fledermäuse, insbesondere für die Bechsteinfledermaus. Ziel: Ziel ist jeweils die Neuanlage eines zumindest teilweise besonnten, größeren, tieferen und zugleich fischfreien Gewässers. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der Laichhabitate für den Kamm-Molch durch Neuanlage eines zumindest episodisch austrocknenden Gewässers.
<p>FFH + VSG: LRT 4030</p>	<p>Z042 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 13.5 Wo: „Trockene Heide“ an der Wetterstation Haßloch mit Heidekraut und Rentierflechten Begründung: Einzige Heidefläche in der weiteren Umgebung. Ziel: Dauerhafte Erhaltung der Heidefläche. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Beseitigung oder Rückschnitt von Pionierbaumarten, insbesondere Birke.
<p>FFH + VSG: LRT 3130 Kamm-Molch</p>	<p>Z043 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0, 9.4 Wo: Mesotrophes Stillgewässer in der „Hirschlache“ Begründung: Wasserpflanzen und Kamm-Molch benötigen ausreichende Besonnung. Ziel: Erhaltung eines zumindest teilweise besonnten Wasserkörpers. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt der Ufergehölze je nach Wüchsigkeit, in der Regel alle 5 Jahre.
<p>FFH + VSG: LRT 9170 LRT 9190 Bechsteinfledermaus Kamm-Molch Schlammpeitzger Hirschkäfer Grünes Besenmoos</p>	<p>Z046 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.2, 13.5, 13.6, 13.8, 13.10 Wo: „Iggelheimer Wald“ zwischen Wochenendhäusern im Norden, Starkstromtrasse im Westen, NSG „Lehenbruch“ / NSG „Böhler Bruch“ / Ranschgraben im Süden und L 528 (Iggelheim – Speyer) im Osten</p>

<p style="text-align: center;"> Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wendehals Wespenbussard Ziegenmelker </p>	<p>Begründung: Kieferndominiertes, geschlossenes Waldgebiet mit Alteichenbeständen. Trockene Sandstandorte sind kleinräumig neben staunassen Senken ausgebildet. Das gesamte Gebiet ist Lebensraum des Schwarzspechtes. In den trockenen Altkieferbeständen auf armen Sanden brütet der Ziegenmelker (2011: 14 Brutpaare – vgl. Z048-Z054), in den Alteichenbeständen, die nur sehr kleinflächig als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ oder als LRT 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ kartiert sind, brüteten 2011 insgesamt 32 Paare des Mittelspechtes. 3 Paare des Grauspechtes sind kartiert, mit Revierzentren am Rande der Stromtalwiesen (Lehenbruch, Kandelwiese 2 BP) und in Alteichenbeständen im Zentrum der Fläche (1 BP). In der Nordwestecke, im Übergangsbereich zum Offenland entlang der Starkstromtrasse, brütete 2011 der Wendehals.</p> <p>Im Südwesten, nahe der Starkstromtrasse, findet sich ein von der GNOR im Jahr 1999 zu Zwecken des Amphibienschutzes optimiertes Gewässer („Hammersee“). Dieses Kamm-Molch-Gewässer ist als LRT 3140 „Kalkhaltiges Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ kartiert. Im „Spitalschlag“ im Norden, östlich des Vogelschutzparks, findet sich ein kleines, jagdlich angelegtes Gewässer, welches ebenfalls diesem LRT zugeordnet wird. In den Alteichenbeständen dieser Fläche liegen insgesamt an 3 Stellen Nachweise des Grünen Besenmooses (vgl. Z55-Z57) vor. Diese sind die bisher einzigen Funde im Schwemmfächerwald.</p> <p>Ziel: Das Ziel aus avifaunistischer Sicht ist die Erhaltung der standortbedingt sehr unterschiedlich ausgeprägten Altholzbestände. Weiteres Ziel ist, das Netz der Laichhabitats für den Kamm-Molch zu erweitern. Die neuen Gewässer haben Potenzial zur Entwicklung des LRTs 3140 „Kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schonende Waldbewirtschaftung, • Erhaltung der Altholzanteile der als LRT 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ und insbesondere als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ kartierten sowie weiteren Alteichenbeständen als Lebensraum von Hirschkäfer, Grünem Besenmoos und Mittelspecht, • Erhaltung des Alt- und Totholzanteils, insbesondere bei der Stieleiche, • konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen, • Förderung einheimischer Eichenarten (Stiel-, Traubeneiche), statt Pflanzung der für den Mittelspecht praktisch wertlosen Roteiche auf Eichenstandorten, • Erhaltung lichter Altkiefernbestände auf mageren, trockenen Standorten als Lebensraum von Ziegenmelker und Wendehals, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen auf sehr mageren Kiefernstandorten mit wenig oder fehlendem Unterwuchs, • Verbesserung der Gewässerstruktur des Neugrabens und des Altflussgrabens, z.B. durch Anlage von Grabentaschen, zur Förderung des Schlammpeitzgers.
--	---

<p>FFH + VSG: LRT 9170 LRT 9190 Hirschkäfer Grünes Besenmoos Grauspecht Schwarzspecht</p>	<p>Z047 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.9 Wo: „Iggelheimer Wald“ zwischen Wochenendhäuser im Norden, Starkstromtrasse im Westen, NSG „Lehenbruch“ / NSG „Böhler Bruch“ / Ranschgraben im Süden und L 528 (Iggelheim – Speyer) im Osten Begründung: Vergleiche Z046. Ziel: Vergleiche Z046. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des LRTs 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ und insbesondere des LRTs 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ sowie weiterer Alteichenbestände als Lebensraum von Hirschkäfer, Grünem Besenmoos und Mittelspecht, • Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, insbesondere bei der Stieleiche.
<p>FFH + VSG: Heidelerche Wespenbussard Ziegenmelker</p>	<p>Z048-Z054 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot Maßnahmen: 13.2, 13.6, 13.11, 13.12, 13.18 Wo: Ziegenmelker-Habitate im „Iggelheimer Wald“ Begründung: Die Umwandlung von „naturfernem“ Kiefernwald in „naturnahe“ Mischwaldbestände auf der ganzen Fläche droht dem Ziegenmelker (und dem Wendehals in Z048) mittel- bis langfristig die Existenzgrundlage zu entziehen. Ziel: Ziel ist die dauerhafte und langfristige Sicherung der Ziegenmelker-Bruthabitate auf mageren, trocken-sandigen Standorten. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung der lichten Altkiefernbestände auf mageren Standorten, • schonende Waldbewirtschaftung, • Erhaltung von Flugschneisen für jagende Ziegenmelker, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen, • keine Pflanzung von Laubgehölzen auf kleineren Kahlschlagsflächen, sondern Förderung der Kiefer, • Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege als Bruthabitate für Heidelerche und Ziegenmelker.
<p>FFH + VSG: Hirschkäfer Grünes Besenmoos Mittelspecht</p>	<p>Z055-Z057 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 13.10, 13.15 Wo: Alteichenbestände mit Grünem Besenmoos im „Iggelheimer Wald“ Begründung: Auf insgesamt 3 Teilflächen und ausschließlich im „Iggelheimer Wald“ südlich der Wochenendhäuser ist an Alteichen das Grüne Besenmoos kartiert. Es handelt sich hierbei um die einzigen bekannten Fundorte innerhalb des FFH-Gebietes.</p>

	<p>Ziel: Erhaltung eines Großteils der von <i>Dicranum viride</i> besiedelten Eichen. Hiervon profitieren auch Hirschkäfer und Mittelspecht.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besonderer Schutz der vom Grünen Besenmoos besiedelten Eichen, z.B. in Form von Altbaumgruppen an den Wuchsorten der Trägerbäume in Anlehnung an das BAT-Konzept.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z058-Z062</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4</p> <p>Wo: „Iggelheimer Wald“</p> <p>Begründung: Günstige Standorte zur Wiederherstellung eines Laichhabitat-Verbundsystems für den Kamm-Molch. Wasserflächen bedeuten gleichzeitig günstige Nahrungshabitate für Fledermäuse, insbesondere für die Bechsteinfledermaus.</p> <p>Ziel: Ziel ist jeweils die Neuanlage eines, in größeren Suchräumen auch mehrerer, zumindest teilweise besonnter, größerer, tieferer und zugleich fischfreier Gewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der Laichhabitate für den Kamm-Molch durch Neuanlage von zumindest episodisch austrocknenden Gewässern.
<p>FFH + VSG: LRT 3140 Kamm-Molch</p>	<p>Z063</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4, 12.1</p> <p>Wo: „Hammersee“</p> <p>Begründung: Die Gewässerufer müssen freigestellt werden, sodass der halboffene Charakter des Gewässers erhalten bleibt. Jagdliche Maßnahmen, die zur Eutrophierung des Gewässers und / oder der Sandufer führen, sollten unterbleiben.</p> <p>Ziel: Erhaltung des extrem nährstoffarmen „Kalkhaltigen Gewässers mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (LRT 3140).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beendigung der Wildschweinkirrungen direkt am Ufer zum Erhalt der Nährstoffarmut des Wasserkörpers und der sandigen Ufer, • Teilentbuschung der Ufer zur Lichtstellung des Gewässers.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z064</p> <p>Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4</p> <p>Wo: Umgebung „Hammersee“</p> <p>Begründung: Verbesserung des Laichplatzverbundes für den Kamm-Molch.</p> <p>Ziel: Sumpfaugen im Bruchwald.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von „Sumpfaugen“ im angrenzenden Bruchwald als Laichhabitate des Kamm-Molches.

	<p>Z066-Z069 Zur Rücknahme von Aufforstungsclustern auf ehemaligen Wiesenflächen im NSG „Lehenbruch“ siehe oben unter Ziel- / Maßnahmenräume im Offenland</p>
<p>FFH + VSG: LRT 91E0*</p>	<p>Z072 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 0.0 Wo: Bachbegleitender Erlenwald entlang des Ranschgrabens (Bruchgrabens) im Bereich des NSGs „Böhler Bruch-Kandelwiese“ Begründung: Einzige LRT-Fläche im FFH-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“, dafür aber in hervorragender Ausprägung. Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes ohne erkennbare Beeinträchtigung. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Maßnahmen notwendig.
<p>VSG: Mittelspecht Schwarzspecht</p>	<p>Z115-Z116 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.5, 13.7 Wo: Nadelholzdominiertes Waldgebiet „Stümmelköpfe“ und „Büschel“ südlich NSG „Lehenbruch“, nordwestlich von Hanhofen Begründung: Nadelwald mit eingestreuten Eichenbeständen. 2011 mit zwei Schwarzspecht und vier Mittelspecht-Revieren (Z116). Ziel: Entwickeln eines Laub-Mischwaldes. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhöhen des Laubholzanteils, insbesondere von Stiel- oder Traubeneiche, Erhöhung des Altholzanteils, insbesondere von Laubbaumarten.
<p>FFH + VSG: LRT 9170 LRT 9190 Bechsteinfledermaus Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wespenbussard</p>	<p>Z117 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.2, 13.5, 13.6, 13.8, 13.10 Wo: Waldgebiet zwischen Ranschgraben / NSG „Lehenbruch“ im Westen, L 528 (Speyer – Iggelheim) im Norden, K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen) im Norden und den Ackerflächen im Wald („Ganerb“) im Südosten Begründung: Eichen-Kiefern-Mischbestand mit trockenen und staunassen Standorten. Im Jahr 2011 wurden 16 Mittelspecht-, 2 Schwarzspecht und 1 Grauspecht-Revier kartiert, darüber hinaus ist die Fläche Lebensraum des Wespenbussards. Ziel: Alteichenbestände als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ sowie als Lebensraum für Spechte, insbesondere für den Mittelspecht. Erhaltung lichter Waldbestände als Lebensraum und Nahrungshabitats für Grau- und Schwarzspecht und den Wespenbussard. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schonende Waldbewirtschaftung, Erhaltung der Altholzanteile der als LRT 9190 „Bodensaure

	<p>Eichenwälder“ und als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ kartierten sowie weiteren Alteichenbeständen als Lebensraum des Mittelspechtes und potenziell von Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer und Grünem Besenmoos,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Alt- und Totholzanteils, insbesondere bei der Stieleiche, • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen, • Förderung einheimischer Eichenarten (Stiel-, Traubeneiche) statt Pflanzung der für den Mittelspecht praktisch wertlosen Roteiche auf Eichenstandorten, • Erhaltung lichter Waldstrukturen als Nahrungshabitate und Lebensraum von Grauspecht und Wespenbussard.
<p>FFH + VSG: LRT 9170 LRT 9190 Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wespenbussard</p>	<p>Z118 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.9</p> <p>Wo: Waldgebiet zwischen Ranschgraben / NSG „Lehenbruch“ im Westen, L 528 (Speyer – Iggelheim) im Norden, K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen) im Norden und den Ackerflächen im Wald („Ganerb“) im Südosten</p> <p>Begründung: Siehe Z117.</p> <p>Ziel: LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und 9190 „Bodensaure Eichenwälder“, auch als Lebensraum für Spechte.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des LRTs 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ und des LRTs 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“, • Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, insbesondere bei der Stieleiche.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z119 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 8.1, 9.8, 17.4</p> <p>Wo: Waldfläche östlich des Ranschgrabens zwischen NSG „Böhler Bruch“ und NSG „Lehenbruch“ (Teilfläche von Z117/118)</p> <p>Begründung: Günstiger Standort zur Wiederherstellung eines Trittsteines für ein Laichhabitat-Verbundsystem mit Zielart Kamm-Molch. Wasserflächen stellen gleichzeitig günstige Nahrungshabitate für Fledermäuse dar, auch für die Bechsteinfledermaus.</p> <p>Ziel: Neuanlage eines zumindest teilweise besonnten, größeren, tieferen und zugleich fischfreien Gewässers.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der Laichhabitate für den Kamm-Molch durch Neuanlage eines episodisch austrocknenden Gewässers.

<p>FFH + VSG: Heidelerche Wendehals Ziegenmelker</p>	<p>Z124 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot Maßnahmen: 13.2, 13.6, 13.11, 13.14, 13.18 Wo: Dudenhofener Wald westlich der K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen) und südlich der Ackerflächen im Wald („Ganerb“), zentraler und westlicher Teil Begründung: Kiefernbetonter Wald, streckenweise auf Dünen. Schwerpunktorkommen des Ziegenmelkers mit zwölf im Jahr 2011 festgestellten Brutpaaren, daneben traditionelles Brutgebiet des Wendehalses. Nur ein einziges Brutpaar des Mittelspechtes 2011 auf Grund fehlender Habitate. Ziel: Ziel ist die dauerhafte und langfristige Sicherung der Ziegenmelker- und Wendehals-Bruthabitate. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kiefer durch Definition als Zielbaumart in der Forsteinrichtung, • Erhaltung der lichten Altkiefernbestände auf mageren Standorten, • Erhaltung von Flugschneisen für jagende Ziegenmelker, • Verzicht auf Unterpflanzung mit Laubgehölzen, • keine Pflanzung von Laubgehölzen auf kleineren Kahlschlagsflächen, sondern Förderung der Kiefer, • Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege als Bruthabitate für Heidelerche und Ziegenmelker, • ggf. historische Waldnutzungsformen wie Waldweide zur Erhaltung der lichten Waldbilder.
<p>FFH + VSG: Heidelerche Ziegenmelker</p>	<p>Z125 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.2, 13.6, 13.14 Wo: Dudenhofener Wald westlich der K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen), zentraler Teil Begründung: Kiefern- und Kiefern-Mischwald, teilweise auf Binnendünen. Potenzieller Lebensraum des Ziegenmelkers. Ziel: Lichter Wald mit für den Ziegenmelker günstigen Habitatstrukturen. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung lichter Waldstrukturen, insbesondere auf den Dünenzügen, • Lichtstellung von Kiefer mit gleichzeitiger Bodenverwundung (Plaggen hacken – mindestens 1 m² je Plagge) bietet zusätzlich Brutmöglichkeiten, • Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege als Brut- und Nahrungshabitate für Heidelerche und Ziegenmelker.
<p>FFH + VSG: Bechsteinfledermaus Ziegenmelker</p>	<p>Z126 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.2, 13.6, 13.10 Wo: Dudenhofener Wald direkt westlich der K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen)</p>

	<p>Begründung: Kiefern- und Kiefern-Mischwald, teilweise auf Binnendünen. Lebensraum der Bechsteinfledermaus und potenzieller Lebensraum des Ziegenmelkers.</p> <p>Ziel: Erhalt der Altholzanteile lichter Altholzbestände mit Höhlenbäumen als Lebensräume von Bechsteinfledermaus und Ziegenmelker.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der lichten Waldstruktur im Norden als potenzieller Lebensraum von Wendehals und Ziegenmelker, • Altholzanteile belassen, • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen.
<p>FFH + VSG: LRT 9170 LRT 9190 Bechsteinfledermaus Hirschkäfer Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wespenbussard</p>	<p>Z127-Z128</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 13.5, 13.6, 13.8, 13.10</p> <p>Wo: Böhler Wald zwischen A 61 in Norden, K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen) im Westen und L 528 (Speyer – Iggelheim) im Süden; Nördlicher Teil (Z127) und südlicher Teil (Z128)</p> <p>Begründung: Ausgedehntes Waldgebiet mit insbesondere im nördlichen Teil (Z127) großen Alteichen-Vorkommen und hohen Mittelspecht-Dichten. Eichenwald-LRT sind nur kleinflächig kartiert, wobei flächenmäßig der LRT 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ deutlich gegenüber dem nur auf einer Fläche kartierten LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ überwiegt. In dem von größeren Eichenbeständen geprägten Nordteil (Z127) wurde zwischen Waldrand im Norden und dem Rehbach im Süden 2011 die Bechsteinfledermaus nachgewiesen, in Alteichenbeständen im Süden (Z128) der Hirschkäfer. Der Schwarzspecht besiedelt das gesamte Waldgebiet, die Vorkommen des Grauspechtes (2011 waren es ein Brutpaar im Norden auf Z127 und zwei im Süden auf Z128), konzentrieren sich an den Übergängen zum Offenland (großer Waldweiher im Norden, NSG „Neue Wiese - Wasserlacher Hecke“ und NSG „Haderwiese“ im Süden). Im näheren Umfeld der Haderwiese brütete 2011 der Wespenbussard und an zwei Stellen im Norden der Ziegenmelker (siehe Z131-Z132).</p> <p>Ziel: Ziel ist die Erhaltung der Altholzanteile in Alteichenbeständen, auch als Lebensraum von Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer und Mittelspecht.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Altholzanteile der als LRT 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ und als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ kartierten sowie weiteren Alteichenbeständen als Lebensraum des Mittelspechtes und potenziell von Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer und Grünem Besenmoos, • Erhaltung des Alt- und Totholzanteils, insbesondere bei der Stieleiche, • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen,

	<ul style="list-style-type: none"> • langfristige Erhaltung des Lebensraumes des Mittelspechtes durch Förderung einheimischer Eichenarten (Stiel-, Traubeneiche) statt Pflanzung der für die Art praktisch wertlosen Roteiche auf Eichenstandorten, • Erhaltung lichter Waldstrukturen als Nahrungshabitate und Lebensraum von Grauspecht und Wespenbussard.
FFH + VSG: LRT 9170 LRT 9190 Bechsteinfledermaus Hirschkäfer Grünes Besenmoos Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wespenbussard	Z129-Z130 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.2, 13.7, 13.9, 13.12 Wo: Böhler Wald zwischen A 61 in Norden, K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen) im Westen und L 528 (Speyer – Iggelheim) im Süden; Nördlicher Teil (Z129) und südlicher Teil (Z130) Begründung: Vergleiche Z127-Z128. Ziel: Ziel ist die Entwicklung weiterer Eichenwald-LRT, auch als Lebensraum der Leitarten Mittelspecht, Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer sowie des Grünen Besenmooses. Zu Maßnahmen auf Sonderstandorten zur Erhaltung des Ziegenmelkers siehe unten unter Z131-Z132. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Schonende Waldbewirtschaftung, • Entwicklung des LRTs 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ und des LRTs 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“, auch als Lebensraum von Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer, Grünem Besenmoos und Mittelspecht, • Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, insbesondere bei der Stieleiche.
FFH + VSG: Ziegenmelker	Z131-Z132 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot Maßnahmen: 13.0, 13.2, 13.5, 13.11 Wo: Ziegenmelker-Lebensräume im Böhler Wald Begründung: Teilsiedlungsflächen der Ziegenmelker-Population im Schwemmfächerwald. Ziel: Sicherung und langfristige Erhaltung für den Ziegenmelker geeigneter Lebensräume auf mageren, trocken-sandigen Standorten. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Unterpflanzung von durch den Ziegenmelker besiedelten Altkieferbeständen mit Laubgehölzen jeglicher Art, • Förderung der Kiefer auf armen Sandstandorten.
FFH + VSG: Heidelerche Ziegenmelker	Z133-Z134 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.2, 13.11, 13.18, 17.2 Wo: Ziegenmelker-Lebensräume im Böhler Wald Begründung: Teilsiedlungsflächen der Ziegenmelker-Population im Schwemmfächerwald. Ziel: Langfristige Erhaltung für den Ziegenmelker geeigneter Lebensräume auf mageren, trocken-sandigen Standorten.

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege, • Lichtstellung von Kiefern mit gleichzeitiger Bodenverwundung (Plaggen hacken – mindestens 1 m² je Plagge) bietet zusätzlich Brutmöglichkeiten.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z135 Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.8, 17.4</p> <p>Wo: Krummlache im Böhler Wald</p> <p>Begründung: Suchraum für die Neuanlage von Kamm-Molchgewässern.</p> <p>Ziel: Laichplatzverbund für den Kamm-Molch.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellen eines Laichplatzverbundes für den Kamm-Molch durch Anlage von zwei bis drei zumindest teilweise besonnten, größeren, tieferen und zugleich fischfreien Gewässern.
<p>FFH + VSG: LRT 3140</p>	<p>Z136 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.8</p> <p>Wo: Krummlache im Böhler Wald</p> <p>Begründung: Förderung des LRTs 3140 „Kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen“.</p> <p>Ziel: LRT 3140 „Kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen“.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von zwei bis drei zumindest teilweise besonnten, größeren und tieferen Gewässern zur Förderung des LRTs 3140.
<p>FFH + VSG: LRT 9160 Bechsteinfledermaus Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht</p>	<p>Z144 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Zentraler Teil des NSGs „Neue Wiese - Wasserlacher Hecke“, südwestlich von Schifferstadt</p> <p>Begründung: Ca. 40-jährige Eichenaufforstung zwischen den beiden Offenlandbereichen des NSGs mit Entwicklungspotenzial zum LRT 9160.</p> <p>Ziel: Eichenwald.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Eiche.
<p>FFH + VSG: Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht</p>	<p>Z154 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.5, 13.6, 13.8, 13.10</p>

	<p>Wo: Zentraler Teil des Stadtwaldes Schifferstadt, nördlich der A 61</p> <p>Begründung: Mischwaldgebiet mit ausgedehnten Alteichenbeständen entlang des Ranschgrabens und um das NSG „Kohlache-Spießlache“. Nur die NSG-Fläche ist als FFH-Gebiet gemeldet, der weitaus größte Teil der Waldfläche ausschließlich als Vogelschutzgebiet. Bedingt durch die kleinräumige FFH-Ausweisung um das NSG „Kohlache-Spießlache“ wurde der LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ nur mit geringer Ausdehnung kartiert, ist in Wirklichkeit aber (außerhalb des FFH-Gebietes) großflächiger ausgeprägt. Lebensraum von Schwarzspecht, zehn (im Jahr 2011 kartierten) Mittelspecht-Paaren und einem Grauspecht-Brutpaar am Rande des NSGs „Kohlache-Spießlache“ sowie einem weiteren auf der Waldwiese Z157 als Nahrungsgast vom NSG „Neue Wiese - Wasserlacher Hecke“.</p> <p>Ziel: Eichendominierte Altholzbestände als Specht-Lebensräume.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Erhaltung der Altholzanteile in Beständen einheimischer Eichenarten durch deren Förderung auf großer Fläche, • Erhaltung der Altholzanteile der als LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ kartierten Alteichenbestände innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes und der darin enthaltenen Grauspecht-Habitats sowie potenzieller Quartierbäume für die Bechsteinfledermaus, • Erhaltung der Höhlenbäume.
<p>VSG: Schwarzspecht</p>	<p>Z158</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.1, 13.10, 13.15</p> <p>Wo: „Kleine Lann“ bei Speyer, zwischen Bahnlinie, A 61 und B 9</p> <p>Begründung: Ursprünglich kiefernbetonter Wald auf sandigem Untergrund. In ehemaligen Sandabbauflächen größere Gewässer mit Kamm-Molch-Vorkommen, Aufforstungs- und Sukzessionsflächen.</p> <p>Ziel: Erhaltung der Altholzanteile in Altbeständen, freie Entwicklung des Sukzessionswaldes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Waldwirtschaft in den Altbeständen, • Erhaltung von Höhlenbäumen, • Zulassen natürlicher Entwicklung auf den Sukzessionsflächen.
<p>VSG: Grauspecht Heidelerche Neuntöter Wendehals Wiedehopf</p>	<p>Z159!</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 2.6, 3.8, 9.8, 14.0, 21.0</p> <p>Wo: Kleine Lann“ bei Speyer, tief liegender Bereich im Nordwesten</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Die „Kleine Lann“ war unter Naturschützern der Pfalz lange als Lebensraum einer gefährdeten Fauna bekannt. Herausragend waren die früheren Vorkommen der Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) und noch Ende der 1980er und Anfang der 1990er Jahre brüteten hier u. a. Grauspecht, Neuntöter, Wendehals</p>

	<p>und Wiedehopf und noch aus dem Jahr 2002 liegen Brutzeitnachweise der Heidelerche vor. Zwischenzeitlich ist die Fläche fast vollständig verbuscht und von den relevanten Vogelarten der VS-Richtlinie ist nur noch ein Brutpaar des Schwarzspechtes und auf einer kleinen, von der Jägerschaft offen gehaltenen Wiese ein Brutpaar des Neuntötters geblieben. Das im Vorwald entlang der Trampelpfade immer noch in Anzahl blühende Helm-Knabenkraut (<i>Orchis militaris</i>) ist eines der letzten Relikte der artenreichen Vergangenheit. Die Orchideenvorkommen beweisen, dass die Fläche immer noch sehr hohes Potenzial besitzt. Aus Sicht des Vogelschutzes sind Maßnahmen, einen zumindest halboffenen Zustand wieder herzustellen, dringend erforderlich.</p> <p>Ziel: Halboffene Landschaft mit einem Mosaik aus Gebüsch, Magerrasen und Flachgewässern im Kernbereich des ehemaligen Grubenareals.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Großflächige Entbuschung zur Wiederherstellung von (Halb-) Offenland im Bereich zwischen Bahnlinie und Recyclingfirma, von den Gewässern des Gebietes nach Nordwesten bis zum ehemaligen Grubenrand, • Neuanlage von Flachgewässern, • Sicherstellen einer nachhaltigen Offenhaltung der freigestellten Flächen durch regelmäßige Mahd und / oder extensive Beweidung, ggf. auch halbwilde Weidehaltung, • Monitoring der Entwicklung durch Anlage von Dauerbeobachtungsflächen.
<p style="text-align: center;">FFH + VSG: LRT 9110 Schwarzspecht Wendehals Ziegenmelker</p>	<p>Z160 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.2, 13.6, 13.8, 13.10</p> <p>Wo: Speyerer Wald „An der Iggelheimer Straße“ zwischen Bahnlinie im Nordosten, L 528 (Speyer – Iggelheim im Süden) und K 15 (Dudenhofen – Schifferstadt) im Westen)</p> <p>Begründung: Mischwald, kleinflächig mit LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ und auf den Dünenflächen im zentralen Bereich mit Kieferbeständen. Anfang der 1990er Jahre brütete auf den Dünenflächen des Stadtwaldes noch der Wendehals und im Jahr 2008 sang über der Stromtrasse direkt nordwestlich der Anschlussstelle Speyer West der B 9 noch der Ziegenmelker (Z163). Beide Funde ließen sich 2011 nicht mehr bestätigen.</p> <p>Ziel: Lichte Trockenwälder auf Dünen als Lebensraum für Wendehals und Ziegenmelker. Außerhalb der trockenen Dünenflächen naturnaher Mischwald.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung lichter Wälder im Bereich von Altkiefernbeständen auf Dünenstandorten als Lebensraum für Wendehals und Ziegenmelker, • Erhaltung von Altbuchenbeständen, auch als potenzielle Bruthabitate des Schwarzspechtes, • Erhaltung des Alt- und Totholzanteils, • Erhaltung von Höhlenbäumen.

<p>FFH + VSG: Wendehals Ziegenmelker</p>	<p>Z161 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.2, 13.5, 13.6 Wo: Zentraler Dünenbereich im Speyerer Stadtwald Begründung: Kiefernwald im Dünenbereich. Ehemaliger Lebensraum des Wendehalses. Ziel: Erhaltung lichter Trockenwälder auf Dünenstandorten. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung lichter Waldstrukturen, • Erhaltung des Kiefern-Altbestandes, • Förderung der Kiefer auf mageren Standorten, • Verzicht auf den aktiven Unterbau mit Laubhölzern.
<p>FFH + VSG: Wendehals Ziegenmelker</p>	<p>Z162 Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.2, 13.5, 13.6 Wo: Zentraler Dünenbereich im Speyerer Stadtwald Begründung: Kiefernwald im Dünenbereich. Ehemaliger Lebensraum des Wendehalses und potenzieller Lebensraum des Ziegenmelkers. Am Südrand, im Übergang zu Z163 (siehe oben unter Ziel- / Maßnahmenräume im Offenland) mit Silbergrasrasen (LRT 2330), mit Vorkommen der in der (veralteten) Roten Liste Farn- und Blütenpflanzen Rheinland-Pfalz (KORNECK et al. 1985) als ausgestorben aufgeführten Sand-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i>). Ziel: Erhaltung lichter Trockenwälder auf Dünenstandorten als Standort seltener Pflanzenarten und als Lebensraum des Wendehalses. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung lichter Waldstrukturen, • Erhaltung des Kiefern-Altbestandes, • Förderung der Kiefer auf mageren Standorten, • Verzicht auf den aktiven Unterbau mit Laubhölzern.
<p>FFH + VSG: Wendehals Ziegenmelker</p>	<p>Z163 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.18, 17.2 Wo: Schneise der Stromtrasse durch den Speyerer Stadtwald nordwestlich der Anschlussstelle Speyer West der B 9 Begründung: Im Jahr 2008 noch beflogenes Ziegenmelker-Habitat, 2011 jedoch nicht mehr besetzt. Ziel: Offene Bodenstrukturen als Brutplatz und offener Lichtraum als Jagdhabitat für den Ziegenmelker und potenziell Wendehals unter der Stromtrasse. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellen der Stromtrasse von aufkommenden Laubgehölzen als Lebensraum des Ziegenmelkers,

	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Blößen und Lichtungen, • Lichtstellung von Kiefer mit gleichzeitiger Bodenverwundung (Plaggen hacken – mindestens 1 m² je Plagge) bietet zusätzlich Brutmöglichkeiten.
<p>FFH + VSG: LRT 2310 LRT 2330 LRT 4030 LRT 9190</p> <p>Bechsteinfledermaus Heidelerche Mittelspecht Neuntöter Schwarzspecht Wendehals Wiedehopf Ziegenmelker</p>	<p>Z165!</p> <p>Maßnahmentyp Sicherung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 1.0, 16.0</p> <p>Wo: Geplantes Schutzgebiet „Sanddünen bei Speyer“</p> <p>→ Sicherungsmaßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Anmerkung: Da sowohl Offenland als auch Wald betroffen sind, wird dieser Zielraum unter Maßnahmenräume im Offenland als auch unter Maßnahmenräume im Wald dargelegt.</p> <p>Während der Bearbeitung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wurde bekannt, dass der Standortübungsplatz bei Speyer von der Bundeswehr aufgegeben werden soll. Diese Entscheidung wurde zwischenzeitlich revidiert. Die hier unterbreiteten Vorschläge für eine Schutzgebietsausweisung sollten dann berücksichtigt werden, wenn auf den Flächen keine militärische Nutzung mehr stattfindet.</p> <p>Begründung: Die Speyerer Dünen stellen deutschlandweit ein einmaliges Landschaftselement dar. Für den Fall, dass die Bundeswehr den Standort Speyer aufgeben wird, sollte das Gebiet dringend als Schutzgebiet gesichert werden.</p> <p>Ziel: Ausweisung als Schutzgebiet für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr. In Anbetracht der bundesweiten Bedeutung der Fläche und der Tatsache, dass sich die Flächen teilweise in Bundesbesitz befinden, bieten sich die Kategorien „Nationales Naturmonument“ oder „Nationales Naturerbe“ an. Aber auch die Ausweisung als „Naturschutzgebiet“ kommt in Betracht.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>– vorbehaltlich der Aufgabe des Bundeswehrstandortes –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebietsausweisung als <ul style="list-style-type: none"> ○ Nationales Naturmonument, ○ Nationales Naturerbe oder ○ Naturschutzgebiet • Regelungsbedarf besteht u.a. für die <ul style="list-style-type: none"> ○ Folgenutzung nach Abzug der Bundeswehr zur Offenhaltung Wert gebender Flächen, ○ Freizeitnutzung – insbesondere das Ausführen von Hunden, ○ zukünftige Bewirtschaftung des Waldes. • es wird vorgeschlagen, ein Beweidungskonzept zu erstellen, welches für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr umgesetzt werden kann.
<p>FFH + VSG: LRT 9110</p> <p>Mittelspecht Schwarzspecht</p>	<p>Z166</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 13.6, 13.8, 13.10</p> <p>Wo: Speyerer Wald südlich der L 528 (Speyer – Iggelheim)</p> <p>Begründung: Mischwaldkomplex mit „Hainsimsen-Buchenwald“ (LRT 9110) und kleineren Alteichenbeständen. 2011 wurde im östlichen</p>

	<p>Bereich ein Brutpaar des Mittelspechtes kartiert. Lebensraum des Schwarzspechtes.</p> <p>Ziel: Mosaik aus Eichen-Buchenwald mit Altholzbeständen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von „Hainsimsen-Buchenwäldern“ (LRT 9110), auch als Bruthabitate des Schwarzspechtes, • Erhaltung des Alt- und Totholzanteils, • Erhaltung von Höhlenbäumen.
<p>FFH + VSG: Wendehals Ziegenmelker</p>	<p>Z167-Z168</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.2, 13.5, 13.6, 13.8, 13.10</p> <p>Wo: Kiefern-Mischwald auf zwei Dünenzügen in der Südwestecke des Speyerer Waldes, südlich der L 528 (Speyer – Iggelheim)</p> <p>Begründung: Ehemaliges Bruthabitat von Wendehals und Ziegenmelker.</p> <p>Ziel: Lichte Trockenwälder auf Dünen als Lebensraum für Lichtwaldarten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung lichter Kiefernwälder auf Dünen und armen Sandstandorten als Lebensräume für Lichtwaldarten wie Wendehals und Ziegenmelker: <ul style="list-style-type: none"> ○ Förderung der Kiefer, ○ Verzicht auf Unterpflanzung lichter Waldstrukturen mit Laubgehölzen, ○ Lichtstellung von Kiefer mit gleichzeitiger Bodenverwundung (Plaggen hacken – mindestens 1 m² je Plagge) bietet zusätzlich Brutmöglichkeiten für Ziegenmelker. • Erhaltung des Alt- und Totholzanteils, • Erhaltung von Höhlenbäumen.
<p>FFH + VSG: Bechsteinfledermaus Heidelerche Wendehals Wiedehopf Ziegenmelker</p>	<p>Z169!</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung und Wiederherstellung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 13.2, 13.5, 13.10, 13.18, 13.21</p> <p>Wo: Lichte Kiefern-Dünenwald im Dudenhofener Wald nördlich von Dudenhofen, östlich der K 15 (Dudenhofen – Schifferstadt)</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: 2011 brüteten hier mindestens ein Paar des Wendehalses und vier Paare des Ziegenmelkers. Letzter verbliebener, für Wendehals und Ziegenmelker aktuell noch relativ großräumig geeigneter Bereich nördlich der K 15. Durch massives Unterpflanzen der geeignetsten, offensten Bereiche mit Laubbäumen droht das endgültige Verschwinden der Lichtwald-Vogelarten. Daher ergibt sich hier hoher Handlungsbedarf.</p> <p>Ziel: Lichte Trockenwald auf Dünen mit zumindest teilweise unterwuchsarmem bis -freiem Boden als Lebensraum der Lichtwald-Vogelarten Heidelerche, Wendehals, Wiedehopf und Ziegenmelker.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung lichter Kiefernwälder auf Dünen-

	<p>und armen Sandstandorten als Lebensräume für Lichtwaldarten wie Heidelerche, Wendehals, Wiedehopf und Ziegenmelker:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Keine Unterpflanzung von durch den Ziegenmelker besiedelbaren Altkieferbeständen mit Laubgehölzen jeglicher Art, ○ Rücknahme der Laubgehölz-Unterpflanzungen auf den bestgeeigneten Wendehals- und Ziegenmelker-Standorten zur Wiederherstellung günstiger Habitatbedingungen für Lichtwaldarten, ○ Verbesserung der Waldstruktur durch Schaffung aufgelichteter Bestände, ○ Freistellen von Schneisen entlang wenig begangener Waldwege, ○ Lichtstellung von Kiefer mit gleichzeitiger Bodenverwundung (Plaggen hacken – mindestens 1 m² je Plagge) bietet zusätzlich Brutmöglichkeiten für Ziegenmelker. <ul style="list-style-type: none"> • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen. Diese Maßnahme dient auch der Förderung von Wendehals und Wiedehopf.
<p style="text-align: center;">FFH + VSG: Bechsteinfledermaus</p>	<p>Z171</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.2, 13.6, 13.10</p> <p>Wo: Erhaltung Ort: Dudenhofener Wald direkt östlich der K 23 (Schifferstadt – Dudenhofen), nördlich von Dudenhofen</p> <p>Begründung: Kiefern- und Kiefern-Mischwald, teilweise auf Binnendünen. Lebensraum der Bechsteinfledermaus und ehemaliger Lebensraum des Ziegenmelkers.</p> <p>Ziel: Erhalt der Altholzanteile lichter Altholzbestände mit Höhlenbäumen als Lebensräume von Bechsteinfledermaus und Ziegenmelker.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der lichten Waldstruktur, • Altholzanteile belassen, • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen.
<p style="text-align: center;">FFH + VSG: Neuntöter Schwarzspecht Wendehals Wiedehopf Ziegenmelker</p>	<p>Z172</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 13.2, 13.5, 13.10, 13.11</p> <p>Wo: Umfeld der „Speyerer Düne“, westlich des Übungsgeländes bis zum „Schießstand“</p> <p>Begründung: Aktueller Lebensraum von Neuntöter (2011: 1 Brutpaar), Schwarzspecht (2011: 1 BP) und Wendehals (2011: 2 BP), unregelmäßig besetzter Lebensraum von Heidelerche, Grauspecht, Wiedehopf und Ziegenmelker.</p>

	<p>Ziel: Mosaik aus lichten, kiefernbetonten Trockenwäldern auf Dünen, auch als Lebensraum von Neuntöter, Wendehals, Wiedehopf und Ziegenmelker.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kiefer mit dem Ziel lichter Trockenwälder auf Dünen, • keine gezielte Pflanzung von Laubbäumen, • Erhaltung von Höhlenbäumen als Brutmöglichkeiten für Wendehals und Wiedehopf.
<p>FFH + VSG: Grauspecht Heidelerche Neuntöter Schwarzspecht Wendehals Wiedehopf Ziegenmelker</p>	<p>Z173 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 13.5, 13.10, 13.14, 13.18, 16.4</p> <p>Wo: Umfeld der „Speyerer Düne“, westlich des Übungsgeländes bis zum „Schießstand“</p> <p>Begründung: Vergleiche Z172. Starke Förderung der Kiefer innerhalb der Waldflächen, da insbesondere „Sandheiden auf Binnendünen“ (LRT 2310) und „Silbergrasfluren auf Binnendünen“ (LRT 2330) Kiefern-Nadelstreu und deren saure Abbauprodukte ertragen, nicht jedoch sich zersetzende Laubstreu in größeren Mengen. Im Umfeld der Hauptdüne sind hervorragend geeignete Potenzialflächen zur Entwicklung dieser gefährdeten Offenland-LRT vorhanden.</p> <p>Ziel: Mosaik aus lichten, kiefernbetonten Trockenwäldern auf Dünen sowie offenen Bereiche mit „Sandheiden“ (LRT 2310) und Silbergrasfluren auf Binnendünen“ (LRT 2330), auch als Lebensraum von Lichtwaldarten der Avifauna.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffen von Offenlandbereichen und Schneisen mit dem Ziel der Entwicklung von „Sandheiden“ und „Silbergrasfluren“ (LRT 2310, 2330) sowie als Lebensräume für Heidelerche, Neuntöter, Wendehals, Wiedehopf und Ziegenmelker, • Erstellen eines Beweidungskonzeptes und Beginn der Umsetzung innerhalb der Grenzen des vorgeschlagenen Schutzgebietes (vgl. Z165) für den Fall eines Abzugs der Bundeswehr, • Besucherlenkung und Anleindungspflicht für Hunde.
<p>FFH + VSG: LRT 9110</p>	<p>Z175 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Hainsimsen-Buchenwald südöstlich der Sportplätze im Speyerer Wald</p> <p>Begründung: Als LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ kartierte Waldfläche.</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraumtyps.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derzeit sind keine Maßnahmen notwendig.
<p>FFH + VSG: LRT 9190 Mittelspecht Wiedehopf</p>	<p>Z176 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 0.0</p> <p>Wo: Bodensaurer Eichenwald südöstlich der Speyerer Hauptdüne</p>

	<p>Begründung: Alteichenbestand des LRTs 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ mit Brutvorkommen des Mittelspechtes (2011: 2 Brutpaare) und unregelmäßigen Vorkommen des Wiedehopfes. Die Fläche zeigt das Potenzial der einheimischen Eichenarten auf trockenen Sandstandorten.</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraumtyps.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derzeit sind keine Maßnahmen notwendig.
<p>FFH + VSG: LRT 9190 Bechsteinfledermaus Kamm-Molch Mittelspecht Schwarzspecht Wespenbussard</p>	<p>Z245 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.6, 13.8, 13.10</p> <p>Wo: Eichenwald im Großwald nördlich der B 39, westlich der Aumühle</p> <p>Begründung: Sehr gut erhaltener Alteichenbestand mit Vorkommen von Mittel- und Schwarzspecht. Seitens des NABU bestehen Pläne, mehrere Waldbereiche an das vorhandene Grabensystem anzuschließen mit dem Ziel einer Wasserbeschickung von Februar bis Ende Juni zur Förderung der Sumpfwälder.</p> <p>Ziel: Langfristige Erhaltung des Lebensraumtyps „Bodensaure Eichenwälder“, auch als Spechthabitate und als Landlebensräume für Lichtwald liebende Fledermaus- und Amphibienarten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altholzanteile belassen, • Totholzanteile belassen, • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse und Vögel in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z246 Maßnahmentyp Verbesserung / Zieltyp grün</p> <p>Maßnahmen: 9.8</p> <p>Wo: Walzenseggen-Erlenbruch im Großwald nördlich der B 39, westlich der Aumühle</p> <p>Begründung: Periodisch überschwemmter Sumpfwald mit Einzelvorkommen des Kamm-Molches (2010: einzelne Larven). Der Moorfrosch nutzt den Erlenbruch nur als Landhabitat. Für Amphibien problematisch ist die meist zu frühe Austrocknung.</p> <p>Ziel: Erlenbruch mit einzelnen kleinflächigen Vertiefungen, die länger im Jahr das Wasser halten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage einzelner Sumpfaugen ist wünschenswert.
<p>FFH: LRT 9160</p>	<p>Z274 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 13.5, 13.6, 13.8, 13.10</p> <p>Wo: Waldgebiet „Ortelbusch“ in der Kropsbach-Aue, südwestlich von Geinsheim</p>

	<p>Begründung: Der „Ortelbusch“ ist ein gut strukturierter, alter Eichen-Hainbuchenwald mit viel Totholz und Eichen bis 1,0 m BhD. Im Südteil stockt Eschenmischwald.</p> <p>Ziel: Erhaltung des Lebensraumtyps.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, • Erhaltung des Alt- und Totholzanteils, • Förderung einheimischer Eichenarten, • Schutz von Biotopbäumen.
<p>FFH + VSG: LRT 3150 LRT 9160 LRT 9190 LRT 91E0* Bechsteinfledermaus Bitterling Kamm-Molch Schlammpeitzger Grünes Besenmoos Eisvogel Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wasserralle Wespenbussard</p>	<p>Z353-Z357 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp orange Maßnahmen: 13.6, 13.8, 13.10, 9.0, 17.7</p> <p>Wo: Gesamtes zusammenhängendes Waldgebiet südlich der B 39, zwischen Geinsheim, Freisbach, Harthausen und Schwegenheim: Großwald, Eichig, Marloch, Weiherwald, Ober- und Unterwald, Birkig, Lohwald und Freisbacher Wald</p> <p>Begründung: Großes, durch die Bachauen von Modenbach und Triefenbach gegliedertes Laub- und Mischwaldgebiet. Je nach Standort dominieren Eichen-Hainbuchen-, Eschen-, Erlen-, Pappel- oder Kiefernwälder. Zu Flächen mit dringendem Handlungsbedarf siehe Z358-Z359 und Z360.</p> <p>Unter den Lebensraumtypen besonders hervorzuheben sind „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (LRT 9160) mit Verbreitungsschwerpunkt im Oberwald sowie die prioritären, in hervorragendem Erhaltungszustand kartierten „Eschenauenwälder“ im Freisbacher Wald und „Bachbegleitende Erlenwälder“ entlang des Kropsbaches (Schlaggraben) im Großwald (jeweils LRT 91E0*). Ein weiterer kleiner als LRT 91E0* kartierter „Erlenauenwald“ findet sich entlang des Hainbaches im Unterwald. „Bodensaure Eichenwälder“ (LRT 9190) und „Hainsimsen-Buchenwald“ (LRT 9110) sind nur im Großwald auf zwei kleinen Flächen (LRT 9190) bzw. auf einer Kleinstfläche (LRT 9110) kartiert. Ihnen kommt hier nur geringere (LRT 9190) bzw. untergeordnete (LRT 9110) Bedeutung zu.</p> <p>Alle relevanten Spechtarten sind hier kartiert, und der Mittelspecht siedelt in den von Eichenwald geprägten Altbeständen in sehr hohen Dichten. Bei der flächendeckenden Kartierung im Jahr 2011 wurden hier insgesamt 106 Revierpaare erfasst. Aber auch Schwarzspecht mit sieben und Grauspecht mit drei Revieren sind gut vertreten. Im Übergang zwischen Harthausener Ober- und Unterwald (Hellert) wird die Bechsteinfledermaus jährlich häufig in Nistkästen nachgewiesen. Streufunde im Lohwald und im Allmentwald südwestlich von Hanhofen deuten auf eine weitere Verbreitung der Art im Gebiet hin. Es liegen aktuelle Nachweise des Bitterlings aus dem Hörstengraben durch Reusenbefischungen der SGD Süd vor (Mitteilung T. Oswald 2018).</p> <p>Der NABU führte eine Reaktivierung des Nellenbaches zur Herstellung einer durchgängigen Gewässerachse sowie zur verbesserten Wasserversorgung der Erlensumpfwald-Bereiche durch. 2017 erfolgte die Umsetzung eines Straßendurchlasses an der B 39.</p> <p>Ziel: Ziel ist die dauerhafte Erhaltung der Lebensraumtypen in ihrer derzeitigen Flächenausdehnung und ihrem aktuell günstigen Erhaltungszustand, weiterhin die Lebensräume der relevanten Tierarten.</p>

	<p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der LRT in ihrer derzeitigen Flächenausdehnung und ihrem aktuell günstigen Erhaltungszustand, • Erhaltung von Alt- und Totholz, • Konsequenter Schutz der Habitatbäume: Erhalt und Förderung eines großen Baumhöhlenangebots für Baumfledermäuse und Spechte in Altholzbeständen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten; Auswahl und Schutz potenziell geeigneter Biotopbäume in jüngeren Beständen, • Erhaltung der Überflutungsdynamik in den bachbegleitenden Auenwäldern (LRT 91E0*), • Gewährleisten einer dauerhaften Wasserführung des Hörstengrabens (Z353), • Verbesserung der Gewässerstruktur des Hörstengrabens, z.B. durch Anlage von Grabentaschen, zur Förderung des Schlammpeitzgers, • Schutz und Entwicklung der Großmuschel-Bestände für den Bitterling.
<p>FFH + VSG: LRT 91E0* Kamm-Molch</p>	<p>Z358-359 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 0.0, 9.1, 9.3, 13.5 Wo: Bachauenwald beidseits des Kropsbaches (Schlaggraben), nordwestlich des Kindelsbrunnerhofes Begründung: Bei den beiden Teilflächen beidseits des Kropsbaches (Schlaggraben) handelt es sich um einen bachbegleitenden Auenwald, der mit der besten Kategorie (A = hervorragender Erhaltungszustand) kartiert ist. Die geplante Rückverlegung des Kropsbaches in sein altes Bachbett darf nicht dazu führen, dass diese Bereiche (durch frühzeitiges Austrocknen oder durch Einleiten von stark nährstoffhaltigem Wasser aus dem Kropsbach) beeinträchtigt werden. Dies ist bei der Planung der Gewässerrenaturierung unbedingt zu beachten, zumal es sich hier um hervorragendes Reproduktionshabitat des Kamm-Molches und einen der wichtigsten Laichplätze landesweit des Moorfrosches handelt. Ziel: Erhaltung des derzeitigen Zustandes. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung von Einleitung stark nährstoffbefrachteten Wassers in den LRT im Süden (Z359), • Verhindern von frühzeitiger Austrocknung durch Grundwasserabsenkung im Nordteil (Z358), • ggf. Rückführung des Wassers aus dem alten Bachbett in den bestehenden Schlaggraben westlich des LRTs bei Z359, • Verbesserung der Wasserqualität im Kropsbach.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Schlammpeitzger Wasserralle</p>	<p>Z360 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 0.0, 10.1, 10.6 Wo: Überfluteter, abgängiger Erlenwald nördlich des Kropsbaches (Schlaggraben), nordwestlich des Kindelsbrunnerhofes Begründung: Auf der weiträumig und langfristig überfluteten, freigestellten Fläche hat sich ein lichter Walzenseggen-Erlenbruchbestand entwickelt. 2008 wurden zum Amphibienschutz</p>

	<p>acht Sumpfaugen angelegt. Die Fläche besitzt herausragende Bedeutung als Amphibienlebensraum: tausende Eier und Larven des Kamm-Molches sowie ca. 30 Rufer und hunderte Jungtiere des Moorfrosches 2010. Daneben findet sich hier der einzige Fundpunkt des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet „Modenbachniederung“. Als Feuchtgebiet ist die Fläche durch intensive Betreuung (Biotopbetreuung / GNOR / NABU) derzeit in optimalem Erhaltungszustand. Seit 2014 finden durch die SGD Süd in Kooperation mit der Universität Koblenz-Landau Schlammpeitzger-Besatzmaßnahmen statt.</p> <p>Bei der Rückverlegung des Kropsbaches in sein altes Gewässerbett südlich des Schlaggrabens muss gewährleistet sein, dass es zu keinen negativen Auswirkungen, wie frühzeitige Austrocknung, kommt. Durch die vom NABU initiierte neue Unterquerung der B 39 wird die Großlache seit dem Frühjahr 2018 nur noch über das Wasserrecht an der Fronmühle von Nordwesten über die Achse Woogwiesengraben gezielt mit Wasser versorgt.</p> <p>Ziel: Feuchtgebiet von herausragender Bedeutung.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterführen der Betreuung durch Biotopbetreuung, NABU und GNOR, • Gewährleistung, dass es durch die geplante Rückverlegung des Kropsbaches in sein altes Gewässerbett zu keiner frühzeitigen Austrocknung des Gebietes kommt.
<p>FFH + VSG: LRT 91E0*</p>	<p>Z366!</p> <p>Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot</p> <p>Maßnahmen: 0.0, 1.0</p> <p>Wo: Eschen-Auenwald nordöstlich von Freisbach</p> <p>→ Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ←</p> <p>Begründung: Laut Biotopkartierung in weiten Bereichen „Eschen-Auenwald (LRT 91E0*) in hervorragender Ausprägung (AG NLU / Lanius [Jaletzke], LökPlan - Cordes, Höllgärtner [2006-2011]): „Das Laubwaldgebiet nördlich von Freisbach in der Modenbachaue zeichnet sich durch typisch ausgeprägte, strukturreiche Auwälder aus, bei denen es sich überwiegend um von Eschen dominierte, in den feuchteren Bereichen auch von Erlen dominierte großflächig zusammenhängende Auenwälder handelt. Kleinflächig sind auch Pappeln beigemischt. [...] Im Süden des Gebietes wurde der Wald teilweise stark aufgelichtet. Der Modenbach wurde begradigt, ist jedoch innerhalb des Waldes weitgehend naturnah ausgeprägt. International bedeutsames, relativ großflächiges, tot- und altholzreiches Auenwaldgebiet mit typischen Arteninventar und häufigen Überflutungen.“ Aktuell führt das sog. „Eschentriebsterben“ zu massiven Ausfällen bei dieser Baumart.</p> <p>Ziel: Erhaltung der Eschen-Auenwälder (LRT 91E0*) in ihrer hervorragenden Ausprägung und in ihrem Flächenumfang, soweit dies im Hinblick auf das aktuelle Absterben der Baumart Esche durch Pilzbefall möglich ist.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRTs 91E0* möglichst in Ausprägung und Flächenumfang, • Erhaltung der Überflutungsdynamik.

<p>FFH + VSG: Grünes Besenmoos</p>	<p>Z367 Maßnahmentyp Erhaltung / Zieltyp rot Maßnahmen: 0.0, 13.10 Wo: Unterwald südlich von Harthausen Begründung: Hier handelt es sich um den bisher einzigen bekannten Standort des Grünen Besenmooses im FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ auf einer Eiche in einem als LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ kartierten Bereich (Dr. O. Röller, 29.01.2011). Ziel: Langfristige Erhaltung des Standortes. Es wird vorgeschlagen, den Standort genauer zu untersuchen und den Bestandsbaum sowie umstehende Eichen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten dauerhaft zu sichern. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artkartierung und Information der Forst-Mitarbeiter, • Schutz der von der Art besiedelten alten Waldbestände durch dauerhafte Erhaltung der Trägerbäume in ihrer Funktion als Ausbreitungszentrum bis in die Zerfallsphase und Ausweisung weiterer Standorte im Umfeld mit potenziell geeigneten künftigen Trägerbäumen, • Ausweisung von Altbaumgruppen an den Wuchsorten der Trägerbäume in Anlehnung an das BAT-Konzept.
<p>FFH + VSG: LRT 9160 LRT 9190 LRT 91E0* Bechsteinfledermaus Kamm-Molch Grünes Besenmoos Eisvogel Grauspecht Mittelspecht Schwarzspecht Wasserralle Wespenbussard</p>	<p>Z368-Z373 Maßnahmentyp Verbesserung und Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.3, 13.5, 13.7, 13.9, 13.11 Wo: Gesamtes zusammenhängendes Waldgebiet südlich der B 39, zwischen Geinsheim, Freisbach, Harthausen und Schwegenheim: Großwald, Eichig, Marloch, Weiherwald, Ober- und Unterwald, Birkgig und Lohwald Begründung: Zur Begründung siehe Z353-Z357; speziell zu LRT 91E0* siehe Z358-Z359 sowie Z366. Ziel: Laubholzdominierte Altbestände mit hohem Anteil einheimischer Eichenarten. Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Produktionszeiten, • Alt- und Totholzanteile erhöhen, • Förderung einheimischer Eichenarten auf Eichenstandorten, • Förderung lebensraumtypischer Baumarten auf Auwaldstandorten (potenziell LRT 91E0*) statt gebietsfremder Baumarten (Schwarznuß), • Umbau von Nadelwäldern in naturnahe Laub-(Misch-)Wälder, • Verbesserung der Gewässerstruktur des reaktivierten Woogwiesengrabens sowie des Schlaggrabens (z.B. durch Anlage von Grabentaschen) zur Förderung des Schlammpeitzgers.
<p>FFH + VSG: LRT 9190 Mittelspecht Schwarzspecht Wendehals</p>	<p>Z394 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.7, 13.9, 13.10 Wo: Allmentwald südwestlich von Hanhofen Begründung: Mischwald mit eingestreuten, kleinen „Bodensauren</p>

	<p>Eichenwald“ (LRT 9190); Brutplatz von Mittel- und Schwarzspecht sowie Wendehals.</p> <p>Ziel: Altholzbestand.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, • Erhaltung von Höhlenbäumen, insbesondere randständiger als Bruthabitate für den Wendehals.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch Rohrweihe</p>	<p>Z396</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4, 17.4</p> <p>Wo: Mehlsees im Lohwald, nordwestlich von Schwegenheim</p> <p>Begründung: Ca. 2 ha große ehemalige Sandgrube mit semitemporärer bis dauerhafter Wasserführung, sonnig. 2009 erfolgte die Anlage von circa acht Vertiefungen. Kamm-Molch: einzelne Larven in drei Tümpeln, der Moorfrosch kam Anfang der 1980er Jahre vor und ist seither verschollen. Eine Wiedereinwanderung ist sehr wahrscheinlich. Problematisch ist der hohe Fischbestand, allerdings nicht in allen Tümpeln. Die Suche nach dem Bitterling im Jahr 2011 verlief ohne Artnachweis. Nahrungshabitat des Eisvogels. Zumindest zwischen 1996 und 2002 brütete hier regelmäßig die Rohrweihe.</p> <p>Durch eine Erhöhung des bestehenden Querriegels könnte der östliche Teil auch bei Hochwasser vom tieferen, westlichen Teil abgetrennt werden, sodass es bei winterlichem Durchfrieren des flacheren östlichen Teils zur Fischselektion kommt und somit Fischhabitate und Amphibienlaichplätze besser voneinander getrennt werden.</p> <p>Ziel: Räumliche Trennung von Fisch- und Amphibiengewässern.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Querriegels, • Förderung von Schilfröhricht als Bruthabitat der Rohrweihe, • Freistellung der Ufer des östlichen Teils von Gehölzaufwuchs.
<p>FFH + VSG: Kamm-Molch</p>	<p>Z401</p> <p>Maßnahmentyp Wiederherstellung / Zieltyp orange</p> <p>Maßnahmen: 9.4, 9.8</p> <p>Wo: Weiherwald, südöstlich Kindelsbrunnerhof</p> <p>Begründung: Erlenbruch mit großem Sumpffarnbestand und zentralem Bombentrichter mit temporärer Wasserführung von ca. 10 m Durchmesser in schattiger bis halbschattiger Lage. Kamm-Molch: einzelne Larven 2010, Moorfrosch: einzelne Rufer 2010 ohne Nachwuchs.</p> <p>Problem: Zu schattig, trocknet zu früh aus.</p> <p>Ziel: Zumindest teilbesonntes, fischfreies Gewässer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellung von Teilbereichen, • Nachbaggern in botanisch weniger wertvollen Randbereichen, • Entfernung von Totholz / Baumstämmen aus Bombentrichter.

FFH + VSG: Mittelspecht Neuntöter Schwarzspecht Wendehals	Z416-Z417 Maßnahmentyp Entwicklung / Zieltyp grün Maßnahmen: 13.7, 13.9, 13.10 Wo: Mönchbusch östlich von Hanhofen Begründung: Isoliertes, kleineres, nadelholzdominiertes Mischwaldgebiet mit Vorkommen von Mittelspecht (3 Brutpaare) und Schwarzspecht (1 BP) sowie randlichen Einzelvorkommen von Neuntöter und Wendehals (Kartierung 2011). Ziel: Laubholzdominierter Mischwald mit Altbaumbeständen. Maßnahmenvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einheimischer Eichenarten, • Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, • Schutz von Höhlenbäumen, insbesondere von randständigen Bäumen entlang der Südseite als Bruthabitate für den Wendehals.
--	--

6 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

Artenerfassungen	Über die aktuelle Verbreitung von Schlammpeitzger, Hirschkäfer und Grünem Besenmoos bestehen gravierende Kenntnislücken, zum Vorkommen der Groppe lagen keine Erkenntnisse vor. Es wird vorgeschlagen, die Kenntnislücken durch Arterhebungen zu schließen.
Spezielle Maßnahmen für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge	Die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (<i>Maculinea nausithous</i> , <i>M. teleius</i>) weisen im Schutzgebiet rückläufige Tendenzen auf (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), der noch mehr an bewirtschaftetes Feuchtgrünland gebundene Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist verschollen. Durch Extensivierungsmaßnahmen im Zuge der Grünlandbewirtschaftung lassen sich die Lebensraumsprüche der Arten häufig nur schwer berücksichtigen, zumal für sie auf zweischurig genutzten Wiesen eine ansonsten eher nicht gewollte frühe erste Mahd notwendig ist. In Anbetracht der negativen Entwicklung wird angeregt, für die Maculineen ein gezieltes, landesweites Artenschutzprojekt zu entwickeln und umzusetzen. Nach langfristiger Sicherung günstiger Habitatbedingungen im Gebiet sollte eine Wiederansiedlung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erwogen werden.
Wiesenbewässerung im NSG „Lochbusch-Königswiesen“	Im Naturschutzgebiet „Lochbusch-Königswiesen“ wird derzeit ein Projekt zur Wiesenbewässerung geplant. Die Bewässerung soll im Winter und Frühjahr vorzugsweise auf Standorten von Restflächen der Brendolden-Auenwiesen (LRT 6440) stattfinden und sich an den Empfehlungen des Pflege- und Entwicklungsplanes des Naturschutzgebietes orientieren.

7 Ausblick / Offene Fragen

<p>Langfristige Sicherung einer dauerhaften Wasserführung der Hauptbäche und Feuchtbiotope</p>	<p>Für alle an Fließgewässer gebundene, relevante Arten (Fische, Fließwasserlibellen, Großmuscheln und Eisvogel) ist eine dauerhafte Wasserführung der Hauptbäche zwingende Voraussetzung. Bereits jetzt trocknen Modenbach und Kaltenbach in den Sommermonaten regelmäßig aus, was in früheren Jahrzehnten nur ausnahmsweise einmal der Fall war. Bis auf den Speyerbach könnte dies aber in Zukunft auch auf die Unterläufe von Triefenbach und Kropsbach zukommen.</p> <p>Klimawandel und Wasserentnahmen – zur Trinkwassergewinnung und zur Beregnung von Ackerflächen, insbesondere in sommerlichen Dürreperioden – werden als Ursachen angesehen. Setzt sich dieser Trend weiter fort, werden Maßnahmen erforderlich, um einer solchen Entwicklung entgegenzusteuern.</p>
<p>Folgenutzung des Standortübungsplatzes der Bundeswehr bei Speyer</p>	<p>Während der Bearbeitung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wurde bekannt, dass der Standortübungsplatz bei Speyer von der Bundeswehr aufgegeben werden soll. Diese Entscheidung wurde zwischenzeitlich revidiert. Die hierin unterbreiteten Vorschläge für eine Folgenutzung zur Offenhaltung (Schutzgebietsausweisung, Beweidung, Besucherinformation und -lenkung) sollten dann berücksichtigt werden, wenn auf den Flächen keine militärische Nutzung mehr stattfindet. Ein Konzept sollte bis zum Abzug des Militärs ausgearbeitet sein, sodass mit Aufgabe des Standortes mit der Umsetzung begonnen werden kann, ehe Offenlandbereiche mit hohem Wert oder hohem Entwicklungspotenzial zuwachsen. Ein Runder Tisch zu diesem Thema sollte initiiert werden.</p>
<p>Energiegewinnung</p>	<p>Das Thema Energiegewinnung (Geothermie, Windkraft) wurde, da die geplante Geothermieanlage in der NIKE-Station nicht realisiert wird und konkrete Pläne zur Windenergiegewinnung nicht vorliegen, nicht thematisiert. Es wird vorgeschlagen, mögliche Standorte zur Errichtung von Energiegewinnungsanlagen aller Art so auszuwählen, dass negative Auswirkungen auf die Zielarten des NATURA 2000-Gebietes ausgeschlossen werden können. Vergleiche hierzu „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (Frankfurt am Main) & LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Mainz) 2012).</p>
<p>Anreicherung von Biotop-, Alt- und Totholz</p>	<p>Im Staatswald wird die BAT-Richtlinie verbindlich umgesetzt. Es wird aus naturschutzfachlicher Sicht empfohlen, im Sinne dieser Richtlinie auch in den Gemeindewäldern Biotopbäume sowie Alt- und Totholz zu schützen und zu erhalten.</p>
<p>Eichenproblematik</p>	<p>Zur langfristigen Sicherung der Eichen-LRT ist, neben der Herbeiführung angepasster Wildbestände, eine planmäßige und nachhaltige Förderung und Pflege von jungen Eichenbeständen im Zuge der Forstwirtschaft unabdingbar. Die aktuellen Eichenbestände sind fast ausschließlich entstanden aus dem Interesse, wertvolles Holz zu produzieren und zu nutzen.</p> <p>Damit Nutzungen auch in Zukunft möglich sind, bedarf es zum weiteren Erhalt der Eichenbestände eines pfleglichen, ‚haushälterischen‘ und nachhaltigen Umgangs in der Bewirtschaftung der Alteichen, daneben jedoch auch der Anstrengung zur natürlichen und künstlichen</p>

	<p>Verjüngung der Eiche, wo dies waldbaulich machbar ist. Gegebenenfalls ist hier zu prüfen, inwieweit Eichenverjüngungen auch im Rahmen von Ökokonto- bzw. Ausgleichsmaßnahmen finanzierbar sind. Auf Grund der Lichtbedürftigkeit der Eiche sind in der Verjüngungsphase stärkere Lichtungshiebe in den Altbeständen zu akzeptieren, als dies bei der Verjüngung von Schattbaumarten der Fall wäre.</p>
Schalenwildproblematik	<p>„In weiten Teilen heimischen Wirtschaftswälder gefährden hohe Schalenwildbestände die natürliche, meist gemischte Verjüngung des Waldes. [...] Mischwälder sind deutlich stabiler gegenüber den Konsequenzen des Klimawandels als Reinbestände. Durch Wildverbiss wird der laufende Umbau von Reinbeständen in naturnahe Mischwälder und somit der von Naturschutz- und Forstseite gewünschte und mit öffentlichen Mitteln in Millionenhöhe geförderte Aufbau von Laubmischwäldern gefährdet und oftmals unmöglich gemacht. Bei überhöhten Wilddichten werden dabei die jungen Pflänzchen der jeweils selteneren Baumarten unabhängig von den jeweiligen Waldstrukturen stark verbissen“ (AMMER et al. 2010).</p> <p>Es wird empfohlen, die Problematik zwischen Forstwirtschaft, Jägerschaft und Naturschutz gemeinsam anzugehen und einer einvernehmlichen Lösung zuzuführen.</p>
Lichte Kiefernwälder	<p>Da hier teilweise hochgradig gefährdete Vogelarten brüten (Heidelerche, Wendehals, Wiedehopf, Ziegenmelker) kommt den Flächen eine hohe Wertigkeit für die Avifauna zu. Die langfristige Erhaltung und Sicherung der Lebensräume der Lichtwald-Arten steht teilweise im Widerspruch zur gewünschten Entwicklung naturnaher Laub- und Mischwälder, wobei auch die Bejagungsintensität des Schalenwildes eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt.</p>
Feuerwerke am Rande des Vogelschutzgebietes	<p>Wiederholt wurde berichtet, dass Feuerwerke in einem Freizeitpark südsüdöstlich von Haßloch auch während der Brutzeit empfindlicher Vogelarten (u.a. Wespenbussard, Ziegenmelker) abgebrannt werden und dass es hierbei zu erheblichen Beeinträchtigungen der Avifauna komme. Im Zuge des naturschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sollte der Antragsteller nachweisen, dass dies zu keinen negativen Auswirkungen auf empfindliche Vogelarten und somit auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes führt.</p>
Modellflugplatz Gommersheim	<p>Der Modellflugplatz befindet sich formal nicht im Schutzgebiet, wird jedoch vollständig vom VSG umschlossen. Aufgrund der im Umfeld vorkommenden schutzwürdigen Arten Wachtelkönig (Hauptvorkommen) sowie Bekassine, Neuntöter, Weißstorch, Kornweihe und Schwarzmilan besteht ein hohes Konfliktpotenzial. Es ist daher Sorge zu tragen, dass die Erreichung des günstigen Erhaltungszustands der wertgebenden Arten nicht gefährdet wird.</p>

8 Fazit

Kiefernwaldlebensräume, häufig als naturferne Forste betrachtet, besitzen im Schutzgebiet für eine Anzahl von hochgradig gefährdeten Vogelarten eine herausragende Bedeutung. Der Umbau zu „naturnahen Mischwäldern“, zumindest auf den magersten Sandstandorten, muss überdacht werden.

Von der einstmals vorhandenen Reichhaltigkeit der Standortbedingungen im Grünland mit ihrer heute kaum noch vorstellbaren Tierartenvielfalt sind heute außerhalb von Naturschutzgebieten nur noch Relikte erhalten. Nach 1950 führte die Technisierung der Landwirtschaft zu einer starken Abnahme des Grünlandanteils sowie zu einer Nivellierung der Standortverhältnisse, die bis heute anhält.

In neuerer Zeit ist eine besorgniserregende Grundwasserabsenkung auf großer Fläche zu beobachten. Hier werden zum Erhalt wertvoller Feuchtlebensräume Maßnahmen notwendig, die vom Naturschutz alleine in Zukunft nicht zu stemmen sein werden. Durch das bereits jahrzehntelange Engagement des ehrenamtlichen Naturschutzes konnte bisher, mit finanzieller Förderung des Landes, zumindest ein großer Teil der Wert gebenden Feuchtgebiets-Arten vor dem Aussterben bewahrt werden. Somit sind zumindest die Voraussetzungen für deren langfristigen Erhalt aktuell noch gegeben.

9 Literatur / Referenzen

Literatur / Datenquellen	
	<p>ALTMOOS, M. (2009): Prioritätensetzung im Natura 2000-System von Rheinland-Pfalz. – Unveröff. Manuskript für das LUWG im Auftrag des MUFV, 10. September 2009. 128 S. (pdf), Mainz.</p> <p>AMMER, C., VOR, T., KNOKE, T. & S. WAGNER (2010): Der Wald-Wild-Konflikt. Analyse und Lösungsansätze vor dem Hintergrund rechtlicher, ökologischer und ökonomischer Zusammenhänge. Göttinger Forstwissenschaften Band 5. 184 S., Göttingen.</p> <p>CORDES, U. & K.-J. CONZE [Bearb.] (2010): Biotopkataster Rheinland-Pfalz, Erfassung der geschützten Biotope (nach § 30 BNatSchG); Kartieranleitung für lt. § 30 BNatSchG geschützte Biotope in Rheinland-Pfalz (Stand: 16.07.2010). – Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz [Hrsg.]. 61 S., Anröchte - Mainz.</p> <p>DIETZEN, C., BAYER, J., BECKER, D., FOLZ, H.-G., RAMACHERS, P. & M. SCHMOLZ (2011): Ornithologischer Sammelbericht für Rheinland-Pfalz 2008 und 2009. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 42: 5-137, Landau.</p> <p>HILSENDEGEN, P. (2011): Weißstorch 2010 in Rheinland-Pfalz. – POLLICHIA Kurier 27 (1): 22-26, Neustadt/W.</p> <p>HIMMLER, H. (2011): Von der „Mondlandschaft“ zur Pfeifengraswiese: Die Flur „Mitteltrum“ im Naturschutzgebiet „Lochbusch-Königswiesen“. – POLLICHIA-Kurier 27 (4): 15-23, Neustadt - Bad Dürkheim.</p> <p>HOFFMANN, D., HOFFMANN, U., EGGERT, M. & M. EGGERT (2007): Fledermausvorkommen im Wald von Harthausen, Ergebnisse aus Kastenkontrollen (1988-2006). – In: König, H. & H. Wissing [Hrsg.]: Die Fledermäuse der Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 35: 150-158, Landau.</p> <p>HÖLLGÄRTNER, M. & P. WINTERHAGEN (1999): Aktionsplan Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) in Rheinland-Pfalz. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. 103 S. + Karten, Jockgrim - Neustadt/W.</p> <p>KORNECK, D., LANG, W. & H. REICHERT (1986): Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Rheinland-Pfalz. – Ministerium für Umwelt und Gesundheit [Hrsg.]. – 43 S., Mainz.</p> <p>LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ [2011]: Die Geologische Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz im Maßstab 1 : 300.000. – Internetseite (letzter Zugriff 14.10.2011): http://mapserver.lgb-rlp.de/php_guek/index.phtml</p> <p>LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2011): Forstfachlicher Beitrag zum VSG-Bewirtschaftungsplan DE-6616-402 „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“. 14 S.</p> <p>LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2016 a): Forstfachlicher Beitrag zum FFH-Bewirtschaftungsplan DE-6616-301 „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“. 26 S.</p> <p>LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2016 b): Forstfachlicher Beitrag zum FFH-Bewirtschaftungsplan DE-6715-301 „Modenbachniederung“. 25 S.</p> <p>LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND-PFALZ [2011]: Steckbrief Landwirtschaft, Planungseinheit Nr. 1: Haßloch, Speyer, Modenbach. 3 S. + Karten.</p>

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND-PFALZ [Hrsg.] (2009): Landwirtschaftlicher Fachplan Rheinpfalz 2009. – 50 S. + Anhang.

LFUG & ALAND (1996): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Ludwigshafen, Stadt Frankenthal und Stadt Speyer. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & ALAND. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. 224 S. + Anhang + Karten, Oppenheim.

LFUG & ALAND (1997 a): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Germersheim, Stadt Landau. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & ALAND. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. 234 S. + Anhang + Karten, Oppenheim.

LFUG & ALAND (1997 b): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Südliche Weinstraße, Stadt Landau. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & ALAND. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. 282 S. + Anhang + Karten, Oppenheim.

LFUG & ALAND (1998): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Bad Dürkheim, Stadt Neustadt. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & ALAND. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. 298 S. + Anhang + Karten, Oppenheim.

LUWG – BERBERICH, W. [Bearb.] (2010): Natura 2000 - Nutzungstypenauswertung ALK - Folie 21. Excel-Tabelle. Mainz.

NATUR UND RAUM – MAYRHOFER, S. & H.-J. SCHECKELER [Bearb.] (2005): Voruntersuchungen zur Verträglichkeit des Bebauungsplanes „Mußbacher Straße“ mit dem EU-Vogelschutzgebiet 6616-402. – Gutachten im Auftrag der Gemeindeverwaltung Haßloch. 43 S. + Karten, Römerberg.

PELZ, G. & T. BRENNER (2000): Fische und Fischerei in Rheinland-Pfalz, Bestandsaufnahme, fischereiliche Nutzung, Fischartenschutz. – Ministerium für Umwelt und Forsten [Hrsg.]. 258 S., Mainz.

SCHADER, H. (2011): Extreme Trockenperiode im Frühjahr 2011 - größter Reproduktionsausfall bei Amphibien seit 35 Jahren. – GNOR-Info 113: 19-20.

SPANG.FISCHER.NATZSCHKA GMBH (2008): Kurzbericht zur Teilfortschreibung des Gewässerpflegeplans für den Modenbach - Konzeption zur Niedrigwasserbewirtschaftung, Bestandsaufnahme und vorläufige Ursachenanalyse [Stand 19.08.2008]. – Gutachten im Auftrag der Verbandsgemeinde Edenkoben. 9 S. + Karten, Walldorf.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (Frankfurt am Main) & LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Mainz) - RICHARZ, K., HORMANN, M., WERNER, M., SIMON, L., WOLF, T., STÖRGER, L. & W. BERBERICH [Bearb.] (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete, 13.09.2012. – Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. 30 S. + Anhang + Karten, Frankfurt - Mainz.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 777 S., Radolfzell.

	<p>VEITH, M. (1996): Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>). – In: Bitz, A., Fischer, K., Simon, L., Thiele, R. & M. Veith [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Band 1: 151-164, Landau.</p> <p>VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2011): Datenlieferung zu Vorkommen des Weißstorches 2010.</p>
<p>Raumreferenzen (u. a. aus LANIS, siehe Inhalte der Standarddatenbögen)</p>	
<p>FFH-Gebiet 6616-301 „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“</p>	<p><u>Vogelschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • VSG „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ (nur Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes) <p><u>Naturschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • NSG „Böhler Bruch-Kandelwiese“ (vollständig innerhalb des FFH-Gebietes) • NSG „Haderwiese“ (vollständig innerhalb des FFH-Gebietes) • NSG „Kohlache-Spießlache“ (vollständig innerhalb des FFH-Gebietes) • NSG „Lehenbruch“ (vollständig innerhalb des FFH-Gebietes) • NSG „Lochbusch-Königswiesen“ (vollständig innerhalb des FFH-Gebietes) • NSG „Neue Wiese-Wasserlacher Hecke“ (vollständig innerhalb des FFH-Gebietes) <p><u>Landschaftsschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • LSG „Rehbach-Speyerbach“ (nur Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes)
<p>FFH-Gebiet 6715-301 „Modenbachniederung“</p>	<p><u>Biosphärenreservate</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pfälzerwald (nur Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes) <p><u>Naturparks</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pfälzerwald (nur Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes) <p><u>Vogelschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • VSG „Haardtrand“ (nur Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes) • VSG „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ (nur Teilfläche innerhalb des FFH-Gebietes) <p><u>Landschaftsschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • LSG „Mittleres Modenbachtal“ • LSG „Rehbach-Speyerbach“ • LSG „Tiefenbachtal“
<p>Vogelschutzgebiet 6616-402 „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“</p>	<p><u>FFH-Gebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ (nur Teilfläche innerhalb des VSGs) • FFH Gebiet „Speyerer Wald, Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ (vollständig innerhalb des VSGs) <p><u>Naturschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • NSG „Böhler Bruch-Kandelwiese“ (vollständig innerhalb des VSGs) • NSG „Haderwiese“ (vollständig innerhalb des VSGs) • NSG „Kohlache-Spießlache“ (vollständig innerhalb des VSGs)

	<ul style="list-style-type: none"> • NSG „Lehenbruch“ (vollständig innerhalb des VSGs) • NSG „Lochbusch-Königswiesen“ (vollständig innerhalb des VSGs) • NSG „Mußbacher Baggerweiher“ (vollständig innerhalb des VSGs) • NSG „Neue Wiese-Wasserlacher Hecke“ (vollständig innerhalb des VSGs) • NSG „Rehbachwiesen-Langwiesen“ (nur Teilfläche innerhalb des VSGs) • NSG „Woogwiesen“ (vollständig innerhalb des VSGs) <p><u>Landschaftsschutzgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • LSG „Kaltenbach-Brunn“ (nur Teilfläche innerhalb des VSGs) • LSG „Mittleres Modenbachtal“ (nur Teilfläche innerhalb des VSGs) • LSG „Rehbach-Speyerbach“ (nur Teilfläche innerhalb des VSGs)
--	--