



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND  
GENEHMIGUNGSDIREKTION  
SÜD

# NATURA 2000

---

## Bewirtschaftungsplan

(BWP-2015-01-S)

### Teil B: Maßnahmen

FFH 6715-302 „Bellheimer Wald mit Queichtal“

VSG 6715-401 „Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und  
Queichwiesen“

## IMPRESSUM

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

Bearbeitung: Planungsbüro Natura 2000  
Michael Höllgärtner  
Ludwigstraße 66  
76751 Jockgrim  
Tel 072719592901  
Mail: michael-el.morya@freenet.de

Unter Mitarbeit von Dorothea Gutowski, Bockenheim

Tom Schulte, Berg

Matthias Kitt, Minfeld

Neustadt a. d. W., Februar 2019



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 .....	36
3	Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung .....	39
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) .....	39
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) .....	40
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V).....	41
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet.....	42
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland.....	43
6	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald .....	82
7	Empfehlungen für weitere Maßnahmen .....	111
8	Ausblick / Offene Fragen.....	113
9	Fazit .....	114
10	Literatur / Referenzen.....	116

## **Anlagen**

⇒ Karte zur Ziel- und Maßnahmenplanung (4 Teilkarten)

# 1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen

<p><b>Erhaltungsziel(e) nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten</b></p>	<p><u>FFH-Gebiet:</u> Erhaltung oder Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der strukturreichen Grünlandgebiete der Bachniederungen mit nicht intensiv genutzten Mähwiesen und Magerrasen, auch als Lebensraum für Schmetterlinge,</li> <li>• einer naturnahen Fließgewässerdynamik vor allem als Lebensraum für eine artenreiche Fisch- und Libellenfauna,</li> <li>• von Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie bachbegleitenden Auenwaldstreifen auf den mittleren und feuchten Standorten und von lichten Kiefernwäldern mit Freiflächen (insbesondere mit Sandrasen, Zwergstrauchheiden, Mähwiesen) auf den Dünen und Flugsandfeldern,</li> <li>• von Laichgewässern für den Kamm-Molch.</li> </ul> <p><u>Vogelschutzgebiet:</u> Erhaltung und Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung oder Wiederherstellung der struktur- und artenreichen Grünlandgebiete der Bachniederungen,</li> <li>• der artenreichen Mischwaldbestände auf den mittleren und feuchten Standorten,</li> <li>• der lichten Kiefernwälder mit den Freiflächen (insbesondere mit Sandmagerrasen, Zwergstrauchheiden, Streuobstwiesen) auf Dünen und Flugsandfeldern.</li> </ul>
--	--

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

<p><b>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen</b></p>	
<p><b>2310 Sandheiden auf Binnendünen</b></p>	<p>Trockene Heiden mit <i>Genista</i> und <i>Calluna</i> kommen im Natura 2000-Gebiet aktuell nicht mehr vor. Potenzialflächen liegen v. a. innerhalb des US-Depots Germersheim und einigen Dünenbereichen bei Lingenfeld am Rand des FFH-Gebietes.</p> <p>Eine Wiederherstellung dieses LRTs im Schutzgebiet ist aktuell nicht möglich. Spezielle Maßnahmen werden nicht vorgeschlagen. Grundsätzlich ist es möglich, dass Maßnahmen, die zur Erhaltung und Wiederherstellung des LRTs 2330 vorgesehen sind, auch zur Wiederherstellung des LRTs 2310 führen. Dies ist jedoch nur am äußersten Ostrand des Natura 2000-Gebietes möglich.</p> <p>Grundlage für die Herstellung neuer Lebensräume dieses LRTs ist die Schaffung von Rohbodenflächen auf geeigneten Dünenbereichen. Dies kann durch Fräsen oder Abplaggen des Oberbodens geschehen. Zusätzlich können auch das Entfernen von Gehölzaufwuchs und eine Offenhaltung durch Schafbewei-</p>

	<p>dung förderlich sein.</p>
<p><b>2330</b> <b>Silbergrasrasen auf Binnendünen</b></p>	<p>Silbergrasrasen auf Binnendünen kommen im Natura 2000-Gebiet nur in zwei Bereichen kleinflächig vor, den Dünen des Standortübungsplatzes Germersheim und der Stromtrasse bzw. Pipelinetrasse zwischen Bellheim und Westheim.</p> <p>Das Ziel ist die Erhaltung und Sicherung der stark gefährdeten Reliktbestände, die durch Freizeitnutzung, Eutrophierung und Wiederbewaldung im Bestand stark gefährdet sind.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung weiterer Flächen des LRTs 2330 durch entsprechende Pflegemaßnahmen in den Vorkommensgebieten.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung der Bestände sind die geeignete Pflege der Flächen und vor allem eine Verjüngung der durch Gräser überwachsenen Bestände. Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Beweidung mit landschaftsgerechten Nutztier- rassen, z. B. Hütehaltung mit Schafen/Ziegen, Anlage des Nachtpferchs außerhalb des Lebensraumtyps,</li> <li>• Schaffung von Initialstadien durch gezielte Bodenver- wendung mittels Fräsen der Abbaustadien (vergraste und verbuschende Bereiche) von bis zu einem Fünftel der Gesamtfläche unter fachlicher Begleitung und Erhaltung der seltenen Pflanzenbestände,</li> <li>• Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen insbe- sondere durch Hundekot, Einrichtung von Pufferzonen,</li> <li>• Entfernung von Gehölzen, Erhaltung einzelner boden- ständiger Gehölze und Gehölzgruppen als Habitatstruk- turen für die an den LRT angepasste Fauna (insbeson- dere Vogelarten).</li> </ul> <p>Zur Wiederherstellung des LRTs 2330 sind v. a. die Rodung von Sukzessionswaldbeständen und die Freistellung verbuschender Bereiche notwendig. Der nährstoffreiche, humose Oberboden sollte dabei von den Dünensanden entfernt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilegung offener Bodenstellen als Habitate für Pionierarten sowie zur Förderung der Bestandsverjün- gung durch Fräsen oder Abplaggen in vergrasten und überalterten Beständen,</li> <li>• Auflichtung randlich gelegener Waldbestände und Rückführung entsprechend der HpnV (heutige potenziel- le natürliche Vegetation) zu bodensauren Eichenwäldern oder Flechten-Kiefernwäldern,</li> <li>• Verzicht auf künstliche Einbringung von Schattbaum- arten wie Rotbuche, Roteiche etc. in angrenzenden Waldbereichen.</li> </ul> <p>Aufgrund der hohen Bedeutung der LRT-Flächen im Naturraum ist die Wiederherstellung und dauerhafte Erhaltung von beson- derer Wichtigkeit.</p>
<p><b>3130</b> <b>Mesotrophe Stillgewässer</b></p>	<p>Ziel dieses landesweit seltenen Lebensraumtyps 3130 ist die Sicherung der wenigen im Natura 2000-Gebiet vorkommenden Gewässer (1 Gewässerkomplex) dieses Typs und Überführung in einen günstigen Erhaltungszustand.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Erreichen dieses Zieles sind die Erhaltung nährstoffarmer Verhältnisse durch Verhinderung von</p>

	<p>starkem Laubeintrag oder anderen Nährstoffen durch Kirsungen (Wildfütterstellen) in den Uferzonen.</p> <p>Zur Förderung der charakteristischen Vegetation ist ein zeitweises Absenken des Wasserstandes zur Ausbildung von Zwergbinsengesellschaften zielführend.</p> <p>Wesentlich zur Erhaltung des mesotrophen Charakters ist die Erhaltung einer hohen Wasserqualität in den Weihern.</p>
<p><b>3150</b> <b>Eutrophe Stillgewässer</b></p>	<p>Ziel der im Natura 2000-Gebiet aus Naturschutzweihern und -teichen entstandenen Gewässern des LRTs 3150 ist die Erhaltung oder Wiederherstellung der ausgedehnten, strukturreichen, artenreichen Verlandungszonen und einer dauerhaften Wasserführung mit einem Biotopmosaik aus submersen Wasserpflanzenbeständen, Schwimmblattvegetation und Röhrichten in einem günstigen Erhaltungszustand.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Förderung des LRTs 3150 sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung oder Wiederherstellung störungsfreier Uferbereiche zur Etablierung naturnaher Ufervegetation an den durch Angelnutzung frequentierten Gewässern,</li> <li>• Rücknahme der Verbuschung in den Uferzonen der Naturschutzteiche zur Erhaltung ausgedehnter Röhrichtzonen,</li> <li>• Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Verminderung und Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen (Fischerei, Gemeinden, Jagd, Landwirtschaft),</li> <li>• Verzicht auf Fischbesatz (Fischerei).</li> </ul> <p>Maßnahmen zur Wiederherstellung des LRTs 3150 beinhalten insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuanlage von Gewässern im Offenland und in Waldbereichen, auch als Trittsteinbiotope für Amphibien wie den Kamm-Molch,</li> <li>• Neuanlage von Gewässern innerhalb von Weideflächen oder Wiesengebieten zur Sicherung dauerhafter Pionierstadien und als Lebensraum für Wiesenvögel (Bekassine).</li> </ul>
<p><b>3260</b> <b>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</b></p>	<p>Ziel ist die Wiederherstellung naturnaher Fließstrecken mit einem guten Erhaltungszustand an den Bächen im Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Dieses Ziel sollte insbesondere an Queich und Druslach sowie in Teilflächen auch am Spiegelbach umgesetzt werden. Grundlage hierzu ist eine ausreichende Wasserführung in den Gewässern zur Ausbildung charakteristischer Pflanzenbestände.</p> <p>Besonders bedeutsam ist der Schutz der naturnahen Bachläufe mit natürlichen Ufer- und Sohlstrukturen als Lebensraum der Grünen Keiljungfer.</p> <p>Die Entwicklung von Auwäldern ist aufgrund der Geländetopografie und den oft sandig-kiesigen, mageren Böden nur an wenigen Bachabschnitten möglich. Für den Lebensraumtyp ist keine Pflege erforderlich. Es gilt die natürliche Fließgewässerdynamik wiederherzustellen und die Gewässer mit ihrem gesamten Wassereinzugsgebiet vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen zu bewahren. In vielen Gewässerabschnitten ist ein Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen erforderlich.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Wiederherstellung sind:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behutsame Gewässerrenaturierung in begradigten Fließstrecken, insbesondere der Druslach in Offenlandbereichen (Vorkommen der Bachmuschel im Waldbereich!),</li> <li>• Erhaltung und Wiederherstellung der naturnahen Strukturen und einer möglichst naturnahen Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. durch Rückbau von Uferbefestigungen),</li> <li>• Belassen von Totholz im Gewässer,</li> <li>• Vermeidung von direkten und diffusen Einträgen zur Verbesserung der Wasserqualität, Schaffung von Pufferzonen,</li> <li>• kein Befahren mit Booten aller Art,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung der Durchgängigkeit der Fließgewässer zur Förderung ihrer typischen Fauna im gesamten Verlauf,</li> <li>• Neuanlage von Fließstrecken mit verminderter Strömung in Form von Gewässeraufweitungen, insbesondere im Offenland als bedeutsamem Lebensraum der typischen Gewässerfauna und als Ersatzhabitat der im Zuge der Gewässerbegradigung verloren gegangenen Mäanderzonen.</li> </ul>
<p style="text-align: right;"><b>4030</b></p> <p><b>Trockene Heiden</b></p>	<p>Trockene Heiden kommen im Natura 2000-Gebiet nur sehr kleinräumig auf Stromtrassen und Pipelinestrecken sowie Militärf Flächen und ehemaligen Sandgruben vor.</p> <p>Grundlegendes Ziel ist die dauerhafte Erhaltung des LRTs 4030 in einem günstigen Erhaltungszustand im Natura 2000-Gebiet durch Umsetzung geeigneter Pflegemaßnahmen und die Neuentwicklung von Heideflächen auf geeigneten Standorten.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der bestehenden Vorkommen und zur dauerhaften Pflege der LRT-Flächen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme aufkommender Gehölze von Hand oder durch Rückschnitt mittels hoch eingestellter Mulcher (15 cm) zur Schonung der Besenheide-Horste,</li> <li>• Anpassung der Pflege der Straßen- und Wegränder sowie Stromtrassen durch Mulchen der Heideflächen mit hoch eingestelltem Mulcher mit entsprechendem Bodenabstand von 10 – 15 cm,</li> <li>• Verjüngung von Heideflächen, Freilegung von Rohbodenflächen,</li> <li>• Offenhaltung und Zurückdrängen von Gehölzen durch extensive Weidenutzung mit Schafen und Ziegen (Nachtperche außerhalb des LRTs),</li> <li>• Auflichtung von Wäldern in Waldrandbiotopen und ehemaligen Militärf Flächen mit starker Sukzession, um den Fortbestand des LRTs zu sichern,</li> <li>• abschnittsweiser Plaggenhieb oder alternativ gelegentliches Brennen zur Verjüngung der Bestände.</li> </ul>

<p><b>6210*</b> <b>Trockenrasen</b></p>	<p>Ziel für den im Natura 2000-Gebiet nur unmittelbar angrenzend an den Nordrand des FFH-Gebietes bei Lingenfeld vorkommenden Lebensraumtyp 6210 sind die Erhaltung und Sicherung der wenigen verbliebenen Standorte und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Wiederherstellung von basischen Flugsanden bei Lingenfeld angrenzend an die Vorkommensbereiche des LRT 6210.</p> <p>Die zentralen Maßnahmen zur Erhaltung der Bestände des LRTs sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterführung einer angepassten Offenhaltungspflege an der alten Bahntrasse und den Sandgruben bei Lingenfeld durch eine einmalige späte Pflegemahd mit Abtransport des Mahdguts; eine Offenhaltung durch Beweidung ist aufgrund der geringen Größe der Flächen nicht möglich,</li> <li>• Wiederherstellung ehemaliger an das Natura 2000-Gebiet angrenzender Vorkommen in den Sandgruben bei Lingenfeld durch Entbuschung,</li> <li>• in den Randzonen partielle zweifache Mahd zur Zurückdrängung von Problemarten, Verbuschung und Nährstoffzeigern,</li> <li>• Vorsorge gegenüber Nährstoffeinträgen durch Einrichtung von Pufferzonen.</li> </ul>
<p><b>6410</b> <b>Pfeifengraswiesen</b></p>	<p>Ziel dieses im Natura 2000-Gebiet auf wenige Wiesenbereiche wie den Holzwiesen und Wiesen beim Ottersheimer Teilungswehr vorkommenden Lebensraumtyps ist die Sicherung sämtlicher vorhandener LRT-Flächen und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands. Weiteres Ziel ist die Vernetzung der isolierten Teilflächen durch Wiederherstellung von LRT 6410-Flächen auf geeigneten Standorten durch Nutzungsextensivierung.</p> <p>Zur dauerhaften Erhaltung und Sicherung der Vorkommen sind eine Vernetzung der oft isoliert liegenden Bestände sowie eine Umstellung der Bewirtschaftungsweise notwendig.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Sicherung und Wiederherstellung der Bestände sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Düngung und Beschränkung auf eine einmalige Herbstmahd mit Schnittzeitpunkten ab Juli oder in Teilflächen mit besonderen Artvorkommen ab September,</li> <li>• Erhaltung des charakteristischen hohen Grundwasserspiegels mit sommerlicher Austrocknung und Überstauung im Frühjahr,</li> <li>• Beweidung von Teilflächen mit angepassten Schafzassen in geringer Besatzdichte und mit zeitlicher Begrenzung, um Schäden an der Vegetation zu vermeiden (auch zur Pflege des LRTs 6410 geeignet),</li> <li>• Erhaltung des charakteristischen hohen Grundwasserspiegels mit sommerlicher Austrocknung und Überstauung im Frühjahr,</li> <li>• Wiederentwicklung weiterer Pfeifengraswiesen durch vermehrten Schnitt mit Abtransport des Mahdgutes in Nasswiesenbeständen des Sumpfdotterblumenwiesenverbandes mit Reliktvorkommen der entsprechenden</li> </ul>



	<p>Kennarten der Pfeifengraswiesen in den Holzwiesen und am Ottersheimer Teilungswehr,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• falls möglich, Schutz der Pfeifengraswiesenbestände vor Nährstoffeintrag im Zuge der Wiesenbewässerung durch geeignete Maßnahmen zur Verhinderung des Eintrags nährstoffreichen Bodensubstrats aus den Bewässerungsgräben.</li> </ul> <p>Die Flächen des LRTs sollten im Rahmen eines Monitorings intensiv betreut werden, um die Entwicklung der Flächen entsprechend zu dokumentieren und umzusetzende Maßnahmen darauf abzustimmen.</p>
<p><b>6430</b> <b>Feuchte Hochstaudenfluren</b></p>	<p>Ziel für diesen im Natura 2000-Gebiet an Wegen, Wald- und Gewässerrändern weit verbreiteten und nahezu flächenhaft vorkommenden Lebensraumtyp ist die Erhaltung der artenreichen Vorkommen durch entsprechend extensive Waldrandpflege und Erhaltung von Saumstrukturen, insbesondere an Gewässern.</p> <p>Der LRT stellt sich bei einer entsprechenden extensiven Waldrandpflege und Belassen von Saumstreifen im Grünland und an Weg- oder Gewässerrändern von selbst ein. Spezielle Maßnahmen zur Erreichung dieses Zieles sind aktuell nicht erforderlich.</p> <p>Im Feuchtgrünland ist zur Etablierung des LRTs das Belassen von Saumstreifen an Gräben und Waldrändern ausreichend. An feuchten Standorten profitiert hiervon besonders der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbäuling. Hierzu sollten insbesondere die Ränder von Wiesengräben und Bewässerungsgräben abschnittsweise unregelmäßig gemäht werden, sodass sich Säume entwickeln können. Diese sind auch für Vogelarten wie das Braunkehlchen von besonderer Wertigkeit.</p> <p>Zur Vermeidung einer Verbuschung sind die Hochstaudenfluren gelegentlich im Abstand von 3 – 5 Jahren durch Mähen oder Mulchen gehölzfrei zu halten.</p>
<p><b>6440</b> <b>Brenndolden-Auenwiesen</b></p>	<p>Ziel ist die Sicherung der einzigen verbliebenen Fläche des LRTs 6440 im Natura 2000-Gebiet in den Holzwiesen in einem günstigen Erhaltungszustand.</p> <p>Zur dauerhaften Erhaltung des LRTs ist auch eine Vergrößerung des Vorkommensbereiches auf die umliegenden Potenzialflächen notwendig.</p> <p>Zum Erhalt der Flächen ist eine alljährliche Pflegemahd erforderlich. Weiterhin muss ein ausreichend hoher Grundwasserspiegel erhalten oder wiederhergestellt werden. Auf eine Düngung sollte vollständig verzichtet werden.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz des LRTs 6440 sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beibehaltung des späten Schnittzeitpunktes auf der einzigen Brenndoldenwiese im Schutzgebiet durch Mahd ab Ende September,</li> <li>• Erhaltung des charakteristischen hohen Grundwasserspiegels mit sommerlicher Austrocknung und Überstauung im Frühjahr,</li> <li>• Einrichtung einer Pufferzone im Umfeld des LRTs,</li> <li>• Wiederentwicklung weiterer Brenndoldenwiesen durch vermehrten Schnitt mit Abtransport des Mahdgutes in Nasswiesen mit Reliktorkommen der entsprechenden</li> </ul>

	<p>Kennarten innerhalb der östlichen Holzwiesen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz der Brenndoldenwiesenbestände vor Nährstoffeintrag im Zuge der Wiesenbewässerung durch geeignete Maßnahmen zur Verhinderung des Eintrags nährstoffreichen Bodensubstrats aus den Bewässerungsgräben.</li> </ul>
<p><b>6510</b> <b>Flachland-Mähwiesen</b></p>	<p>Wesentliches Ziel für den im gesamten Natura 2000-Gebiet vorkommenden LRT 6510 ist die Erhaltung der verbliebenen mageren Ausbildungen der Flachland-Mähwiesen.</p> <p>Die Erhaltung der vorhandenen LRT 6510-Flächen beinhaltet die Verbesserung des oftmals ungünstigen Erhaltungszustands. Ohne diese Aufwertungen werden die LRT 6510 mittelfristig stark zurückgehen oder aus Teilflächen des Gebietes verschwinden.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung des LRTs 6510, insbesondere zur Vernetzung der isolierten Teilflächen und Bestände, speziell im Westteil des Natura 2000-Gebietes.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen beziehen sich insbesondere auf die Wirtschaftsweise innerhalb der Wiesenflächen. Diese Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zweifache Mahd mit Schnittzeitpunkten im Mai/Juni und September; Mahdtermine können individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen</li> <li>• Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• zweifache Mahd ohne Düngung in Wiesenflächen des LRTs 6510 in schlechtem Erhaltungszustand,</li> <li>• Nachsaat mit standortangepassten Gräsern,</li> <li>• teilweise Nutzungsaussparung der Saumstreifen mit Beständen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf zum Schutz der in den Wiesen vorkommenden Ameisenbläulinge,</li> <li>• Erhaltung von Saumstreifen und einzelner Gebüsche als Bruthabitate der in den Wiesen vorkommenden Arten Braunkehlchen, Wiesenpieper, Schwarzkehlchen sowie Neuntöter,</li> <li>• teilweise Wiedervernässung und Erhaltung eines ausreichend hohen Grundwasserspiegels bei den frischfeuchten Ausprägungen des LRTs (z. B. Horstwiesen, Queichwiesen).</li> </ul>
<p><b>9110</b> <b>Hainsimsen-Buchenwälder</b></p>	<p>Ziel für den im gesamten Natura 2000-Gebiet nur in Einzelflächen vorkommenden Lebensraumtyp 9110 ist die Erhaltung der vorhandenen Buchenwälder in entsprechender Größe und Ausbildung mit hohen Anteilen an Altbuchenbeständen und hohem Struktur-, Alt- und Totholzanteil sowie der charakteristischen unterwuchsfreien Waldbestände, auch als Nahrungshabitat des Großen Mausohrs und als Lebensraum des Schwarzspechts.</p> <p>Die Buche muss im Natura 2000-Gebiet nicht durch spezielle Maßnahmen gefördert werden, sie breitet sich durch Naturverjüngung in geeignete Standorte aus, insbesondere im Ostteil östlich von Ottersheim.</p> <p>Es ist daher damit zu rechnen, dass sich innerhalb weniger</p>

	<p>Jahrzehnte weitere LRT 9110-Flächen ausbilden können. Auf den mittleren Standorten wird die Buche sich durchsetzen und die dominierende Baumart bilden. Die gezielte Förderung der Anlage von Buchenwäldern ist daher nicht notwendig.</p> <p>Die Etablierung von buchendominierten Wäldern des LRTs 9110 ist besonders in Bereichen mit Verbreitungszentren des Schwarzspechts sinnvoll.</p> <p>Auf trockenen Flugsandfeldern und Dünen führt die Förderung der Buche zu Zielkonflikten in Folge der Lebensraumveränderung für Arten, die auf magere lichte Wälder angewiesen sind, insbesondere Ziegenmelker, Wendehals und auch Heidelerche, und sollte deshalb unterbleiben.</p>
<p><b>9130</b> <b>Waldmeister-Buchenwälder</b></p>	<p>Der Status des LRTs im Natura 2000-Gebiet ist aktuell unklar. Es gibt eine Reihe von Hinweisen auf Vorkommen am Nordrand des Waldes bei den Orten Westheim und Lustadt.</p> <p>Die Buche muss im Natura 2000-Gebiet nicht durch spezielle Maßnahmen gefördert werden. Sie befindet sich im gesamten Waldgebiet des Bellheimer Waldes stark in Ausbreitung.</p> <p>Es ist daher damit zu rechnen, dass sich innerhalb weniger Jahrzehnte weitere LRT 9130-Flächen ausbilden können. Auf den mittleren Standorten wird die Buche sich durchsetzen und die dominierende Baumart bilden. Die gezielte Förderung der Anlage von Buchenwäldern ist daher nicht notwendig.</p> <p>Mögliche Maßnahmen sind die Erhaltung und Förderung der wenigen standörtlich bedingten Waldmeister-Buchenwälder auf den basenhaltigen Löss- und Lehmböden am Nordrand des Gebietes und der Queich.</p>
<p><b>9160</b> <b>Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder</b></p>	<p>Ziel für diesen Lebensraumtyp ist die Erhaltung der arten-, altholz- und strukturreichen eichendominierten Waldbestände des LRTs 9160 im Natura 2000-Gebiet und die Erhaltung der aktuell günstigen Altersklassenstruktur.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung, Neubegründung und Entwicklung des Lebensraumtyps auf den nach der HpnV geeigneten Standorten. Diese sind im Natura 2000-Gebiet insbesondere auf den Westteil westlich von Knittelsheim und auf schmale Bänder in den Bachauen mit zur Vernässung neigenden Böden beschränkt.</p> <p>Aufgrund der hohen Bedeutung des LRTs 9160 und der Eichenwälder für die Fauna, z. B. die Arten Mittelspecht, Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer, sollten möglichst hohe Anteile der potenziellen Standorte zur Anlage neuer Eichen-Hainbuchenwälder vom Typ 9160 genutzt werden. Bei der Zielraumplanung wurde daher auch die aktuelle Planung der Forsteinrichtung zugrunde gelegt.</p> <p>Die Lebensraumfunktion kann insbesondere durch eine Förderung der Eiche, des Alt- und Totholzreichtums, Freistellung von im Kronenbereich bedrängten Alteichen, Förderung von Specht- und Horstbäumen und v. a. durch Verjüngung der Eiche erreicht werden.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung des LRTs 9160 in einem günstigen Zustand. Dazu ist die Erhaltung eines hohen Anteils an Alteichen notwendig.</p> <p>Wichtige Elemente in Eichen-Lebensraumtypen sind das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedlung sowie das</p>

	<p>Vorhandensein von starkem, stehendem 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. Innerhalb von Alt- und Totholzgruppen sollten Alteichen, die von anderen Baumarten im Kronenbereich bedrängt werden, freigestellt werden.</p> <p>Vor dem Hintergrund der naturschutzfachlichen Bedeutung der Alteichenbestände sollten diese so lange wie möglich in hohen Anteilen erhalten bleiben, sodass bis zur Erweiterung der LRT-Flächen durch Neubegründungen auf geeigneten Standorten eine Biotop- und Habitatkontinuität erreicht werden kann. Langfristig ist in den Eichenbeständen an einem ausgeglichenen Altersklassenverhältnis festzuhalten, um den guten Erhaltungszustand der LRT und Arten dauerhaft zu sichern.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des LRTs 9160 sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern durch Pflanzungen auf Flächen der Forsteinrichtung mit dem Waldentwicklungsziel Eiche und auf geeigneten Flächen der HpnV,</li> <li>• Fördermaßnahmen zur Neubegründung von Eichenwäldern als Anreiz für die betroffenen Gemeinden,</li> <li>• Förderung und Schutz der Naturverjüngung der Stieleiche, der Flatterulme und der Hainbuche,</li> <li>• Ausweisung von Altbaumgruppen, Specht- und Höhlenbäumen sowie von Totholzinseln zur Förderung der Fauna,</li> <li>• Ausweisung repräsentativer Bestände als geschützte Waldbereiche in Anlehnung an das BAT-Konzept,</li> <li>• Umwandlung eines Teils der Hochwaldbestände in die kulturhistorische Waldnutzungsform „Mittelwald“ mit hoher Bedeutung für die Fauna.</li> </ul>
<p style="text-align: right;"><b>9190</b></p> <p><b>Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen</b></p>	<p>Die Standorte der bodensauren Eichenwälder finden sich im Bellheimer Wald v. a. auf Flugsanddecken und am Rand der Bachauen auf mageren sandigen Böden, die sommerlich stark austrocknen.</p> <p>Die wenigen bodensauren Eichenwälder im Natura 2000-Gebiet sind absolut schutzwürdig.</p> <p>Das Ziel ist daher die Erhaltung sämtlicher vorhandener bodensaurer Eichenwälder des Typs 9190 im Natura 2000-Gebiet und die Erweiterung der vorhandenen LRT-Flächen auf den potenziellen Standorten mit Waldentwicklungsziel Eiche auf geeigneten Standorten nach der HpnV. Bei der Zielraumplanung wurde daher auch die aktuelle Planung der Forsteinrichtung berücksichtigt.</p> <p>Das Ziel für die bodensauren Eichenwälder ist eine weitgehend freie Entwicklung der Bestände auf den standörtlich geeigneten Flächen. Die forstlichen Maßnahmen sollten dort auf die Förderung der Eiche durch Entnahme von lebensraumuntypischen Baumarten beschränkt sein.</p> <p>Die Lebensraumfunktion kann insbesondere durch eine Förderung der Eiche, des Alt- und Totholzreichtums, der Erhöhung der Umtriebszeiten bei vorhandenen Eichen, Freistellung</p>

	<p>von im Kronenbereich bedrängten Alteichen, Förderung von Specht- und Horstbäumen und v. a. durch Neupflanzung der Eiche erreicht werden.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung des LRTs 9190 in einem günstigen Erhaltungszustand. Dazu ist es notwendig aus den wenigen, oft überalterten Beständen möglichst kaum Alteichen zu entnehmen oder die Umtriebszeiten deutlich zu steigern. Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung des LRTs 9190 sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Förderung der Waldbestände der bodensauren Eichenwälder auf Flugsanden und Dünenflächen durch Förderung der Baumarten Trauben- und Stieleiche mit Anteilen an Birke und Kiefer,</li> <li>• Erhaltung der charakteristischen Standortbedingungen mit starker Sommertrockenheit,</li> <li>• Erhaltung des charakteristischen lichten Waldaufbaus,</li> <li>• Verzicht auf aktive Einbringung lebensraumuntypischer Baumarten, insbesondere Rotbuche und Roteiche,</li> <li>• Ausweisung von Altbaumgruppen, Specht- und Höhlenbäumen sowie von Totholzinseln in Anlehnung an das BAT-Konzept zur Förderung der Fauna.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>91E0*</b> <b>Erlen- und</b> <b>Eschenauenwälder,</b> <b>Weichholzauenwälder</b></p>	<p>Ziel für diesen prioritären und landes- sowie bundesweit in einem starken Defizit und schlechten Erhaltungszustand befindlichen Lebensraumtyp 91E0 ist die Erhaltung der wenigen im Natura 2000-Gebiet verbliebenen LRT-Flächen und die Verbesserung des Erhaltungszustands und der Vernetzung zwischen den Vorkommen.</p> <p>Die Wiederherstellung des LRTs 91E0 ist aufgrund der Topografie und der sandig-kiesigen Böden nur in wenigen Abschnitten der größeren Bäche möglich. Die Entwicklung kann in Teilbereichen der Queich und v. a. an der Druslach erfolgen. Weniger geeignet sind Waldbereiche am Spiegelbach. Im Offenland ist die Entwicklung von Auenwäldern des Typs 91E0 nicht sinnvoll, da es dadurch zu Zielkonflikten mit dem Schutz von Libellenarten (Helm-Azurjungfer und Grüne Keiljungfer) kommen würde.</p> <p>Wesentliches Ziel neben der Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist die Vernetzung der aktuell stark isolierten Teilflächen und die Etablierung zusammenhängender Bachauenwälder z. B. an der Druslach und Teilen der Queich. Erschwert wird eine Entwicklung von Auenwäldern durch die „Hochlage“ der Bäche in Folge der Begradigung und Anlage von Uferverwallungen.</p> <p>Bedeutende Maßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der schmalen Bestände durch Nutzungsverzicht oder sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft,</li> <li>• Entfernung lebensraumuntypischer Baumarten wie Fichte und Douglasie in den Bachauen und Ersatzpflanzungen von Erlen und Eschen,</li> <li>• Pflanzung von LRT 91E0-typischen Baumarten auf den möglichen Standorten oder Förderung der Naturverjüngung dieser Baumarten durch forstliche Eingriffe,</li> <li>• Unterstützung und Förderung der Ausbildung des LRTs durch entsprechende forstliche Maßnahmen,</li> <li>• Erhaltung der charakteristischen Standortbedingungen mit naturnahen Gewässerufern, Mäanderzonen und</li> </ul>

	<p>Überflutungsaunen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen ganzjährigen Wasserführung mit Überschwemmung der Uferzonen im Frühjahr,</li> <li>• Förderung der Charakterarten – insbesondere der Schwarzerle – durch Schaffung größerer Lichtungen zur Naturverjüngung,</li> <li>• Entnahme lebensraumuntypischer Baumarten wie Bergahorn oder Rotbuche in den schmalen Auenbereichen, speziell entlang der Druslach,</li> <li>• Ausweisung repräsentativer Bestände als geschützte Waldbereiche in Anlehnung an das BAT-Konzept.</li> </ul> <p>In intakten Auen mit natürlicher Überflutungsdynamik ist keine Pflege zum Erhalt erforderlich, da es sich hierbei um die potenziell natürliche Vegetation handelt. Auenwälder stellen einen natürlichen Hochwasser- und Uferschutz dar. Auenwälder mit gestörter Überflutungsdynamik verändern sich langsam zu anderen Waldtypen. Hier ist eine Wiederherstellung der Gewässerdynamik erforderlich.</p>
<p><b>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie</b></p>	
<p><b>Artnamen</b></p>	
<p><b>Kamm-Molch</b> <i>(Triturus cristatus)</i></p>	<p>Die Vorkommen des Kamm-Molches sind innerhalb des Natura 2000-Gebietes bzw. unmittelbar an das Gebiet angrenzend auf zwei Bereiche bei Knittelsheim und südlich von Zeiskam beschränkt.</p> <p>Ziel für die im Natura 2000-Gebiet sehr seltene Art ist die Erhaltung der bekannten Artvorkommen, die Stärkung der kleinen Teilpopulationen sowie die Entwicklung und der Aufbau überlebensfähiger Populationen und deren Vernetzung untereinander durch die Anlage von Laichgewässern.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Wiederherstellung von Kamm-Molchvorkommen mittels populationsstützender Maßnahmen, insbesondere durch Anlage weiterer geeigneter Laichgewässer sowie ggf. Wiederansiedlung der Art in ehemaligen Vorkommensgebieten. Neue Laichhabitats sollten in Form flacher wasserpflanzenreicher Weiher mit nahezu ganzjähriger Wasserführung entwickelt werden.</p> <p>Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Stützung der Population sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der bekannten Laichgewässer, deren Freihaltung von Fischbesatz, Offenhaltung der bestehenden Laichgewässer im Bereich der ehemaligen Sandgrube im „Spreng“ sowie Entfernen von beschattenden Gehölzen,</li> <li>• Rücknahme der Verlandung an den bestehenden Laichgewässern,</li> <li>• Anlage neuer Laichhabitats zur Entwicklung stabiler Populationen, insbesondere in den Teilgebieten Sandgrube Spreng bei Zeiskam und Knittelsheimer Zwiebel-</li> </ul>

	<p>löcher,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von neuen Gewässern, insbesondere innerhalb des Aktionsradius (100 – 200 m) eines bestehenden Vorkommens (Knittelsheimer Zwiebellöcher) sowie zur Vernetzung von Populationen untereinander,</li> <li>• Anlage von Laichgewässern entweder im lichten Laubwald oder in Grünlandbereichen, welche auch zukünftig nicht von der Wiesenwässerung erreicht werden, zur Verhinderung einer regelmäßigen Einschwemmung einer hohen Anzahl an Fischen aus den Grabensystemen in potenzielle Laichgewässer, da Kamm-Molchlarven bei hohem Fischbesatz kaum Entwicklungschancen haben,</li> <li>• Einrichtung von Pufferzonen (mind. 20 m) um die neu zu entwickelnden Habitate im Offenland zur Verhinderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)</b></p>	<p>Zielsetzung der in Eichenwäldern und alten Streuobstwiesen im gesamten Natura 2000-Gebiet vorkommende Art Hirschkäfer ist die Sicherung und der Erhalt der Teilpopulationen, insbesondere in den Alteichenbeständen. Grundsätzliche Maßnahme zum Erhalt des Hirschkäfers im Natura 2000-Gebiet ist die Sicherung eines Teils der vorhandenen Alteichen.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands in den Vorkommensgebieten durch Aufwertung der Habitatstruktur und Herstellung von Vernetzungskorridoren zum Aufbau einer stabilen Metapopulation.</p> <p>Die vorhandenen Eichenbestände sind oft voneinander isoliert. Daher sollten diese durch den Erhalt von alten Eichen an Waldrändern und Wegrändern als Trittsteinbiotope ergänzt werden.</p> <p>Auch alte Streuobstwiesen mit Kirschen (z. B. Hässlichberg bei Bellheim) stellen wichtige Habitate der Art dar. Ihre Erhaltung ist daher ebenfalls eine bedeutende Maßnahme zum Schutz der Art. Besondere Bedeutung kommt dem Erhalt von „Saftleichen“ zu. Weiterhin sollte der Totholzanteil durch Anlage von Totholzhäufen aus dickerem Astholz erhöht werden.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen für den Hirschkäfer sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belassen von toten bzw. kränkenden Alteichen im Wald,</li> <li>• Kennzeichnung und Erhalt besiedelter Bäume</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung alter Eichenwälder; Mindestgröße 5 ha, Bestandsalter mindestens 150 bis 250 Jahre und älter,</li> <li>• langfristiger Erhalt von Eichenbeständen in der Alters- und Zerfallsphase,</li> <li>• Erhaltung von starkem liegendem Eichen-Totholz von mindestens 40 cm Durchmesser und morschen Wurzelstöcken bis zu deren vollständiger Zersetzung als Reproduktionshabitat,</li> <li>• Belassen von ausgewählten Alteichen mit Saftstellen als Nahrungshabitat der ortstreuen Weibchen,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung alter Obstbäume in Streuobstwiesen,</li> <li>• Einzäunung optimaler Brutbäume mit Nachweisen schlüpfender Käfer zum Schutz vor Fressfeinden wie</li> </ul>

	Wildschweine.
<p><b>Schlammpeitzger</b> <b>(<i>Misgurnus fossilis</i>)</b></p>	<p>Der Schlammpeitzger besiedelt gemäß einer stichprobenartigen Erfassung im Jahr 2007 nur wenige Gräben im mittleren Teil des Natura 2000-Gebietes zwischen Bellheim und Zeiskam sowie Knittelsheim.</p> <p>Ziel ist die Sicherung der aktuellen Vorkommen und die Verbesserung des Erhaltungszustands der Population.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Vernetzung der einzelnen, aktuell voneinander isolierten Vorkommen für den Schlammpeitzger.</p> <p>Die Art kann von der Wiederaufnahme der Wiesenbewässerung und der damit verbundenen Schaffung durchgängiger Grabensysteme profitieren.</p> <p>Vorrangig ist die Sicherung der vorhandenen Vorkommen zu realisieren. Diese sind durch breite ungenutzte Uferrandstreifen gegenüber Abdrift und Eintrag von Agrochemikalien zu schützen. Maschinelle Grabenräumungen in aktuellen und potenziellen Lebensräumen des Schlammpeitzgers sollten unterbleiben. Daneben ist anzustreben, die Längsdurchgängigkeit von Queich und Druslach wieder herzustellen.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz des Schlammpeitzgers sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines detaillierten Pflegeplanes für die besiedelten Grabenabschnitte in Abstimmung mit den Gemeinden/dem Gewässerzweckverband,</li> <li>• Grabenräumungen in den Habitaten der Art nur abschnittsweise in Abständen von 3 – 5 Jahren,</li> <li>• Beschränkung der Grabenpflege auf einseitiges Abmulchen der Ufer- und Gewässervegetation im Spätsommer und Verzicht auf Grabenräumung mittels Bagger und Komplettaushub des Schlammes im Winterhalbjahr,</li> <li>• Mahd der Gewässervegetation, soweit notwendig, nicht im Winter, sondern im Spätsommer zwischen August und November,</li> <li>• Entfernung von Unterwasserpflanzen möglichst nur oberhalb des Sedimentes,</li> <li>• Grabenmanagement mit zeitlich angepassten und für die Fischfauna schonenden Unterhaltungsmaßnahmen,</li> <li>• genereller Verzicht auf den Einsatz von Grabenfräsen in den Hochstadter Wiesen,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung weichgründiger, schlammiger und sommerwarmer Stillgewässer bzw. Gewässerabschnitte der Grabensysteme,</li> <li>• Wiederherstellen der Längsdurchgängigkeit entlang der Druslach vom Abschlag an der Queich bis zu deren Mündung in den Lingenfelder Altrhein,</li> <li>• vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung lokaler Einträge von für Fische problematischen Stoffen wie Mineraldünger, Gülle oder Festmist durch Einhalten von Mindestabständen von 5 m zu Gewässern aller Art; Schutz der Gräben durch Ausweisen von ungenutzten Uferrandstreifen,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlegen von Kolken und Grabentaschen mit stagnierendem Wasser und verschlammtem Grund im Nebenstrom der Gräben als Rückzugsräume bei sommerlicher Austrocknung oder während starker Frostperioden im Umfeld bekannter Artvorkommen; hierbei ist eine offene Verbindung zu den Gräben sicherzustellen.</li> </ul>
<p><b>Spanische Flagge*</b> <b>(<i>Euplagia quadripunctaria</i>)</b></p>	<p>Ziel für die im Natura 2000-Gebiet nur punktuell in geringer Dichte vorkommende Art ist die Erhaltung und Sicherung vorhandener Habitate an Säumen und Hochstaudenfluren, Waldrändern etc. mit Beständen des Wasserdosts (<i>Eupatorium cannabinum</i>) entlang von Gräben, an Waldrändern und entlang breiter Waldwege und waldrandnaher Saumstrukturen sowie Beständen des Dosts (<i>Origanum vulgare</i>).</p> <p>Wesentliche Maßnahme ist die Erhaltung von Hochstaudenfluren mit Vorkommen von Nektarpflanzen der Art und deren angepasste Pflege durch Mahd nach der Flugzeit ab September.</p> <p>Die Ausweisung spezieller Zielflächen erfolgt im Rahmen der vorliegenden Planung nicht. Es liegen keine ausreichenden Hinweise zu Vorkommen der Art vor.</p> <p>Auch die Umsetzung spezieller Maßnahmen ist daher nicht möglich. Die Art profitiert jedoch von der Anlage von Saumstrukturen an Waldrändern und Gewässerrändern und auch der Anlage von Flächen des LRTs 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren).</p>
<p><b>Großer Feuerfalter</b> <b>(<i>Lycaena dispar</i>)</b></p>	<p>Ziel für die im gesamten Natura 2000-Gebiet in den Wiesengebieten vorkommende Falterart ist die Erhaltung großflächiger, extensiv genutzter Feuchtwiesenlandschaften in den Bachauen mit Vorkommen der Raupenfutterpflanzen durch entsprechende Bewirtschaftung. Wichtig ist ein Lebensraummosaik aus reichen Vorkommen der Raupenfraßpflanzen (großblättrige Ampferarten insbesondere <i>Rumex crispus</i> und <i>R. obtusifolius</i>) und blütenreichen Wiesen mit einem ausreichendem Nahrungsangebot an Nektarpflanzen für die Falter.</p> <p>Ein wesentliches Ziel ist die Etablierung einer überlebensfähigen Metapopulation mit gut vernetzten Teilpopulationen in den einzelnen Wiesengebieten.</p> <p>Der Große Feuerfalter und seine Lebensräume können nur erhalten und gesichert werden, wenn die Feuchtwiesen nicht weiter trockenfallen bzw. trockengelegt werden. Hierzu sollen bestehende Entwässerungssysteme, soweit sie nicht zur Wiesenwässerung notwendig sind, zurückgebaut werden. Um ein ausreichendes Nektarangebot für die Falter zu gewährleisten, sollte zu deren Flugzeiten nicht großschlägig gemäht werden.</p> <p>Grundlegende Maßnahmen zum Erreichen der Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung eines kleinräumigen Nutzungsmosaikes,</li> <li>regelmäßige Mahd von Teilflächen von Jahr zu Jahr alternierend: neben den ein- bis zweimal pro Jahr gemähten Parzellen sollen immer auch ungemähte Teilflächen vorhanden sein,</li> <li>Mahd – zumindest auf größeren Teilflächen – außerhalb der Falterflugzeiten der zwei Generationen: Ende Mai bis Ende Juni sowie im August zum Erhalt von Nektarhabitaten,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung blütenreicher Wiesen- und Wegräume,</li> <li>• gelegentliches, aber nicht jährliches, abschnittsweises Mähen beider Grabenränder zu unterschiedlichen Zeitpunkten,</li> <li>• extensive Beweidung in zwei- bis dreijährigem Turnus ab Mitte Juli bis Anfang August,</li> <li>• Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen durch Drainage oder Tieferlegung des Vorfluters,</li> <li>• grundsätzlich Verzicht auf Nutzungsänderungen in Nektar- oder Reproduktionshabitaten,</li> <li>• grundsätzlich Verzicht auf Nutzungsintensivierung,</li> <li>• Biotopverbund durch Schaffung von 3 – 5 m breiten, besonnten Säumen und Rainen entlang von Gräben und Grünland,</li> <li>• vorsichtige Ausweitung der Wiesenbewässerung unter wissenschaftlicher Begleitung,</li> <li>• Wiedervernässung des Grünlandes,</li> <li>• Reaktivierung der Be- und Entwässerungsgräben,</li> <li>• Verzicht auf flächenhafte Nachmahd und grundsätzlich keine Bekämpfung von Ampferbeständen,</li> <li>• Umwandlung von Ackerland in artenreiches Grünland.</li> </ul>
<p><b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> (<i>Maculinea nausithous</i>)</p>	<p>Der Schwarzblaue Bläuling oder Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt im Natura 2000-Gebiet in teilweise höherer Dichte in einer Metapopulation die Offenbacher Oberwiesen nahe der Kläranlage Landau sowie die Hochstadter Wiesen zwischen Zeiskam und Offenbach-Neumühle.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung der Vorkommen und Vorkommensgebiete in den besiedelten Wiesengebieten und die Wiederherstellung von überlebensfähigen, untereinander gut vernetzten Teilpopulationen. Nach dem gebietsweise starken Rückgang der Art hat die Etablierung überlebensfähiger Populationen eine herausragende Bedeutung in einem ihrer Hauptvorkommensgebiete im südlichen Rheinland-Pfalz.</p> <p>Zur dauerhaften Erhaltung der Art sollten in den Kernvorkommensgebieten Kernhabitate in Form schmaler Wiesenflächen (einzelne Flurstücke) in den Wiesen optimal bewirtschaftet werden. Diese Wiesenstreifen sollten durch die Biotopbetreuung nach den genannten Vorgaben gepflegt werden.</p> <p>In Gebieten mit ehemaligen Vorkommen sollte eine gezielte Wiederansiedlung von Faltern aus dem Natura 2000-Gebiet geprüft werden. Diese Wiederansiedlung ist durch ein intensives Monitoring zu begleiten und kann nur in Wiesen mit häufigem Vorkommen der Raupenfutterpflanzen Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) erfolgen.</p> <p>Die vorhergesagte bzw. sich bereits jetzt abzeichnende flächenhafte Absenkung des Grundwasserspiegels stellt eine ernsthafte Gefährdung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge dar. Aber auch die absehbare flächige Ausdehnung der Wiesenwässerung muss vorsichtig Schritt für Schritt und unter wissenschaftlicher Begleitung durchgeführt werden. Im Interesse der Ameisenbläulinge sollte die Wiederbewässerung bisher unbewässerter Flächen von Jahr zu Jahr ausgedehnt werden, um den Tieren die Migration zu den dann neu entstehenden Habitaten zu ermöglichen. Eine plötzlich großflächig durchgeführte Bewäs-</p>

serung könnte zum Erlöschen lokaler Populationen führen und die Metapopulation im Gebiet schwer schaden.

Große Bereiche des Grünlandes im Gebiet sind aktuell zu trocken und nicht oder nur eingeschränkt als Lebensraum geeignet. Diese Flächen gilt es vordringlich zu optimieren, da im Zuge der Lebensraumverbesserung nicht nur die Bläulinge, sondern auch zahlreiche weitere Pflanzen- und Tierarten profitieren werden. Die Regulierung des Wasserhaushaltes ist vordringlich. Die Wiedervernässung von Teilbereichen des Gebietes kann – neben der Überstauung wie bei der Bewässerung praktiziert – ebenso durch temporäre oder permanente Wasserführung der im gesamten Gebiet vorkommenden Gräben erreicht werden. Am besten wäre die Durchführung dieser Maßnahmen vor der Wiederaufnahme der Bewässerung, um den Bläulingen bereits neuen Lebensraum zur Verfügung zu stellen.

Der optimale Lebensraum sind frühe Brachestadien des Grünlandes. Die Wirtspflanze Großer Wiesenknopf wird noch nicht unterdrückt und die Wirtsameisen bilden bereits größere ausdauernde Nester. Temporär (maximal 2–3 Jahre) brachliegende Flächen zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen erhöhen das Lebensraumangebot und bilden kurzfristig neue Kernhabitate. Die traditionelle zweischürige Heuwiesennutzung mit dem ersten Schnitt nach der Gräserblüte Anfang/Mitte Juni und der zweiten Nutzung als Öhmd/Ochmed ab Mitte August ist verträglich für die Ameisenbläulinge. Abhängig von den Standortbedingungen sind diese Flächen jedoch meist nur mit geringerer Wahrscheinlichkeit und/oder von kleinen Populationen besiedelt, da die Wirtsameise *Myrmica rubra* zweimalige Nutzung nur schwer erträgt. Eine Beschattung durch Bäume wirkt sich positiv auf die Wirtsameise aus. Eine einschürige Wiesennutzung mit Nutzungstermin außerhalb der Flugzeit ist der günstigste Kompromiss zwischen landwirtschaftlicher Nutzung, langfristigem Fortbestand des Lebensraums und hohen Individuendichten. Das Gleiche gilt für die Weidenutzung. Generell ist der Besiedlungsgrad bei Beweidung gegenüber der Wiesennutzung deutlich erhöht, da die meist extensive Weidenutzung durch hochwüchsige Rand- und Sonderstrukturen vermehrte Habitat-Heterogenität zulässt. Nachteilig wirkt sich bei der Beweidung die schwierige Optimierung für die Lebensraumansprüche der Bläulinge aus, da eine Vielzahl von Variablen (Tierart, Anzahl, Witterung und Standort etc.) aufeinander einwirken und das Ergebnis bestimmen. Eine fortlaufende Kontrolle des Weideganges muss hierfür gewährleistet sein. Das aktuell im Gebiet jährlich neuentstehende Mosaik aus unterschiedlichen Nutzungsarten und Nutzungszeitpunkten ist absolut erhaltenswert und wirkt sich auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und auch auf viele andere Arten positiv aus.

Wichtig ist eine Grünlandnutzung, die den Lebenszyklus der Art berücksichtigt. Dazu zählen u. a.: extensive Bewirtschaftung, frühe erste und späte zweite Mahd von wüchsigen Beständen, Schnitt ausreichend hoch über dem Boden und jährlich wechselnde Mahd von Saumstrukturen. Kleine Populationen müssen durch gezielte Maßnahmen weiter entwickelt werden.

Wesentliche Maßnahmen für die Art sind:

- Erhaltung und Entwicklung eines kleinräumigen Nutzungsmosaikes,
- einschürige Mahd,
- zweischürige Mahd mit frühem ersten und spätem

	<p>zweiten Schnitt,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd nicht knapp über dem Boden zum Schutz der Wirtsameisen,</li> <li>• extensive Beweidung,</li> <li>• vorsichtige Ausweitung der Wiesenbewässerung unter wissenschaftlicher Begleitung,</li> <li>• doppelte Zäunung zwischen Beweidungsflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs: Entwicklung von mehrjährig unbewirtschafteten Brachestreifen, auf welchen sich Falter und Wirtsameisen ungestört entwickeln können,</li> <li>• Wiedervernässung des Grünlandes,</li> <li>• Reaktivierung der Be- und Entwässerungsgräben,</li> <li>• Schaffen von an Wiesenknopf reichen Grünlandbrachen, optimalerweise zwei bis drei Jahre, dann wieder Wiesenmahd,</li> <li>• Umwandlung von Ackerland in artenreiches Grünland.</li> </ul>
<p><b>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> (<i>Maculinea teleius</i>)</p>	<p>Der Große Moorbläuling oder Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist im Gebiet aktuell ausgestorben oder verschollen. Die letzten Vorkommensgebiete befanden sich östlich von Landau-Queichheim.</p> <p>Ziel ist die Wiederansiedlung der Art auf ehemaligen Besiedlungsflächen im Natura 2000-Gebiet aus Populationen der Vorkommensgebiete im Dürkheimer Bruch oder bei Kaiserslautern. Die Ansiedlung sollte nur in Wiesen mit einer gesicherten Pflege nach den Vorgaben des Ameisenbläulingsschutzes erfolgen.</p> <p>Nach dem Aussterben in der Queichniederung findet sich im Naturraum Vorderpfälzer Tiefland nur noch eine flächenmäßig eng begrenzte Metapopulation im Dürkheimer Bruch. Zur Verbesserung des sehr schlechten Erhaltungszustandes der Art im südlichen Rheinland-Pfalz ist eine Wiederansiedlung zu prüfen. Hierzu muss auf genügend großer Fläche von mehreren Hektar Ausdehnung eine den Bedürfnissen der Art angepasste Nutzung angestrebt werden, die dauerhaft gesichert sein muss. Im Vorfeld ist zu prüfen, ob der Hauptwirt der Art, die Knotenameise <i>Myrmica scabrinodis</i>, in hoher Dichte auf den Flächen auftritt. Erst dann kann ein Einbringen von Faltern erwogen werden.</p> <p>Die Wahl der Flächen sollte auf solche Standorte fallen, wo der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling zuletzt vorkam. Dies waren die Horstwiesen südöstlich von Landau und die Offenbacher Oberwiesen nahe der Kläranlage Landau. Hierbei sind Flächen zu wählen, die von einer (potenziellen) Wiesenwässerung nicht direkt überströmt, möglichst aber hierdurch vernässt werden.</p> <p>Hauptgefährdungsursachen für die Art sind z. B. Grundwasserabsenkung, gezielte Trockenlegung, mehrschürige Nutzung feuchter Wiesen, Einsatz schwerer Maschinen, intensive Beweidung, zu tiefer Grasschnitt, Überdüngung sowie Herbizideinsatz. Die Art reagiert empfindlicher auf Nutzungsänderungen des Feuchtgrünlands als der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und ist dadurch stärker gefährdet.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen für die Art sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung geeigneter Flächen in den Landauer Horst-</li> </ul>

	<p>wiesen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• langfristige Sicherstellung einer <i>Maculinea</i>-freundlichen Bewirtschaftung und eines geeigneten Wasserregimes auf mindestens einem Hektar Fläche mit Biotopeignung – möglichst jedoch größer,</li> <li>• wissenschaftliche Untersuchung zur Überprüfung des Vorhandenseins des Hauptwirtes der Art, der Knotenameise <i>Myrmica scabrinodis</i>,</li> <li>• Wiederansiedlung unter fachlicher Begleitung sowie Monitoring.</li> </ul>
<p><b>Bechsteinfledermaus</b> <b>(<i>Myotis bechsteini</i>)</b></p>	<p>Die Bechsteinfledermaus ist im Natura 2000-Gebiet insbesondere an die Eichenwälder (LRT 9160 und LRT 9190) gebunden.</p> <p>Ziel für die Bechsteinfledermaus ist die langfristige Erhaltung der bekannten und potenziellen Fledermauslebensräume in den alten Eichenwäldern entsprechender Größe, Strukturvielfalt und Ausdehnung im gesamten Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Grundlegende Erhaltungsmaßnahmen zum Erreichen der Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung und Schutz eines ausreichenden Altbaum- bzw. Habitatbaumanteils in den Eichenwäldern des Gebiets, besonders Bäume mit Specht-, Natur- und Spaltenhöhlen oder abstehender Rinde, durch Ausweisung von Biotopbäumen und Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten. Gemäß BfN gilt bzgl. der Habitatbaumanzahl pro Hektar für Hauptwochenstuben der Art folgende Einteilung: ≤ 6 mittel bis schlecht (C), 7-10 gut (B), ≥ 11 hervorragend (A).</li> <li>• Erhalt eines hohen Anteils an alten Eichenwäldern im Natura 2000-Gebiet gemäß den fachlichen Vorschlägen und Hinweisen des AK Fledermausschutz durch Streckung der Umtriebszeiten,</li> <li>• dauerhafter Erhalt eines ausreichenden Anteils an Altholzinseln in den Alteichenbeständen durch Ausweisung von Refugien in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten, um den Verlust von Quartieren und Jagdhabitaten bei Nutzungen auszugleichen,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung laubbaumreicher Wälder als Sommerquartiere und Nahrungshabitate,</li> <li>• Erhöhung des Totholzanteils in Wäldern, wobei Bäume und Äste mit Höhlenbildungen sowie mit abstehender Borke für die Tiere besonders wichtig sind,</li> <li>• Sicherung von Habitatbaum-Anwärtern zur Entwicklung zukünftiger Höhlenbäume,</li> <li>• Verzicht auf den Neu- oder Ausbau von Verkehrsstraßen in einem Umkreis von ca. 3 km um bekannte Quartiere und Wochenstuben,</li> <li>• Bereitstellung von Fledermauskästen zur Erhöhung des Quartierangebotes.</li> </ul>

<p><b>Großes Mausohr</b> (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<p>Das Große Mausohr besitzt im Natura 2000-Gebiet eine große Wochenstube in Germersheim. Die Wälder und auch die strukturreichen Offenlandbereiche im Natura 2000-Gebiet bilden das wesentliche Nahrungshabitat für die Art.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Sicherung der landesweit bedeutsamen Wochenstubenkolonie in Germersheim.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Erhaltung eines hohen Baumhöhlenanteils in alten Wäldern als Sommerquartiere der Männchen.</p> <p>Wichtige Maßnahmen zum Schutz des Großen Mausohrs und zum Erreichen der Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enge Kooperation mit AK Fledermausschutz bei Umbau- oder Reparaturarbeiten aller Art im Bereich der Wochenstube (Stadt Germersheim),</li> <li>• Sicherung der Zuflugmöglichkeiten für die Wochenstube (Stadt Germersheim),</li> <li>• Verzicht auf Holzschutzmittel im die Wochenstube beherbergenden Gebäude (Stadt Germersheim),</li> <li>• Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung der Wälder mit ausreichend Baumhöhlen,</li> <li>• Erhaltung von Obstbaum-Altbeständen,</li> <li>• Belassen von Höhlenbäumen,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von Altholzbeständen mit freiem Flugraum über dem Waldboden,</li> <li>• Bereitstellung von Fledermauskästen zur Erhöhung des Quartierangebotes,</li> <li>• Sicherung der Flugwege zwischen der Wochenstube in Germersheim und dem Bellheimer Wald durch dichte Bepflanzung mit Baumhecken beidseits der Bundesstraße 9 zwischen Germersheim Mitte und der Queich als Überflughilfe (LBM).</li> </ul>
<p><b>Bachmuschel</b> (<i>Unio crassus</i>)</p>	<p>Ziel für die nur in wenigen Abschnitten der Druslach im Natura 2000-Gebiet vorkommende Gemeine Flussmuschel oder Bachmuschel ist die dauerhafte Sicherung und der Erhalt der wenigen Reliktorkommen.</p> <p>Gefährdungen für die Bachmuschel sind vor allem Eingriffe in die Fließgewässer selbst (z. B. maschinelle Sohlräumung im Oberlauf) sowie Überdüngung und vermehrter Schwebstoffeintrag. Dies alles führt zur Verstopfung der Sand- und Kieszwischenräume in der Gewässersohle und zu Sauerstoffmangel, so dass die Jungmuscheln dort absterben. Fast alle noch bestehenden Flussmuschelorkommen sind deswegen bundesweit überaltert. Hinzu kommt, dass durch Besatzmaßnahmen in den Gewässern ortsfremde und oft für die ursprünglichen Muschelpopulationen ungeeignete Wirtsfische eingesetzt werden.</p> <p>Geeignete Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behutsamer Rückbau des „Westheimer Angelweihers“ in der Waldstrecke der Druslach,</li> <li>• Wiederherstellen der ökologischen Durchgängigkeit entlang der Druslach, vordringlich am Westheimer Angelweiher und an der Lachenmühle,</li> <li>• Erhaltung und Förderung von naturnahen Sohl- und Uferstrukturen sowie einer standortgemäßen Ufer- und Gewässervegetation,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Gewässergüte, Verhinderung von Nährstoffeinträgen,</li> <li>• Sicherung des Grundwasserstandes, Gewährleistung ökologischer Mindestabflussmengen,</li> <li>• dauerhafte Sicherung der Abflussverhältnisse in den besiedelten Fließgewässerstrecken, Verhinderung einer Sedimentation von Schwebstoffen,</li> <li>• schonende Gewässerunterhaltung, z. B. Krautungen nur im Bedarfsfall, Verzicht auf Grundräumungen in der Druslach,</li> <li>• kein Einleiten von nährstoffreichem Wasser aus den Fischweihern an der Lachenmühle in die Druslach,</li> <li>• Erstellen eines gezielten Artenschutzprogrammes für die Bachmuschel,</li> <li>• Aufrechterhaltung des Fließgewässercharakters durch Sicherung ökologisch begründeter Mindestabflussmengen,</li> <li>• weitere Verbesserung der Wassergüte und Optimierung der Gewässerstrukturgüte in der Druslach durch geeignete Renaturierungsmaßnahmen, insbesondere auch in den stark ackerbaulich geprägten Offenlandbereichen südlich von Zeiskam,</li> <li>• Erhaltung der autochthonen Fischfauna inklusive eines geeigneten Wirtsfischspektrums,</li> <li>• strikte Vermeidung von Nährstoff- oder Sedimenteinträgen sowie von Veränderungen der Sedimentstruktur in den besiedelten Fließgewässern,</li> <li>• Wiederherstellen der Durchgängigkeit der Druslach von der Mündung in den Lingenfelder Altrhein bis zum Abschlag an der Queich am Fuchsloch zur Stabilisierung der autochthonen Fischzönose,</li> <li>• keine Intensivbeweidung (&gt; 0,6 GV pro ha im Jahresdurchschnitt), grundsätzlich keine Düngung oder Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im direkten Umfeld der Druslach,</li> <li>• Einrichtung von Pufferzonen zu angrenzenden, intensiv genutzten Flächen,</li> <li>• Umwandlung angrenzender Ackerflächen in Grünland,</li> <li>• Schutz der autochthonen Fischfauna: kein Raubfischbesatz, Förderung geeigneter Wirtsfischarten,</li> <li>• Optimierung der Wassergüte auch in der Queich als Wasserspender.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</b></p>	<p>Ziel für die im Natura 2000-Gebiet in Druslach, Hofgraben und Fuchsbach vorkommende Kleinlibellenart ist die Sicherung der Fortpflanzungsgewässer und die Erhaltung oder Wiederherstellung angrenzender, maximal zweischüriger Mähwiesen oder wenigstens Puffer- und Saumstreifen. An den meisten Gewässern ist eine extensive Gewässerunterhaltung notwendig, dies bedeutet eine abschnittsweise Mahd der Böschungen und der Gewässervegetation oder eine sehr schonende, nur abschnittsweise Räumung.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der Art sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schonende Durchführung von Gewässerunterhaltungs-</li> </ul>

	<p>maßnahmen – soweit notwendig – durch abschnitts- weise Räumung bzw. Entkrautung,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Grabenfräsen,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von Grünland als Reifungs- und Jagdhabitat im Randbereich besiedelter Gewässer,</li> <li>• Verzicht auf Maßnahmen mit dem Ziel der Grund- wasserabsenkung,</li> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland in der Umgebung der Vorkommen,</li> <li>• Einrichtung von Pufferzonen entlang von Gräben,</li> <li>• Rückbau verschalter oder verrohrter Gräben, Entwick- lung offener Wiesengräben,</li> <li>• Verzicht auf gewässerbauliche Maßnahmen, die zu ei- ner Veränderung der Gewässerstruktur führen, wie z. B. Uferbefestigungen, Sohlveränderungen, Verrohrung. Verhinderung von Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeintrag, z. B. aus direkt angrenzenden Acker- flächen über das Oberflächenwasser, aus Drainagen sowie aus Siedlungsgebieten.</li> </ul>
<p><b>Grüne Keiljungfer</b> <b>(<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</b></p>	<p>Die Grüne Keiljungfer besiedelt im Natura 2000-Gebiet die Queich, den Spiegelbach und den Fuchsbach sowie weitere Bach- und Grabenabschnitte.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung der besiedelten Habitats der Art an den benannten Bächen und Bachabschnitten mit einer entsprechen- den Ausstattung an naturnahen Ufern, lichten Waldbeständen in den Uferbereichen und angrenzenden Wiesenflächen als Nahrungshabitats.</p> <p>Zur Erhaltung dieser Libelle ist der Schutz von größeren Abschnitten des Fließgewässersystems erforderlich. Bei der Untersuchung und Bewertung von Vorkommen der Grünen Keiljungfer ist in besonderem Maße zu beachten, dass die Lebensräume der Larven und flugfähigen Tiere räumlich stark voneinander getrennt sein können. Es muss davon ausge- gangen werden, dass ein Lebensraum der Grünen Keiljungfer mindestens 5 km lang sein sollte, um geeignete Lebens- bedingungen sowohl für die Imagines als auch für die Larven zu bieten.</p> <p>Besonderen Schutzes bedürfen naturnahe Fließgewässerab- schnitte mit Uferabbrüchen oder Auskolkungen. Die natürliche Fließgewässerdynamik sollte erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Eine weitere Verbesserung der Wasserqualität ist anzustreben.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Grünland im Randbereich der Gewässer,</li> <li>• schonende Durchführung von Gewässerunterhaltungs- maßnahmen, z. B. abschnittsweise Entkrautung,</li> <li>• Verzicht auf gewässerbauliche Maßnahmen, die zu einer Veränderung der Gewässerstruktur führen, wie z. B. Uferbefestigungen, Sohlveränderungen oder Ver- rohrung,</li> <li>• Verhinderung von Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeintrag, z. B. aus direkt angrenzenden Acker- flächen, über das Oberflächenwasser, aus Drainagen sowie aus Siedlungsgebieten,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Fließgewässerdynamik, z. B. durch Rückbau von Uferbefestigungen und Sohlabstürzen,</li> <li>• Renaturierungsmaßnahmen zur Schaffung frei fließender, strukturreicher Gewässerstrecken,</li> <li>• Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Verhinderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen,</li> <li>• Umwandlung angrenzender Ackerflächen in Grünland.</li> </ul>
<b>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie</b>	
<b>Hauptvorkommen</b>	
<b>Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)</b>	<p>Die Wachtelkönigvorkommen im Natura 2000-Gebiet besitzen landesweite Bedeutung. Nach den Gebieten im Bereich des Bienwaldschwemmfächers sind die Bestände im Bellheimer Wald die zweitbedeutendsten Brutvorkommen der Art.</p> <p>Die Vorkommen beschränken sich auf die Wiesengebiete der Holzwiesen und Wiesen am Ottersheimer Teilungswehr, nördlich Ottersheim und beim Bärenbusch südlich Zeiskam.</p> <p>Ziel ist die Wiederherstellung einer dauerhaften Brutansiedlung der Art durch Schaffung geeigneter Habitats für eine überlebensfähige lokale Population. Grundlage hierfür ist ein alljährlicher Bruterfolg durch Umsetzung von Schutzmaßnahmen und entsprechende Bewirtschaftung der Grünlandflächen.</p> <p>Hierbei kommt dem Zeitpunkt der Wiesenmahd und der Methode der Mahd eine besondere Bedeutung zu:</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz des Wachtelkönigs sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmanagement mit alljährlichen Erfassungen reifer Männchen, Verortung der Brutplätze und Vereinbarung von späten Mahdterminen zum Schutz der Brut und Jungvögel über den AK Wachtelkönigsschutz,</li> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung großflächiger, extensiv genutzter, störungsarmer Feuchtwiesengebiete mit einzelnen Strauchweiden, hohen Grenzlinienanteilen in Form von Säumen, Wiesengräben und kleinen Brachen,</li> <li>• Schaffung eines kleinräumigen Nutzungsmosaiks in den besiedelten Gebieten mit früh und spät gemähten Wiesen und ganzjährig ungemähten Säumen,</li> <li>• Verzicht auf großschlägige Mahd ganzer Wiesenzüge innerhalb der Brutzeit (Mai – August),</li> <li>• Mahd der Wiesenflächen von innen nach außen, um das Ausmähen und die Tötung von brütenden Vögeln und Jungvögeln zu vermeiden,</li> <li>• Anleinplicht für Hunde mit entsprechender Beschilderung in den Wiesengebieten, insbesondere im Bereich der Bellheimer Holzwiesen sowie der Hochstadter und Ottersheimer Wiesen entlang des Radweges zwischen Hochstadt und Ottersheim,</li> <li>• Verbot des Einsatzes von Luftfahrzeugen wie Motor-</li> </ul>

	<p>segeln oder Modellfliegern im 1000 m Radius um die bekannten Bruthabitate,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Feuchtwiesen durch gezielte Wiesenwässerung,</li> <li>• Wiederherstellung intakter, extensiv genutzter, ungedüngter oder ausgemagerter Feuchtgrünlandflächen,</li> <li>• Erhaltung hoher Grundwasserstände und der charakteristischen Frühjahrsüberstauung der Wiesen in den Brut- und Nahrungshabitaten,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung hochwüchsiger, aber magerer Wiesen und Weiden mit halboffenen Strukturen wie Weidengebüsche, Hecken und Staudensäume sowie Einzelgehölze, auentypischen Gräben, Restwassermulden nach Wiesenwässerung sowie eingestreute Ruderal- und Brachestandorte,</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von Säumen oder Brachen als Mauser- und Ausweichhabitate,</li> <li>• Wahl geeigneter Mähgeräte; Verzicht auf Kreiselmäher.</li> </ul>
<p><b>Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)</b></p>	<p>Nach dem starken Bestandsrückgang des Ziegenmelkers landesweit besitzt der Schutz der Art eine besondere Priorität. Der Schutz und die Erhaltung des Ziegenmelkers sind nur in den mageren Flugsandflächen mit Kiefernbestockung möglich. Daher ist die Erhaltung und Wiederherstellung solcher für den Ziegenmelker geeigneter Habitate von besonderer Bedeutung und besitzt z. B. gegenüber der Entwicklung von Buchenwäldern, die landesweit ungefährdet sind, absolute Priorität.</p> <p>Der Ziegenmelker nutzt im Schutzgebiet zwei Habitattypen, die Heideflächen an Waldrändern und in alten Sandgruben sowie die lichten Kiefernwälder und kleine Kahlflächen im Bereich von Binnendünen und Flugsanden.</p> <p>Wesentliches Ziel ist die Erhaltung der von der Art genutzten Bruthabitate in den lichten Kiefernwäldern des Natura 2000-Gebietes und die dauerhafte Etablierung geeigneter Habitate. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Wiederherstellung von Bruthabitaten.</p> <p>Die langfristige Erhaltung und Entwicklung von lichten Kiefernwäldern sollte in den Brutgebieten vordringlich umgesetzt werden. Ergänzend hierzu sollte der Holzeinschlag benachbart zu Brutgebieten der Art in Form von kleinen Kahlflächen vorgenommen werden. Hierdurch entstehen für einen Zeitraum von 10 bis 15 Jahren neue Habitate für die Art.</p> <p>Auf die Einbringung oder Förderung von Laubhölzern durch Pflanzung oder Saat sollte verzichtet werden.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind Auflichtungen entlang von Wegen in den Kuppenlagen und flachen Hängen durch Freistellung der Wegränder unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kiefernbaumgruppen zur Etablierung von Heidekrautbeständen.</p> <p>Innerhalb der Suchkulisse der in den Maßnahmenkarten grob abgegrenzten Zielräume sollten die Ziegenmelkerhabitate langfristig erhalten bleiben bzw. die Habitatkontinuität gewährleistet sein. Im Einzelfall ist die Entnahme aufkommender Laubhölzer und in Teilen auch Jungkiefern in Betracht zu ziehen. Die Intensität der Erhaltungsmaßnahmen hängt stark vom Standort</p>

	<p>und der Trockenheit bzw. Wüchsigkeit ab.</p> <p>Weitere Pflegemaßnahmen sind nicht notwendig.</p> <p>Als Zielflächen bieten sich Kieferbestände mit möglichst geringem Laubholzanteil in sonnenexponierter Lage auf armen Standorten an (z. B. felsenreiche Strukturen auf dünner Humusschicht, Dünenrücken). Im Einzelfall kann es notwendig sein, mittlere Standorte in der Nähe bekannter Vorkommen oder habitatgeeigneter Strukturen (Freiflächen, Wegschneisen, Stromtrassen) einzubeziehen. Isolierte Maßnahmen auf mittleren oder gar nährstoffreichen wüchsigen Standorten sind nicht zielführend.</p> <p>Aufgrund der derzeit rückläufigen Brutbestände, dem schlechten Erhaltungszustand der Teilpopulation und der innerhalb weniger Jahre durch Sukzession entwerteten Bruthabitate soll mit der Umsetzung der Maßnahmen zeitnah begonnen werden.</p> <p>Weitere Maßnahmen zum Schutz des Ziegenmelkers sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rücknahme der Verbuschung in Sandgruben, auf dem Standortübungsplatz und auf Stromleitungstrassen sowie Erhaltung und Förderung der Ausbildung von Heideflächen zur Sicherung der Habitate,</li> <li>• Verzicht auf Anpflanzen von Weihnachtsbaumkulturen entlang der Starkstrom- und Ethylenpipeline-Trasse zwischen Westheim und Bellheim,</li> <li>• Vermeidung zusätzlicher Störungen und Beunruhigung an den Brutplätzen durch forstliche Maßnahmen während der Brutzeit zwischen 20. April und Ende Juli sowie durch intensive Freizeitnutzung und Ausbau des Wegenetzes,</li> <li>• Förderung eines Landschaftsmosaiks auf großer Fläche mit Erhaltung der verbliebenen offenen Heiden und extensiv genutzten Grünlandflächen,</li> <li>• Erhaltung des Offenlandcharakters der ehemaligen Sandgrube im „Spreng“,</li> <li>• Vermeidung von künstlichen Lichtquellen, die Nachtfalter als Hauptnahrungsquelle stören.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Mittelspecht</b> <b>(<i>Dendrocopos medius</i>)</b></p>	<p>Ziel hinsichtlich des auf die Eichenwälder, insbesondere LRT 9160 und 9190, konzentrierten Mittelspechtvorkommens ist die dauerhafte Sicherung eines hohen Anteils an alten Eichenwäldern im Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Zum Schutz des bedeutsamen Mittelspechtbestandes und zum Erhalt der für die Art charakteristischen hohen Brutdichte ist eine dauerhaft hohe Dichte von Alteichen notwendig. Der Mittelspecht kann auf andere Baumarten, mit Ausnahme alter Hybridpappeln, kaum ausweichen. Der Mittelspecht besiedelt Alteichen erst ab einem Bestandsalter von mehr als 80 – 100 Jahren. Der Sicherung und dauerhaften Förderung eines hohen Anteils an entsprechend alten Eichenbeständen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung kommt daher eine besondere Bedeutung zu.</p> <p>Da der Mittelspecht in hoher Dichte brütet, ist ein Schutz von Einzelpaaren wie bei anderen Spechtarten und deren Lebensräumen zur Erhaltung des Mittelspechtvorkommens nicht ausreichend! Ein Brutpaar benötigt 7 – 10 Altbäume (Eiche oder Pappel). Folglich wird ein Mittelwert von 7 – 10 Altbäumen pro</p>

	<p>Hektar empfohlen. Dauerhaft sollte ein hoher Anteil an entsprechend alten Eichenbeständen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung gefördert werden.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung des Mittelspechts sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweisung von Alt- und Habitatbaumgruppen aus Alteichen, d. h. Ausweisung und Schutz geeigneter Habitatbäume mit Totholzästen im Kronenbereich und Faulstellen sowie alter Solitäreichen, in Anlehnung an das BAT-Konzept und deren Vernetzung. Freistellung von Alteichen im dichten Bestand mit in die Kronen wachsenden anderen Baumarten im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft,</li> <li>• kein Holzeinschlag während der Brutzeit in bekannten Spechtrevieren (Umfeld der Bruthöhlen), um eine Störung der Arten und eine Gefährdung des Bruterfolges zu vermeiden,</li> <li>• Erhaltung von stehendem Totholz und wipfeldürren Bäumen, insbesondere einheimische Eichenarten, soweit es die Verkehrssicherung erlaubt,</li> <li>• Erhalt und Förderung der heimischen Eichen,</li> <li>• kein Anbau von standortfremden Baumarten wie Roteiche zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage,</li> <li>• Schutz, Erhaltung und Förderung des extensiven Streuobstanbaus,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern, sofern finanzielle Förderung vorhanden.</li> </ul>
<p><b>Wendehals</b> <b>(<i>Jynx torquilla</i>)</b></p>	<p>Ziel für die im Natura 2000-Gebiet auf zwei Habitattypen – Streuobstgebiete und Waldränder sowie Lichtungen und Schneisen in lichten Kiefern- oder Eichenwäldern – angewiesene Art ist die Erhaltung und Sicherung der bedeutsamen Brutpopulation durch Erhaltung der Höhlenbäume und alten Baumbestände in den Streuobstwiesen und an Waldrändern (Alteichen, Kiefern). In den Streuobstflächen liegen die Bruthabitate v. a. in den alten Süßkirschen oder Obstbrachen mit Grünspechthöhlen.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Erhaltung der Nahrungshabitate in den Magerwiesen, Magerrasen, Sandrasen und durch Beweidung kurz gehaltenen Wiesenflächen.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der Wendehalsvorkommen sind die Sicherung der Höhlenbäume und alten Streuobstwiesen sowie die Erhaltung einer ausgeglichenen Altersstruktur durch Nachpflanzung junger Obstbäume in sämtlichen Streuobstgebieten.</p> <p>Die von der Art besiedelten Waldränder sollten durch Ausweisung von Altbaumgruppen aus Eiche und Kiefer als Bruthabitat gesichert werden.</p> <p>Die Art profitiert von einer extensiven Weidenutzung innerhalb der Streuobstgebiete und an Waldrändern.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz des Wendehalses sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Nahrungshabitaten, insbesondere artenreiche, magere Stellen mit kurzgrasiger Vegetation,</li> <li>• Verhinderung der Eutrophierung und Verbrachung von kurzrasigem Grünland und von Viehweiden,</li> <li>• Verbot des Einsatzes von Luftfahrzeugen wie Motor-</li> </ul>

	<p>segeln oder Modellfliegern in den Holzwiesen und Hochstadter Wiesen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Befestigung der Feldwege,</li> <li>• Erhaltung von Brutbäumen,</li> <li>• Vermeidung der Verbuschung trockener Magerrasen im Bereich der Germersheimer Düne,</li> <li>• Erhaltung großflächiger Magerrasenflächen mit einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> <li>• Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen,</li> <li>• Förderung lichter, südexponierter Waldränder im Zuge der Waldbewirtschaftung,</li> <li>• Förderung lichter Waldstrukturen und höhlenreicher Altbäume,</li> <li>• Erhaltung und Neuanlage von Streuobstwiesen, insbesondere im Umfeld von Bellheim und Ottersheim sowie Landau-Dammheim,</li> <li>• Verzicht auf eine Förderung der Buche oder die Einbringung von Roteiche und Kastanie in den Waldhabitaten.</li> </ul>
<b>Nebenvorkommen</b>	
<p><b>Wespenbussard</b> <b>(<i>Pernis apivorus</i>)</b></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der wenigen bekannten Bruthabitate des Wespenbussards in ungestörten Altholzbereichen im Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Erhaltung eines hohen Anteils an Wiesen und Magerwiesen sowie von Streuobstgebieten als Nahrungshabitate der Art.</p> <p>Ziel ist auch die Erhaltung störungsarmer Waldlandschaften mit geeigneten Brutbäumen (Altholzinseln in Waldrandlage).</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz des Wespenbussards sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Altbaumbestände oder von Altbaumgruppen im Umfeld der besiedelten Wälder durch Ausweisung von Altbaumgruppen oder flächenhaften Waldrefugien,</li> <li>• Erhaltung der Störungsarmut dieser Waldflächen durch entsprechende Maßnahmen zur Besucherlenkung,</li> <li>• Streckung der Umtriebszeiten in Bereichen mit Brutvorkommen, damit Altbaumgruppen ausreichender Größe von mind. 1 ha vorhanden sind,</li> <li>• Ausweisung von geschützten Waldbereichen in Anlehnung an das BAT-Konzept, welche die als Brutplatz genutzten Bäume (Kiefer und Eiche) sowie den umgebenden Baumbestand beinhalten,</li> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsfreier Areale durch Unterlassen des Abtriebs von Bestockungen und Vermeidung von Maßnahmen, die den Charakter der Umgebung im Umfeld von ca. 100 m um den Brutplatz grundlegend verändern, Vermeidung von Störungen durch Forstwirtschaft oder Jagdausübung im Umfeld des Horstbaumes (mind. 150 m) während der Brutzeit von</li> </ul>

	<p>Anfang Mai bis Ende August,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung großflächiger Magerrasen- und Dünenflächen mit einer extensiven Bewirtschaftung zur Förderung der Insektenvorkommen auf den Leitungstrassen und den Dünenbereichen an Waldrändern und dem Standortübungspatz.</li> </ul>
<p><b>Rotmilan</b> <b>(<i>Milvus milvus</i>)</b></p>	<p>Für den Rotmilan bestand mehrfach Brutverdacht im Bereich des Natura 2000-Gebietes südlich von Zeiskam und bei Bellheim.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung der in diesen Bereichen potenziell geeigneten Brutareale in Altholzbeständen in Waldrandnähe.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz des Rotmilans sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweisung von geschützten Waldbereichen in Anlehnung an das BAT-Konzept und Vermeidung von Störungen auch durch die Jagd während der Brutzeit im März-August,</li> <li>• Erhaltung und soweit möglich Ausdehnung der Wiesenbewirtschaftung im Umfeld des Brutplatzes, da die Art auf eine Grünlandnutzung im Umfeld des Brutplatzes als Nahrungsgrundlage angewiesen ist,</li> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Lebensräume, insbesondere großflächiger, störungsarmer, weitgehend unzerschnittener Wald-Offenland-Gebiete mit Alt- und Starkholzbeständen in Wäldern sowie Feldgehölzen, Baumreihen und Einzelbäume,</li> <li>• Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Wälder und Waldinseln in einer mosaikartig genutzten Kulturlandschaft,</li> <li>• Erhaltung und Schutz der Horstbäume,</li> <li>• Begrenzung von Störungen durch Forstarbeiten oder Jagd im Umfeld der Horste während der Fortpflanzungszeit zwischen Anfang März und August,</li> <li>• Entschärfung von gefährlichen Masttypen,</li> <li>• Begrenzung von Landschaftszerschneidungen in den Revieren durch Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen oder Windkraftanlagen inkl. Ausbau bzw. Neubau von Waldwegen,</li> <li>• Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen als Nahrungshabitate,</li> <li>• Belassen der Stoppelbrache über Winter, um den Kleinsäugerbestand als Nahrungsgrundlage zu fördern.</li> </ul>
<p><b>Rohrweihe</b> <b>(<i>Circus aeruginosus</i>)</b></p>	<p>Ziel für die im Natura 2000-Gebiet nur bei Ottersheim und südlich Zeiskam vorkommende Greifvogelart ist die Erhaltung der Brutvorkommen in störungsfreien Schilfröhrichten mit ausreichender Überstauung zur Brutzeit in den Offenlandgebieten.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Wiederherstellung von Lebensräumen in Form neuer Kleingewässer mit Röhrichtzonen insbesondere am Südrand des Natura 2000-Gebietes.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der Rohrweihe sind:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Lebensräume, insbesondere von reich gegliederten Altschilf- und Röhrichtbeständen an den Weihern, auch an Kleingewässern und Gräben,</li> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, ungestörter Bereiche während der Vorbrut- und Brutzeit von März bis Mitte August,</li> <li>• Wiedervernässung trockengefallener Schilfgebiete sowie Neuschaffung geeigneter Lebensräume, z. B. auch in ehemaligen Abbaugebieten,</li> <li>• Schaffung von Ruhezeiten und Ausschluss von Störungen durch die Jagd in den Brutgebieten durch Besucherlenkung, Verringerung der Zugangsmöglichkeiten,</li> <li>• Anleinplicht für Hunde mit entsprechender Beschilderung in den Wiesengebieten, insbesondere im Bereich der Hochstadter und Ottersheimer Wiesen entlang des Radweges zwischen Hochstadt und Ottersheim,</li> <li>• Schutz bekannter Brutstandorte durch Absprachen mit den jeweiligen Landnutzern (Artenhilfsprogramm) zur Verlegung der Mahdtermine oder Aussparung der Horststandorte und ihrer Umgebung bei der Ernte, notfalls Umsetzen der Jungen,</li> <li>• Verbot von Modellflugbetrieb in den Brutgebieten.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Grauspecht</b> <b>(<i>Picus canus</i>)</b></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen des Grauspechts in den Vorkommensschwerpunkten in den alten Laubwäldern aus Pappel, Erle, Esche und Eiche sowie in den Streuobstwiesen.</p> <p>Zielhabitate des Grauspechts sind altholzreiche Mischwälder mit hohem Totholzanteil und angrenzenden Sukzessionswäldern ohne forstliche Nutzung mit kleinen Lichtungen und Waldwiesen.</p> <p>Grundsätzliches Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands, einer überlebensfähigen Population im Natura 2000-Gebiet durch Schutz und Wiederherstellung von Habitaten für die Art.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zur Förderung des Grauspechts und Erhaltung der Vorkommen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils, weiterer Nutzungsverzicht in bisher ungenutzten Sukzessionswäldern,</li> <li>• Erhaltung von alten Pappel- und Eichenbaumgruppen in den Brutrevieren bis in die Zerfallsphase durch Ausweisung von Alt- und Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept,</li> <li>• Beruhigung der Waldgebiete mit Brutvorkommen, insbesondere Verhinderung von Störungen durch Freizeitnutzungen; Ausweisung von Habitat- und Altbaumgruppen im Umfeld der Brutplätze,</li> <li>• kein Holzeinschlag im Sommerhalbjahr in bekannten Spechtrevieren (unmittelbares Umfeld der Brutplätze), um eine Störung der Arten und eine Gefährdung des Bruterfolges zu vermeiden,</li> <li>• Reduktion des Düngemiteleintrags sowie Förderung und Erhaltung extensiv genutzter Wiesenlandschaften an Waldrändern und von Waldwiesen zur Steigerung</li> </ul>

	<p>des Nahrungsangebotes,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit stehendem und liegendem Alt- und Totholz,</li> <li>• Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und -innenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen.</li> </ul>
<p><b>Schwarzspecht</b> <b>(<i>Dryocopus martius</i>)</b></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der bedeutenden Brutvorkommen des Schwarzspechts im Natura 2000-Gebiet durch Schutz und dauerhafte Erhaltung der Bruthabitate in Altbaumbeständen mit einem ausreichenden Anteil an geeigneten Höhlenbäumen in den Waldflächen, insbesondere Altbuchen und alte Kiefern oder Eichen sowie eine Erhaltung entsprechend nahrungsreicher alt- und totholzreicher Wälder aller Baumarten als Nahrungshabitate.</p> <p>Maßgebliche Maßnahmen zum Erreichen der Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung bekannter Brutbäume und deren Ausweisung in Biotop- oder Altbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten. Geeignete Brutbäume sind v. a. Buchen, Eichen und Kiefern. Zur Sicherung der Brutvorkommen sollten je Schwarzspechtrevier (200-300 ha Reviergröße) mindestens 5 Baumgruppen mit jeweils 3 – 5 höhlenreichen Altbäumen gesichert und dauerhaft erhalten werden,</li> <li>• Sicherstellung eines ausreichenden Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze durch die Erhaltung von alt- und totholzreichen Wäldern aller Waldtypen mit erhöhten Alt- und Totholzanteilen,</li> <li>• kein Holzeinschlag während der Brutzeit in bekannten Spechtrevieren im direkten Umfeld der Brutbäume, um eine Störung der Arten und eine Gefährdung des Bruterfolges zu vermeiden,</li> <li>• Festlegung langer Umtriebszeiten bzw. eines hohen Erntealters oder starker Zieldurchmesser für die Holzernnte,</li> <li>• Belassen von Totholz und Baumstubben im Wald,</li> <li>• auf geeigneten Standorten Sicherung einer natürlichen Dynamik auf Windwurf- und Insektenkalamitäten-Flächen, um die Ansiedlung von Ameisen als Nahrungsgrundlage der Spechtart zu fördern,</li> <li>• Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz und Höhlenbäumen sowie Bäumen, die solche Strukturen und Eigenschaften entwickeln werden.</li> </ul>
<p><b>Heidelerche</b> <b>(<i>Lullula arborea</i>)</b></p>	<p>Ziel für die Heidelerche im Natura 2000-Gebiet ist die Erhaltung des reliktierten Brutvorkommens durch Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Bruthabitate in den Heidegebieten und Militärfeldern sowie deren Umfeld.</p> <p>Die Flächen des Standortübungsplatzes, hier Germersheimer Düne und Biwakplatz und die Randbereiche angrenzend an das US-Depot, sind durch Entbuschungsmaßnahmen und geeignete Pflegemaßnahmen offen zu halten.</p> <p>Wesentlich ist hierbei die Sicherung jedes einzelnen</p>



	<p>Brutgebietes durch Optimierung der Bruthabitate mittels entsprechender Pflege.</p> <p>Geeignete Habitate der Art bestehen aus strukturreichen Heidegebieten auf Waldlichtungen oder Stromtrassen oder auf Dünen mit einem Mosaik aus Sand- und Magerrasen, Heide und offenen Sandböden, Altgrasstrukturen in Säumen und an Wegen oder Böschungen sowie einzelnen Gebüschern oder niedrigen Bäumen als Singwarte.</p> <p>Ein bedeutsames Ziel ist auch die Neuanlage von Habitaten in geeigneten Gebieten, die Ausweitung der besiedelbaren Habitatflächen und die Schaffung von Trittsteinbiotopen zur Vernetzung.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Beruhigung der Brutgebiete von starker Naherholungsnutzung, insbesondere das Ausweisen von Wegen zum Ausführen von Hunden.</p> <p>Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der Heidelerche sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der verbliebenen Heide- und Sandrasengebiete auf Dünen und entlang der Leitungstrassen durch den Wald sowie der lichten Kiefernwälder,</li> <li>• Erhaltung und Förderung von Sandrasenflächen mit Einzelbäumen, insbesondere Kiefern,</li> <li>• Erhaltung trockener Kiefernwälder und Verzahnung von Kiefernwald mit Lichtungen/Offenland auf Dünen- und Flugsandstandorten über breite Korridore aus lichten Kiefernwäldern,</li> <li>• Sicherung der Ungestörtheit der Brutplätze, insbesondere in Dünen, Sandgruben und Heidegebieten,</li> <li>• Schaffung zusätzlicher zusammenhängender Magerasenflächen mit einzelnen Kiefernbaumgruppen angrenzend an die Depot- und Dünenflächen westlich der B 9 bei Germersheim/ Lingenfeld als Ersatzhabitate,</li> <li>• Verbot des Einsatzes von Luftfahrzeugen wie Motorseglern oder Modellfliegern auf der Germersheimer Düne und der Stromtrasse,</li> <li>• Erhaltung früher Sukzessionsstadien und Sekundärbiotope auf Militärfeldern,</li> <li>• Wiedereinführung einer Offenhaltung durch Beweidung und Waldweide auf ausgewählten Standorten in Kiefernwäldern und entlang der Leitungstrasse mit ihren Sandrasen und Heideflächen,</li> <li>• Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen,</li> <li>• Verzicht auf eine Förderung der Buche oder die Einbringung von Roteiche und Kastanie auf den Waldlichtungen oder auf den Dünen.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Neuntöter</b> <b>(<i>Lanius collurio</i>)</b></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der individuenstarken Brutvorkommen im Natura 2000-Gebiet und die langfristige Sicherung einer überlebensfähigen Population durch Erhalt und Wiederherstellung ausreichender Bruthabitate in den Wiesen, Streuobstwiesen und an Waldrändern.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Sicherung ausreichender Nahrungshabitate in extensiven Wiesen, Saumstrukturen, kleinstrukturierten Wiesengebieten und beweidetem Grünland.</p>

	<p>Grundlegende Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Gebüsche und Hecken innerhalb der Streuobstgebiete und Wiesen,</li> <li>• Nutzungsextensivierung in den Wiesenflächen durch Erhaltung von blütenreichen Säumen an Wegrändern, Gebüschrändern oder von Magerwiesenstreifen während der Brutzeit der Art zwischen Mai und September,</li> <li>• Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzungen von Brutgebieten, insbesondere durch Modellflug und das Ausführen von Hunden ohne Leine, zur Gewährleistung eines hohen Bruterfolges,</li> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer Anteile struktur- und insektenreicher Gehölz-Offenland-Komplexe mit Sing- und Sitzwarten,</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung, Förderung extensiver Weidewirtschaft,</li> <li>• Verbesserung des Nahrungsangebotes: Schutz und Förderung offener und magerer Wiesen und reich strukturierter, artenreicher Feldfluren mit Feldrainen, Ruderalfluren, Staudenfluren und Brachen sowie Hecken,</li> <li>• Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen,</li> <li>• Erhaltung von naturnahen, gestuften Waldrändern.</li> </ul>
<p><b>Eisvogel</b> <b>(<i>Alcedo atthis</i>)</b></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung und langfristige Sicherung der Vorkommen des Eisvogels an den Bächen und Gräben des Natura 2000-Gebietes durch Erhaltung und Wiederherstellung von Habitaten an Bächen, Gräben und Fischteichen. Dies wird erreicht durch Anlage und Erhaltung von Steilufern sowie die Förderung der arttypischen Lebensraumstrukturen mit bewaldeten Uferabschnitten und störungsfreien Brutgebieten.</p> <p>Von besonderer Bedeutung sind die Erhaltung über das Wasser ragender Äste und Einzelbäume, das Belassen von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und die Förderung der Entstehung von Steilufern an Weihern und Bachabschnitten.</p> <p>Wesentliche Maßnahme zum Wiederherstellen eines günstigen Erhaltungszustandes sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Beruhigung der Brutgebiete, insbesondere in den Uferzonen der Weiher und größeren Bäche,</li> <li>• Freihaltung von Freizeitnutzung und Angelnutzung,</li> <li>• Anlage und Erhaltung von Steilwänden an störungsarmen Stellen der Bachauen,</li> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung von relativ ungestörten, strukturreichen, naturbelassenen Fließgewässerabschnitten,</li> <li>• Förderung fließgewässerdynamischer Prozesse an Druslach und Spiegelbach sowie Fuchsbach,</li> <li>• Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen der Weiher bei Ottersheim und Offenbach,</li> <li>• Abstechen der Uferländer, um Steilufer herzustellen und</li> </ul>

	<p>so Brutplätze zu schaffen, sowie an begräbten, ausgebauten Ufern Anbringung von künstlichen Nisthilfen und Nahrungs- und Ansitzmöglichkeiten.</p>
<p><b>Blaukehlchen</b> <b>(<i>Luscinia svecica</i>)</b></p>	<p>Das Blaukehlchen besiedelt im Natura 2000-Gebiet die Schilfgebiete in den Hochstadter Wiesen und Bereiche südwestlich von Zeiskam in Einzelpaaren. Die Art kommt in ausgedehnten Verlandungszonen und Schilfröhrichten in Gräben vor.</p> <p>Ziel ist die dauerhafte Sicherung der Brutvorkommen im Natura 2000 Gebiet in ungestörten Röhrichtflächen mit ausreichender Überstauung zur Brutzeit.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands und der Aufbau einer überlebensfähigen Population durch Schaffung neuer Lebensräume und Optimierung der Pflege in bestehenden Habitaten.</p> <p>Maßgebliche Maßnahmen zum Schutz der Art sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Röhricht- und Verlandungszonen, insbesondere von reich gegliederten Altschilf- und Röhrichtbeständen an den Seen, mit offenem Wasser, Schilf, Weidengebüschen und Schlammflächen in enger räumlicher Nähe, auch an Kleingewässern und Gräben,</li> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, ungestörter Bereiche während der Brutzeit von März bis einschließlich August,</li> <li>• Erhaltung ungemähter Röhrichtstreifen und Hochstaudenfluren an den Wiesengräben in den Brutgebieten,</li> <li>• Erhaltung von Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung,</li> <li>• Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate.</li> </ul>
<p><b>Wasserralle</b> <b>(<i>Rallus aquaticus</i>)</b></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung der wenigen Brutvorkommen im Natura 2000-Gebiet an den Weihern und Teichen durch den Erhalt weitgehend störungsarmer, flach überstauter Röhrichte und Großseggenriede in den Uferzonen.</p> <p>Ziel ist auch die Etablierung einer dauerhaften Brutpopulation mit vernetzten Einzelvorkommen und die Optimierung von potenziellen Bruthabitaten an Gräben mit Schilfröhrichten.</p> <p>Maßnahmen zum Schutz der Art sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beruhigung der Röhrichtzonen von Freizeitnutzungen aller Art, insbesondere dem Ausführen von Hunden ohne Leine, dem Lagern und der Anlage von Feuerstellen,</li> <li>• Erhaltung der zur Brutzeit flachen Überflutung der Röhrichte durch Sicherung ausreichend hoher Wasserstände,</li> <li>• Auflichten der Gehölzbestände an den Ufern der Weiher und Gräben mit Vorkommen der Art zur Sicherung der Bruthabitate,</li> <li>• Anleinplicht für Hunde mit entsprechender Beschilderung in den Wiesengebieten, insbesondere im Bereich der Hochstadter und Ottersheimer Wiesen entlang des</li> </ul>

	<p>Radweges zwischen Hochstadt und Ottersheim,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung von naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten,</li> <li>• Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation,</li> <li>• Erhaltung und Wiederherstellung von Röhrichten und Seggenrieden mit einem großflächig seichten Wasserstand an Gräben in störungsarmer Lage.</li> </ul>
<p><b>Wiedehopf</b> <b>(<i>Upupa epops</i>)</b></p>	<p>Ziel ist die Erhaltung der Wiedehopfvorkommen im Natura 2000-Gebiet und dessen Randbereiche und die Etablierung einer dauerhaft überlebensfähigen Brutpopulation.</p> <p>Grundlage hierzu ist die Erhaltung und Sicherung sämtlicher vorhandener und potenziell geeigneter sowie ehemaliger Habitate im Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Der Wiedehopf nutzt im Bellheimer Wald die Dünengebiete, Flugsandflächen, Heide und Sandrasengebiet sowie lichte Kiefernwälder und Streuobstgebiete als Habitat. Besondere Bedeutung besitzen die militärischen Liegenschaften mit ihren ausgedehnten Magerrasenflächen.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist dabei die Wiederherstellung geeigneter Bruthabitate ausreichender Größe in Kiefernwäldern und Waldlichtungen oder auf Stromtrassen.</p> <p>Zusätzlich ist eine Beruhigung der Wiedehopflebensräume durch Minimierung des Naherholungsdrucks, insbesondere das Ausführen von Hunden ohne Leine in den Brutgebieten notwendig.</p> <p>Grundsätzliche Maßnahme zum Erhalt des Wiedehopfs als Brutvogel im Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung und dauerhafte Sicherung der von der Art besiedelten Biotopstrukturen, insbesondere von Heideflächen und Sand- und Magerrasen im Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Die Wiesen und Magerrasenvegetation sollte durch Beweidung mit Schafen oder Mulchen gepflegt und in einem für die Art optimalen Zustand erhalten werden. Hierzu ist es notwendig, ein Mosaik aus kurzgrasigen, offenen sandigen Bodenstellen und blütenreichen Säumen zu schaffen.</p> <p>Wesentliche Schutzmaßnahmen für die Art sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von ausgedehnten, ungestörten Sandrasen, Heiden und Streuobstwiesen im Bereich der Germersheimer Düne,</li> <li>• Erhaltung von Höhlenbäumen einschließlich eines störungsarmen Umfeldes während der Fortpflanzungszeit,</li> <li>• Offenhaltung der Sandrasen, Heideflächen und lichten Kiefernwälder im Bereich der Leitungstrassen und der Kiefernwälder,</li> <li>• Erhaltung des offenen Waldcharakters der Kiefernwälder durch gezielte Auflichtungsmaßnahmen und Entnahme standortfremder Strauchschichten und Baumarten im Umfeld der Dünen und Leitungstrassen,</li> <li>• Erhaltung und artgerechte Bewirtschaftung der letzten Obstwiesen bei Bellheim (Hässlich) und Lingenfeld (Umfeld US-Depot),</li> <li>• Sicherung eines ausreichenden Nahrungsangebotes</li> </ul>

	<p>durch Neuanlage von Sandrasen und Magerrasen mit Obstbäumen oder einzeln stehenden Eichen oder Kiefern südlich und nördlich des US-Depots,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung der Maßnahmenempfehlungen des Artenschutzprojektes,</li> <li>• Anlage von Obstwiesenflächen,</li> <li>• Anleinplicht für Hunde in allen Brutgebieten zwischen Anfang April und Mitte September,</li> <li>• Wiedereinführung der Waldweide auf ausgewählten Standorten in Kiefernwäldern an der Leitungstrasse mit ihren Sandrasen und Heideflächen.</li> </ul>
<p><b>Bekassine</b> <b>(<i>Gallinago gallinago</i>)</b></p>	<p>Zielsetzung ist die Erhaltung und dauerhafte Sicherung der Brutvorkommen der Bekassine im zentralen Teil des Schutzgebietes durch Optimierung der Bruthabitate.</p> <p>Weiteres Ziel ist die Neuanlage oder Wiederherstellung weiterer geeigneter Bruthabitate im nassen Grünland.</p> <p>Der Schutz und die Erhaltung der Art kann nur gelingen, wenn eine ausreichende Beruhigung der Brutgebiete erreicht wird und die Bruthabitate für die Art optimal gepflegt werden.</p> <p>Grundlegende Maßnahmen zum Schutz der Bekassine sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung großflächiger, extensiv genutzter, störungsarmer bis störungsfreier Feuchtwiesenkomplexe mit überwiegend baumfreiem Offenlandcharakter, hoher Bodenfeuchte und einem Anteil an unbewirtschafteten Seggenrieden,</li> <li>• Anleinplicht für Hunde mit entsprechender Beschilderung in den Wiesengebieten, insbesondere im Bereich der Bellheimer Holzwiesen sowie der Hochstadter und Ottersheimer Wiesen entlang des Radweges zwischen Hochstadt und Ottersheim,</li> <li>• Verbot des Einsatzes von Luftfahrzeugen wie Motorseglern oder Modellfliegern in den Wiesen bei Offenbach, Hochstadter Wiesen und Holzwiesen,</li> <li>• Erhaltung und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Feucht- und Nasswiesen sowie Seggenriede durch gezielte Wiesenwässerung,</li> <li>• Wiederherstellung intakter, extensiv genutzter, ungedüngter oder ausgemagerter Feuchtgrünlandflächen,</li> <li>• Reduktion der Bewirtschaftungsintensität mehrschüriger Wiesen, auf Ausweichflächen uneinheitliche Mähtermine und kleinparzellige Mahd sowie Belassen größerer, temporärer Randstreifen,</li> <li>• Offenhaltung verbuschender Feucht- und Nassgrünländer und lokale Wiedervernässung drainierter Flächen,</li> <li>• Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Rasthabitaten,</li> <li>• Wahl geeigneter Mähgeräte, z. B. Balkenmäher; Verzicht auf Kreiselmäher,</li> <li>• Anlage von Grabenaufweitungen und Stillgewässerbereichen an den Bewässerungsgräben innerhalb des Grünlands,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>extensive Flächennutzung z. B. durch Rinderbeweidung mit möglichst reduzierten Dichten zur Brutzeit.</li> </ul>
<b>Braunkehlchen</b> <b>(<i>Saxicola rubetra</i>)</b>	<p>Ziel ist die Erhaltung des nur aus Einzelpaaren bestehenden Braunkehlchenvorkommens und die Etablierung eines stabilen Brutvorkommens im Natura 2000-Gebiet.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung der bestehenden Habitate in Grünlandgebieten mit hohen Anteilen an Sonderstrukturen insbesondere Säumen und kleinflächigen Brachen.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Förderung der Art sind:</p> <p>Die Erhaltung artenreicher, kleinparzellierter Wiesen mit unterschiedlichen Mahdzeitpunkten im Mosaik mit Säumen und kleineren gehölzfreien Brachen und extensiver Weideflächen mit hohen Grenzlinienanteilen von einzelnen Gebüschchen oder Weidepfählen als Singwarten.</p> <p>Zur Wiederherstellung von Habitaten sind in ausgeräumten Wiesenflächen Saumstreifen anzulegen und nur alternierend im Winterhalbjahr zu mähen oder zu mulchen. Bei fest eingezäunten Weideflächen bietet sich eine Kammerung oder Teilung der Weiden an, um an den Weidezäunen Brachestreifen stehen zu lassen.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zum Schutz des Braunkehlchens sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>späte Mahd ab etwa Mitte Juli, in Anlehnung an die Vertragsnaturschutz-Programme (Mahdtermine können individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen),</li> <li>Sicherung aller verbliebenen, unregelmäßigen und auch potenziellen Brutvorkommen in den Feuchtwiesengebieten,</li> <li>Erhaltung großräumiger, strukturreicher Grünlandhabitate durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung,</li> <li>Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitate mit Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzwarten wie Zaunpfählen oder Hochstaudenfluren,</li> <li>Wiedervernässung und Pflegemaßnahmen hinsichtlich der Erhaltung früher Sukzessionsstadien; Habitatschutz und -management erweisen sich auch auf sehr kleinen Flächen oft als sehr erfolgreich,</li> <li>Artgerechte Bewirtschaftung der Be- und Entwässerungsgräben durch Belassen von Saum- und Brachestreifen in Acker- und Grünlandgebieten zur Steigerung der Strukturvielfalt,</li> <li>keine Grabenpflege durch Ausbaggern oder Mahd während der Brutzeit,</li> <li>Aufstellen von Holzpfosten / -stecken bei Mangel an natürlichen Warten im Bereich der Bruthabitate.</li> </ul>
<b>Wiesenpieper</b> <b>(<i>Anthus pratensis</i>)</b>	<p>Ziel ist die Erhaltung der wenigen verbliebenen Wiesenpiepervorkommen innerhalb des Natura 2000-Gebietes durch Erhaltung eines hohen Anteils an mageren Wiesenflächen innerhalb weitläufiger Wiesenflächen, insbesondere in den Holzwiesen und den Hochstadter Wiesen.</p> <p>Optimierung des Bruterfolges durch Anpassung der</p>

	<p>Wiesennutzung mit Belassen von Brachestreifen und später Mahd von Magerwiesen mit Brutvorkommen.</p> <p>Grundlegende Maßnahmen zur Förderung der Art sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung bzw. Wiederherstellung großflächiger, extensiv genutzter, störungsarmer bis störungsfreier Magerwiesenkomplexe mit überwiegend baumfreiem Offenlandcharakter und hoher Bodenfeuchte,</li> <li>• Anleinplicht für Hunde mit entsprechender Beschilderung in den Wiesengebieten, insbesondere im Bereich der Bellheimer Holzwiesen sowie der Hochstadter und Ottersheimer Wiesen entlang des Radweges zwischen Hochstadt und Ottersheim,</li> <li>• Verbot des Einsatzes von Luftfahrzeugen wie Motorseglern oder Modellfliegern in den Hochstadter Wiesen und Holzwiesen,</li> <li>• Förderung extensiver Grünlandnutzung, z. B. zeitweilige Beweidung oder Etablierung von Mähweiden,</li> <li>• Reduktion der Bewirtschaftungsintensität mehrschüriger Wiesen, uneinheitliche Mähtermine und kleinparzellige Mahd als Ausweichflächen sowie Belassen größerer, temporärer Randstreifen,</li> <li>• Aufstellen von Holzpfosten / -stecken bei Mangel an natürlichen Warten im Bereich der Bruthabitate.</li> </ul>
<p><b>Weißstorch</b> <b>(<i>Ciconia Ciconia</i>)</b></p>	<p>Zur Aufzucht der Jungen benötigt der Weißstorch geeignete Neststandorte und großflächige, insektenreiche, nicht von hochwüchsigen Obergräsern dominierte und/oder frisch gemähte Wiesen. Die Wässerwiesen stellen wesentliche Nahrungshabitate während der Brutzeit und Rast im Herbst dar.</p> <p>Wichtige Erhaltungsmaßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• extensive Grünlandbewirtschaftung und ein kleinparzelliertes Mahdregim der Wiesen, sodass immer relativ kurzgrasiges Grünland in erreichbarer Nähe zum Neststandort verfügbar ist.</li> </ul> <p>Der Weißstorch wird von der Aktion PfalzStorch betreut. Dies sollte weitergeführt werden.</p>

2 Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten	
<p><b>Lebensraumtypen</b> <b>Zielkonflikte zwischen LRT und zwischen LRT und Anhang II-Arten und Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten)</b> <b>Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf</b></p>	
<p><b>Lebensraumtyp (LRT-Code)</b></p>	<p>Es liegen keine Zielkonflikte zwischen Lebensraumtypen vor.</p>
<p><b>LRT 6510</b></p>	<p>Die Vorkommen der Ameisenbläulingsarten <i>Maculinea nausithous</i></p>

<p><b>Maculinea-Arten</b></p>	<p>und <i>Maculinea teleius</i> liegen bzw. lagen im Natura 2000-Gebiet teilweise in Wiesengebieten des LRTs 6510. Die Bewirtschaftung der Wiesen des LRTs 6510 umfasst in der Regel eine zweifache Mahd. Die Mahdzeitpunkte sind hierbei variabel und werden an den Aufwuchs, Wiesenbewässerung und Witterung angepasst.</p> <p>Die Ameisenbläulinge fliegen jedoch nur in Wiesengebieten mit Vorkommen der Raupenfutterpflanze <i>Sanguisorba officinalis</i>, die entweder nur einmal im Jahr ab Mitte September wie Streuwiesen gemäht werden oder in zweischürigen Wiesen mit Mahd im Mai bis maximal Mitte Juni und ab Mitte September.</p> <p>Bei einer Wiesennutzung der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit einer späten Mahd Ende Juni oder Juli erfolgt die Mahd in der Flugzeit der Falter. Die Folge ist die Verdrängung der Falter aus diesen Flächen, da zur Flugzeit keine ausreichenden Nahrungspflanzen und Eiablagepflanzen vorhanden sind, aber auch die Tötung von in den Blütenköpfen lebenden Larven bei zu früher zweiter Mahd im August.</p> <p>Zur Lösung dieses Zielkonflikts ist aufgrund der hohen Bedeutung der Wiesen für die Vorkommen der Ameisenbläulinge der Mahdtermin ihren Bedürfnissen anzupassen. Dies bedeutet eine Mahd ab Mai bis Mitte Juni und eine weitere Mahd ab Mitte September und ein Verzicht auf die Wiesenmahd zwischen 15.06. und 15.09 (abhängig von den jeweiligen jährlichen Vegetationsbedingungen können die Mahdtermine individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen).</p> <p>Bei einer Umsetzung dieser Maßnahmen in den bekannten und potenziellen Fluggebieten der Ameisenbläulinge sind keine Zielkonflikte mehr zu erwarten.</p>
<p><b>LRT 3260</b> <b>LRT 91E0*</b> <b>Grüne Keiljungfer</b></p>	<p>An den Bächen des Natura 2000-Gebietes, insbesondere an Queich, Fuchsbach, Spiegelbach und Druslach, kommen potenziell zwei LRT und eine FFH-Art nebeneinander vor: LRT 3260, 91E0 und die Grüne Keiljungfer.</p> <p>Die Ansprüche des LRTs 3260 mit seinen Wasserpflanzenbeständen und der Grünen Keiljungfer sind weitgehend deckungsgleich. Beide benötigen für einen günstigen Erhaltungszustand offene, teilweise besonnte Bachuferabschnitte mit nur lückiger Baumvegetation aus Erlen und Eschen.</p> <p>Der LRT 91E0 bildet an den Bächen bei einer guten Ausbildung durchgängige, mehrreihige Baumbestände aus, die das Gewässer abdunkeln. Dies führt zu einem Rückgang der Wasserpflanzen im Bach und zu einer Entwertung der Lebensräume der Grünen Keiljungfer.</p> <p>Aufgrund der hohen Bedeutung der Bestände der Keiljungfer aus bundesweiter Sicht und der Bedeutung der artenreichen LRT 3260 im Natura 2000-Gebiet wird in diesen Fällen den beiden Priorität gegenüber der Entwicklung des Bachauenwaldes eingeräumt.</p> <p>Die Entwicklung von Bachauenwäldern ist auch an anderen Bachabschnitten ohne Libellen- oder Wasserpflanzenvorkommen, insbesondere innerhalb des geschlossenen Waldes möglich. In den Offenlandgebieten mit anschließender Wiesennutzung sollte der Entwicklung des LRTs 3260 und der Lebensräume der Grünen Keiljungfer Vorrang eingeräumt werden.</p>



<p><b>Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie</b></p> <p><b>Zielkonflikte (zwischen Anhang II-Arten, Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten)</b></p> <p><b>Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf</b></p>	<p>Es treten keine Zielkonflikte auf.</p>
<p><b>Arten der Vogelschutzrichtlinie</b></p> <p><b>Zielkonflikte, Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf</b></p>	<p>Es treten keine Zielkonflikte auf.</p>

### 3 Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung

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

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

#### Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

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

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

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

#### Arten:

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

#### Lebensraumtypen (LRT):

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

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

**LRT 6510**

**LRT 6410**

**LRT 6440**

**Z001**

**Maßnahmen: 9.0, 10.1**

**Ziel:** Verbesserung

**Wo:** Gesamtes Natura 2000-Gebiet mit Fokus auf den Offenlandflächen der Wiesengebiete zwischen Landau und Germersheim

**Begründung der Abgrenzung:** Die Abgrenzung umfasst die gesamten Wiesengebiete im Schutzgebiet und das Gewässersystem.

**Ziel:** Erhaltung bzw. Instandhaltung der Funktionsfähigkeit der Wiesenbewässerung im gesamten Natura 2000-Gebiet.

**Maßnahmenvorschläge:**

- Erhaltung und in Teilen Wiederherstellung der Stauanlagen an Gräben und Bächen,
- Instandsetzung von Stauwehren,
- Konzepterstellung in Abstimmung mit Eigentümern / Bewirtschaftern und Artexperten zu Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben und Bächen sowie zur Anlage von begleitenden Saumstrukturen.

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

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

<p><b>Neuntöter</b> <b>Wendehals</b> <b>Weißstorch</b></p>	<p><b>Z002, Z003</b> <b>Maßnahmen: O 2.3, 3.2, 3.5, 17.2, 17.6</b> <b>Ziel: Verbesserung</b> <b>Wo:</b> Wiesengebiete im Eichtal-Brand südwestlich von Sondernheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst das gesamte Offenland im Eichtal-Brand und damit die gesamten Wiesengebiete und Äcker in diesem Bereich. <b>Ziel:</b> Verbesserung des Mosaiks aus mageren Flachland-Mähwiesen und Nasswiesen mit Gebüschgruppen aus Grauweiden und höhlenreichen Altbäumen an Waldrand und Bachlauf für den Wendehals. Anlage von alternierend genutzten Saumstreifen, auch als Nahrungshabitat des Neuntötters und Förderung von vernässten Senken für den Weißstorch. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung der Ackerflächen in Wiesen auf etwa ¾ der verbliebenen Ackerfläche,</li> <li>• Einsaat und zunächst vermehrter Schnitt der neu gestalteten Grünlandflächen und im Anschluss Umstellung auf Mähweidenutzung mit Erhalt von Saumstreifen von 3 m Breite und entsprechender Länge zur Förderung des Neuntötters,</li> <li>• Entwicklung weiterer Bruthabitate des Neuntötters innerhalb der Grünlandflächen durch Erhalt und Neuanlage von Gebüsch.</li> </ul>
<p><b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z004, Z005</b> <b>Maßnahmen: W 9.1, 9.5</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Bachlauf des Spiegelbachs östlich von Bellheim und im Eichtal-Brand südwestlich von Sondernheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst das gesamte Offenland im Eichtal-Brand und damit die gesamten Wiesengebiete und Äcker in diesem Bereich. <b>Ziel:</b> Erhaltung des Lebensraums des Eisvogels im Unterlauf von Spiegelbach und am Altgraben. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Wasserqualität im Spiegelbach und der Durchgängigkeit der beiden Gewässer, Freihaltung von Verbauungen,</li> <li>• Erhaltung der Sohlstruktur, der Steilufer und Verzicht auf Grundräumungen oder Beseitigung von Uferbäumen.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z006</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Nördlicher Silberberg östlich von Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst die ehemaligen und potenziellen Lebensräume der Art in diesem Landschaftsraum.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Neuntöterhabitate am Silberberg östlich von Bellheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschlag:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Neuanlage von Streuobstwiesen mit Heckenstrukturen als Lebensraum für den Neuntöter.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Ziegenmelker Wendehals Neuntöter</b></p>	<p><b>Z007, Z008</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.0, 3.8, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Sandgrube nördlich der Wappenschmiede, östlich von Bellheim und Offenlandbereich „Sichelholz“ östlich B 9</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die Sandgrube und aus Brachflächen entstandene Sukzessionswälder auf mageren Sanden sowie angrenzende Waldränder und damit die Habitate der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Sicherung der Lebensräume von Ziegenmelker, Neuntöter und Wendehals in der alten Sandgrube und im Bereich Sichelholz (Waldrand und Offenland).</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt alter Kiefernbestände in Waldrandlage und offener Grubenareale sowie angrenzender Heiden als Bruthabitat des Ziegenmelkers (Z007),</li> <li>• Sicherung der alten Baumbestände insbesondere aus Eichen an Waldrändern mit Spechthöhlen und der angrenzenden mageren Wiesen und Brachen als Bruthabitat des Wendehalses (Z008),</li> <li>• Erhaltung und Förderung von Magerwiesen mit Heckenstrukturen in der Sandgrube und an Waldrändern sowie Anlage von Streuobstwiesen zur dauerhaften Erhaltung der Lebensräume des Neuntöters,</li> <li>• Weiterführung des Sandabbaus westlich der Sandgrube zur Schaffung offener Sandflächen als Jagdhabitate der Arten,</li> <li>• Abstimmung der Pflegemaßnahmen mit den Betreibern der Stromtrasse.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Wiedehopf Wendehals Neuntöter Ziegenmelker</b></p>	<p><b>Z009</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 3.3, 3.4, 3.8, 13.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Ehemaliges Streuobstgebiet östlich von Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst das gesamte Streuobstgebiet Hässlich, in welchem die Arten vorkommen.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und in Teilen Wiederherstellung eines Lebensraums der vier Zielarten in Form von Streuobstwiesen und lichten Eichenwäldern im Hässlich/Bellheim.</p>

	<p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Sicherung der vorhandenen Streuobstwiesen durch Pflegemaßnahmen, insbesondere Entfernung von Aufwuchs, alljährliches Mulchen und Obstbaumpflege im Abstand von 5 Jahren nach Bedarf,</li> <li>• Neupflanzung weiterer Obstwiesen nach Flächenanpachtung oder Kauf, auch durch die Ortsgemeinde im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen, zur Schaffung zusammenhängender Obstwiesen,</li> <li>• Erhaltung der eichendominierten Wäldchen mit kleinen Lichtungen und Waldwiesen als potenzieller Lebensraum des Ziegenmelkers. Hierzu Entwicklung von Heideflächen am Rand der Wäldchen durch regelmäßige Pflege (Mulchen oder Beweidung mit Schafen, Ziegen),</li> <li>• Offenhaltungspflege in den Streuobstwiesen durch Mulchen oder Beweidung,</li> <li>• Besucherinformation zur Beruhigung von Naherholungsaktivitäten; Vermeidung von Störungen durch freilaufende Hunde.</li> </ul>
<p><b>Neuntöter Wendehals</b></p>	<p><b>Z010</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 2.3, 3.3, 3.4</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Acker und Wiesenbereiche östlich der Kläranlage Bellheim zwischen Bahntrasse und Spiegelbach</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst den gesamten Offenlandbereich bis zur B 9 im Osten mit Ausnahme der Sandgrube.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Lebensräume von Neuntöter und Wendehals in den Offenlandbereichen östlich der Kläranlage Bellheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Anlage von Brachen und Wiesenflächen mit Einzelbäumen und Gebüschgruppen auf einem Drittel der Gesamtfläche insbesondere südlich des Feldweges zur Verbesserung des Lebensraums des Neuntötters,</li> <li>• Offenhaltung der Wiesenflächen und Brachen durch Mulchen oder extensive Beweidung,</li> <li>• Erhaltung der Altbaumbestände am Spiegelbach im Süden und bei der Kläranlage im Westen zum Schutz des Wendehalses.</li> </ul>
<p><b>LRT 4030 LRT 2330</b></p>	<p><b>Z011</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.8, 13.2, 3.2, 3.0</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Ehemaliges Tanklager (US-Depot) östlich von Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Zielfläche umfasst die ehemalige militärische Liegenschaft mit potenziellen Standorten zur Entwicklung der LRT und Bestandsrelikten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Beständen der LRT 2330 und 4030 im Umfeld der ehemaligen Bunker und entlang der Wegetrasse durch Optimierung der Pflege.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Reduzierung der dichten Roteichenpflanzungen</li> </ul>



	<p>innerhalb des Depots insbesondere im Umfeld der noch vorhandenen Freiflächen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von Rohbodenstandorten zur Entwicklung des LRTs 2330,</li> <li>• Extensivierung der Pflege auf Rasenflächen durch abschnittsweises Mulchen mit einem Bodenabstand von mindestens 20 cm zur Förderung der Entwicklung von Heidebeständen des LRT 4030.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z012</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 3.1</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Nordteil der Gewanne Fellach nördlich Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst magere Sandflächen im Nordteil der Gemarkung.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Grünlandflächen als Magerwiesen des Typs 6510.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuanlage von Grünandflächen auf Ackerstandorten im gesamten Block,</li> <li>• extensive Getreidenutzung in Teilflächen zur Förderung der vielfältigen Ackerflora,</li> <li>• Optimierung der Pflege in Teilflächen in Abstimmung mit den Pflegemaßnahmen zum Schutz der Zauneidechse (Ausgleichsflächen von Bellheim) in Form einer einfachen bis maximal zweischürigen Mahd ohne Düngung unter Belassen von Altgrasstreifen.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 2330</b> <b>LRT 4030</b> <b>LRT 6510</b> <b>Heidelerche</b> <b>Ziegenmelker</b> <b>Wendehals</b></p>	<p><b>Z013</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.0, 3.8, 3.4, 3.3</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Stromtrasse im Bellheimer Wald Südteil zwischen L538 und L539</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die Offenlandtrasse der Stromtrasse im Wald.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines Mosaiks aus Sandrasen, Heideflächen, Magerwiesen mit aufgelichteten Waldrändern als Lebensraum von Heidelerche, Ziegenmelker und Wendehals sowie der LRT 2330, 4030 und 6510 auf der Stromtrasse bei Bellheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Pflegekonzeptes in Abstimmung mit den Trassenbetreibern und der Biotopbetreuung, evtl. auch zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen,</li> <li>• Rücknahme der Verbuschung durch Grauweiden, Birken etc. auf kleine Gebüschgruppen von 10 m x 10 m zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit,</li> <li>• Anlage von Rohbodenflächen auf den Dünenrücken zur Anlage von LRT 2330 und 4030,</li> <li>• Umstellung der Pflege auf Mulchen im Abstand von 3 Jahren in Bereichen mit Heidekrautvorkommen und hoch eingestellten Mulcher (Bodenabstand 20 – 25 cm),</li> <li>• jährliche Mahd (bis zu zweimal) der Magerwiesen,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Mahd oder Mulchen in Bereichen mit Sandrasenbeständen, dort nur abschnittsweises Fräsen zur Erhaltung des LRT 2330.</li> </ul>
<p>LRT 2330 LRT 4030</p>	<p><b>Z014</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.0, 3.8, 3.4</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Pipelinetrasse an der L 538 nördlich Bellheim, südlich Holzmühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung folgt dem Offenlandkorridor an der Landstraße.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung artenreicher LRT 4030 und 2330 im Wechsel mit 6510 auf den Grünflächen der Pipelinetrasse angrenzend an Straße und Radweg auf beiden Seiten der L 538.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Pflegekonzeptes zur Festlegung von Detailmaßnahmen in Abstimmung mit den Pipelinebetreibern,</li> <li>• Förderung der Ausbildung neuer LRT 2330 und 4030 durch Fräsen des Oberbodens auf den Flugsanden und Dünenbereichen,</li> <li>• Optimierung der Pflege auf den LRT-Flächen 4030 durch abschnittsweises Mulchen im 3-Jahresrhythmus mit hoch eingestelltem Mulcher (Bodenabstand 20 – 25 cm),</li> <li>• Verzicht auf Mulchen im Bereich der Sandrasen des LRTs 2330,</li> <li>• in den Wiesenbereichen Durchführung einer ein- bis zweischürigen Mahd ohne Düngung.</li> </ul>
<p>Großes Mausohr Eisvogel</p>	<p><b>Z015, Z016</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 0.0, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Queichverlauf und Trompetergraben östlich der B 9 innerhalb der Stadt Germersheim bis zur Mündung in den Rhein</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die beiden Zielräume umfassen die Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs und die wesentlichen Flugrouten der Art in den Bellheimer Wald entlang der Queich sowie die Nahrungshabitate des Eisvogels am Bachlauf.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung der Wochenstube des Großen Mausohrs und der wesentlichen Flugroute der Tiere in die Jagdhabitate sowie der Nahrungshabitate des Eisvogels im Bellheimer Wald.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der Wochenstubenkolonie im Dachraum des Straßenmuseums in Germersheim durch intensive Abstimmung jeglicher Baumaßnahmen am Gebäude zwischen Stadt und AK Fledermausschutz,</li> <li>• Erhaltung des alten, lichten Baumbestands an Queich und Trompetergraben zur Sicherung der Vernetzung zwischen Wochenstube und Hauptjagdrevier im Bellheimer Wald,</li> <li>• Beschränkung von Rückschnittmaßnahmen an Bäumen an Queich und Trompetergraben auf das Notwendige und Durchführung von Baumhöhlenkontrollen vor der Rodung (potenzielle Männchenquartiere),</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von über das Wasser hängenden Ästen als Ansitzwarte für den Eisvogel im Nahrungsraum.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"> <b>LRT 2330</b>  <b>Heidelerche</b>  <b>Wiedehopf</b>  <b>Ziegenmelker</b> </p>	<p><b>Z017</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.0, 3.4, 3.8, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Zentraler Dünenbereich der Germersheimer Düne, Standortübungsplatz</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die zentrale Düne.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung artenreicher, ausgedehnter Sandrasen des LRTs 2330 mit einzeln stehenden Dünenkiefern und Obstbäumen durch entsprechende Pflege auf der Germersheimer Düne zur Sicherung der Lebensräume von Heidelerche, Wiedehopf und Ziegenmelker, soweit mit der militärischen Nutzung vereinbar.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines detaillierten Maßnahmen- und Pflegekonzeptes in Abstimmung mit Standortverwaltung und Biotopbetreuung,</li> <li>• Erhaltung der Sandrasen durch abschnittsweises Fräsen in den durch Eindringen von Straußgras oder Gehölzen entwerteten Bereichen,</li> <li>• Verzicht auf weitere Maßnahmen in intakten Sandrasenflächen mit Dominanz von Silbergras und Frühlingspark,</li> <li>• Erhaltung von Altgrasinseln im zentralen Bereich als Bruthabitat der Heidelerche,</li> <li>• Erhaltung und Förderung von Gehölzinseln mit angrenzenden Sandrasen und Heideflächen zur Förderung der Bruthabitate von Ziegenmelker sowie Wiedehopf,</li> <li>• weitere Rücknahme der Robinien, v. a. Verjüngung und Ausläufer,</li> <li>• Erhaltung und Neupflanzung einzelner Dünenkiefern durch Gewinnung von Saatgut von der Kiefer im Ostteil,</li> <li>• Erhaltung weiterer typischer Obstbäume (Altbäume) insbesondere der höhlenreichen Walnussbäume und alten Maulbeeren am Rand zur Fläche Z019 und an der Wüstung Schindereck im Nordwesten,</li> <li>• grundsätzlich Erhaltung und Sicherung von Höhlenbäumen auch der Eichen im Norden und Westen des Zielraums als Brutbäume von Wiedehopf und Wendehals,</li> <li>• Etablierung von Heidevegetation in den Randbereichen der Dünen mit Vorkommen von Heidekraut durch angepasste Pflege (Mulchen mit hoch eingestelltem Mulcher Bodenabstand 20 cm),</li> <li>• Beruhigung der zentralen Düne durch Schließen der Trampelpfade und Erhaltung und Erneuerung der Benjeshecke am Rand der Düne. Kontrolle der Einhaltung des Wegegebots für Besucher insbesondere Hundehalter mit ihren Tieren.</li> </ul>

<p>LRT 2330 LRT 4030 Ziegenmelker Neuntöter Wendehals Wiedehopf</p>	<p><b>Z018</b> <b>Maßnahmen: O 3.0, 3.4, 3.8, 8.2, 13.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Randzonen der Germersheimer Düne auf dem Standortübungsplatz <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung bezieht die teilweise bewaldeten Randzonen mit ein. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung lichter Wälder aus Eiche und Kiefer oder Birke mit eingestreuten Sandrasen, Straußgrasrasen und Heideflächen im Randbereich der Germersheimer Düne zur Sicherung der Habitate von Ziegenmelker, Neuntöter, Wendehals und Wiedehopf, soweit mit der militärischen Nutzung vereinbar. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Pflegekonzeptes in Abstimmung mit Biotopbetreuung und Standortverwaltung,</li> <li>• Erhaltung und dauerhafte Sicherung des alten Baumbestandes aus Obstbäumen „Im Schindereck“ auf der Dünenkuppe im Nordteil in der aktuellen Form und Ausdehnung als Bruthabitat der Höhlenbrüter,</li> <li>• schonende punktuelle Auflichtung des Baumbestandes junger Birken und Robinien im Südwestteil unter Erhaltung der alten Eichen und Obstbäume,</li> <li>• Erhaltungspflege bei den Silbergrasfluren (LRT 2330) durch Verzicht auf ein Abmulchen und stattdessen abschnittsweise Verjüngung der Bestände im Abstand von 10 Jahren durch Fräsen überalterter Bestände,</li> <li>• Erhaltungspflege der Straußgrasbestände (LRT 2330), durch alljährliches Mulchen im Herbst,</li> <li>• Abschieben oder Fräsen des Oberbodens in sandigen Flugsand- oder Dünenbereichen mit Potenzial zur Entwicklung der LRT 2330 oder 4030,</li> <li>• Entwicklung von Heideflächen LRT 4030 durch Anpassung der Pflege in Form von Mulchen im Abstand von 3 – 5 Jahren mit hoch eingestelltem Mulcher (Bodenabstand 20 cm),</li> <li>• Beruhigung der alten Waldbestände durch Schließen von Trampelpfaden und Kontrolle der Einhaltung der Wegepflicht (Hundehalter).</li> </ul>
<p>LRT 6510 Wiedehopf Wendehals</p>	<p><b>Z019, Z020</b> <b>Maßnahmen: O 2.3, 3.4, 8.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Ackerflächen zwischen Standortübungsplatz und B 9 südlich und nördlich der Queich <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die Ackerflächen auf Flugsand mit hohem Entwicklungspotenzial. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Magerwiesen und Streuobstflächen als Pufferzone um die zentralen Dünenbereiche und als Ergänzungslebensraum der Zielvogelarten im Umfeld der Germersheimer Düne, soweit mit der militärischen Nutzung vereinbar. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte Grünlandflächen oder auch Sandrasen oder Heiden durch Einsaat mit Saatgut im Heumulchverfahren,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von lockeren Streuobstwiesen mit höhlenbildenden Baumarten Kirsche, Apfel, Birne, Walnuss, Maulbeere oder auch Eiche auf einem Drittel der Fläche,</li> <li>• Anlage eines Heckenstreifens entlang der B 9 als Abschirmung und zur Minderung der Verlärmung,</li> <li>• Erhaltung der alten teilweise höhlenreichen Robinien am Nordrand beim Hundesportplatz bis andere Höhlenbäume zur Verfügung stehen.</li> </ul>
<p><b>LRT 4030</b>  <b>Neuntöter</b>  <b>Ziegenmelker</b>  <b>Heidelerche</b>  <b>Wiedehopf</b></p>	<p><b>Z021</b>  <b>Maßnahmen: 3.8, 13.2, 3.4</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Biwakplatz am Südwestrand des US-Depots auf dem Standortübungsplatz  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die Offenlandfläche.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung großflächiger Heideflächen des LRTs 4030 im Wechsel mit Baumgruppen aus Birke, Kiefer und Eiche als Lebensraum des Ziegenmelkers, der Heidelerche, des Wiedehopfs und des Neuntöters.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktuelle Zurückdrängung der Verbuschung und des Gehölzbestandes insbesondere aus Birke zur Schaffung offener Freiflächen,</li> <li>• Förderung der Heidebestände im gesamten Zielraum durch Optimierung der Pflege: Abschnittsweises Mulchen mit hoch eingestelltem Mulcher (20 cm Bodenabstand) im Abstand von 3 Jahren,</li> <li>• Förderung der Anlage von Heideflächen durch Fräsen oder Abschieben des Oberbodens in Teilflächen,</li> <li>• Erhaltung von Altgrasinseln als potenzielles Bruthabitat der Heidelerche,</li> <li>• Erhaltung von Baumgruppen innerhalb der Heideflächen als Bruthabitat des Ziegenmelkers.</li> </ul>
<p><b>Wendehals</b>  <b>Neuntöter</b>  <b>Wiedehopf</b>  <b>Heidelerche</b></p>	<p><b>Z022</b>  <b>Maßnahmen: O 2.3, 3.4, 3.3, 8.2</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Ackerflächen und Streuobstrelikte nördlich US-Depot südwestlich B 9  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umschließt die Ackerflächen auf Flugsanden mit hohem Entwicklungspotenzial und alten Obstbäumen.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung weiterer Streuobstwiesen und mageren Grünlands oder Sandrasen als Lebensraum der Zielarten Wendehals, Heidelerche, Neuntöter und Wiedehopf nördlich des US-Depots.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise Umwandlung von Ackerflächen im Umfeld der alten Obstbäume im Westteil in extensiv genutzte Grünlandflächen durch Heumulchverfahren mit Material von der Germersheimer Düne,</li> <li>• Anlage von Streuobstwiesen aus historischen Obstsorten,</li> </ul>

	<p>insbesondere Kirschen und Birnen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenhaltung der Flächen durch Mulchen oder wenn möglich durch Beweidung,</li> </ul>
<p><b>LRT 6510</b> <b>LRT 6210</b> <b>LRT 2330</b></p>	<p><b>Z023, Z024, Z025</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 8.2, 2.3</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Offenlandflächen zwischen der B 9 im Süden und Westen und der Ortslage Lingenfeld im Osten</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Zielräume umfassen alte Streuobstgebiete mit Sandrasenrelikten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines Mosaiks aus Streuobstwiesen, Strauchhecken und Magerwiesen mit kleinflächigen basenreichen Sandrasenflächen, u. a. für den Neuntöter.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückumwandlung umgebrochener Obstwiesen und Brachen von Ackerland in Grünland,</li> <li>• Anlage von Sand- und Trockenrasen durch Einbringung von Saatgut aus dem Natura 2000-Gebiet durch Heudruschmethode aus den Spenderflächen unmittelbar östlich des FFH-Gebietes an der Kläranlage Lingenfeld,</li> <li>• Offenhaltung und Pflege der Flächen durch einmalige Mahd oder Mulchen im Jahr,</li> <li>• Anlage von Grünflächen zu einem Anteil von einem Drittel bis zur Hälfte der Maßnahmenräume Z023 – Z025.</li> </ul>
<p><b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z026</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Offenland nordöstlich der Sportplätze von Westheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umschließt den Offenlandbereich.</p> <p><b>Ziel:</b> Verbesserung der Biotopstruktur nördlich der Sportplätze Westheim durch Anlage von Hecken und Magergrünland für den Neuntöter.</p> <p><b>Maßnahmenvorschlag:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung einzelner Ackerparzellen in Grünland,</li> <li>• Pflanzung von Heckenstreifen von mindestens 50 m Länge als Lebensraum für den Neuntöter.</li> </ul>
<p><b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z027</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen bei der Holzmühle südlich Westheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Wiesenflächen innerhalb des Waldes bei der Holzmühle.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Wiesen des LRTs 6510 durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschlag:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Düngung,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etablierung der mageren Flachland-Mähwiesen, LRT 6510.</li> </ul>
<p>LRT 4030 LRT 6510 Heidelerche Wiedehopf Ziegenmelker</p>	<p><b>Z028, Z029</b> <b>Maßnahmen: O 3.0, 3.8, 3.4, 3.3</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Stromtrasse im Bellheimer Wald Südteil zwischen L 538 und Waldrand westlich Westheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die Offenlandbereiche der Stromtrasse im Wald. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines Mosaiks aus Heideflächen, Magerwiesen mit aufgelichteten Waldrändern als Lebensraum von Heidelerche, Ziegenmelker und Wiedehopf sowie aus den LRT 4030 und 6510 auf der Stromtrasse bei Westheim. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines Pflegekonzeptes in Abstimmung mit den Trassenbetreibern und Biotopbetreuung, evtl. auch zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen,</li> <li>Rücknahme der Verbuschung durch Grauweiden, Birken, Faulbaum etc. auf kleine Gebüschgruppen von 10 m x 10 m zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit,</li> <li>Anlage von Rohbodenflächen auf den Dünenrücken zur Wiederherstellung von LRT 4030-Flächen,</li> <li>Umstellung der Pflege auf Mulchen im Abstand von 3 Jahren in Bereichen mit Heidekrautvorkommen mit hoch eingestelltem Mulcher (Bodenabstand 20 – 25 cm),</li> <li>jährliche Mahd (bis zu zweimal) der Magerwiesen.</li> </ul>
<p>LRT 4030 LRT 2330 LRT 6510</p>	<p><b>Z030</b> <b>Maßnahmen: O 3.0, 3.8, 3.4</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Pipelinetrasse an der L 538 südlich Westheim, nördlich Holzmühle <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung folgt dem Offenlandkorridor an der Landstraße. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung artenreicher LRT 4030 und 2330 im Wechsel mit 6510 auf den Grünflächen der Pipelinetrasse angrenzend an Straße und Radweg auf beiden Seiten der L 538. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines Pflegekonzeptes zur Festlegung von Detailmaßnahmen in Abstimmung mit den Pipelinebetreibern,</li> <li>Förderung der Ausbildung neuer LRT 2330 und 4030 durch Fräsen des Oberbodens auf den Flugsand- und Dünenbereichen,</li> <li>Optimierung der Pflege auf den LRT-Flächen 4030 durch abschnittsweises Mulchen im 3-Jahresrhythmus mit hoch eingestelltem Mulcher (Bodenabstand 20 – 25 cm),</li> <li>Verzicht auf Mulchen im Bereich der Sandrasen des LRTs 2330,</li> <li>in den Wiesenbereichen Durchführung einer ein- bis zweischürigen Mahd ohne Düngung.</li> </ul>

<p><b>Kamm-Molch</b> LRT 2330 LRT 6510 Neuntöter Wendehals</p>	<p><b>Z031</b> <b>Maßnahmen: O 9.8, 3.0, 3.4</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Knittelsheimer Zwiebellöcher/Birkichtäcker zwischen Knittelsheim und Bellheim nördlich L 509 <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die wechselweise überstauten Senken und sandigen Rücken. <b>Ziel:</b> Dauerhafte Erhaltung des Vorkommens des Kamm-Molches in den Weihern und Tümpeln durch Neuanlage von Gewässern und von LRT 2330 auf sandigen Flugsandkuppen. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überarbeitung des bestehenden Pflegekonzeptes durch die Biotopbetreuung,</li> <li>• Erhaltung eines Systems aus Laichgewässern für den Kamm-Molch und andere Amphibien insbesondere durch Neuanlage oder Entschlammung bestehender Gewässer im Abstand von ca. 5 Jahren im West- und Mittelteil der Fläche,</li> <li>• Pflege und Offenhaltung der umgebenden Flächen durch einmaliges Mulchen zur Entwicklung von LRT 2330 und 6510,</li> <li>• Belassen von Heckenstrukturen für den Neuntöter und alten Weiden für den Wendehals,</li> <li>• Vermeidung von Störungen durch freilaufende Hunde, Heckenpflanzung zum Abgrenzen des kleinen Tümpels im östlichen Bereich.</li> </ul>
<p><b>Eisvogel</b> <b>Grüne Keiljungfer</b></p>	<p><b>Z032</b> <b>Maßnahmen: W O 9.1, 9.3, 9.4</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Bachlauf südlich des Spiegelbachs westlich Bellheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die Habitate der Zielarten westlich Bellheim. <b>Ziel:</b> Erhaltung eines günstigen Lebensraums für den Eisvogel und eines potenziellen Lebensraums der Grünen Keiljungfer westlich Bellheim durch freie Gewässerentwicklung. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freie Gewässerentwicklung in den Uferzonen des Bachlaufs,</li> <li>• Erhalt der lockeren Gehölzkulisse aus Weiden und Erlen am Bachlauf,</li> <li>• Vermeidung einer Rinderbeweidung bis zum Gewässerufer, um Uferschäden vorzubeugen.</li> </ul>
<p>LRT 6510 Neuntöter Braunkehlchen Großer Feuerfalter Kamm-Molch</p>	<p><b>Z033, Z034, Z036</b> <b>Maßnahmen: O 3.3, 3.7, 8.2, 9.8</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Wiesenabschnitt nördlich der Birkichtäcker und östlich Knittelsheimer Mühle <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst den gesamten Wiesenzug zwischen Knittelsheimer Mühle und Ortsrand Bellheim. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender Wiesenflächen des Typs 6510 durch verbesserte Pflege und Offenhaltung und Optimierung der Lebensräume von Großem Feuerfalter, Neuntöter und</p>



	<p>Braunkehlchen östlich Knittelsheimer Mühle.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Säumen und Hochstaudenfluren innerhalb der Wiesen benachbart zu Weidezäunen oder am Gewässerufer und von Gebüsch- oder Baumgruppen als Bruthabitate von Braunkehlchen und Neuntöter im gesamten Zielraum,</li> <li>• Belassen von breiten Saumstreifen innerhalb der Wiesen zur Förderung des Großen Feuerfalters und des Braunkehlchens,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd der Weideflächen zur Erhaltung von Weideunkräutern, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Weiterführung der zweischürigen Heumahd in den Wiesen des Typs 6510,</li> <li>• Erhaltung eines kleinräumigen Mosaiks aus Weiden und Mähwiesen,</li> <li>• Umwandlung der Ackerflächen in Wiesen durch Einsaat mit Heumulch aus angrenzenden Bereichen und Pflege durch extensive Beweidung oder zweischürige Mahd,</li> <li>• Anlage von Weihern für den Kamm-Molch mit naturnahen Flachufeln und Wasserpflanzenbeständen als Trittsteinbiotop zur Vernetzung der wenigen Vorkommen im Natura 2000-Gebiet</li> <li>• späte Mahd ab etwa Mitte Juli, in Anlehnung an die Vertragsnaturschutz-Programme (Mahdtermine können individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen).</li> </ul>
<p><b>Grüne Keiljungfer</b> <b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z035</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Spiegelbach zwischen Knittelsheimer Teilungswehr, Holzwiesen und Ortslage Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst die von den Zielarten besiedelten Bachabschnitte.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Lebensräume der Grünen Keiljungfer und des Eisvogels am Spiegelbach.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung lückiger Baumbestände am Bachufer und größerer Bestandslücken zur Entwicklung halbschattiger bis teilweise sonniger Gewässerabschnitte für die Grüne Keiljungfer,</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Gehölzen am Gewässerufer als Ansitz für den Eisvogel,</li> <li>• Erhaltung eines strukturreichen Gewässerlaufs mit sich abwechselnden Steil- und Flachufeln und sandiger-kiesiger Sohle sowie guter Wasserqualität.</li> </ul>
<p><b>LRT 6510</b> <b>Neuntöter</b> <b>Wendehals</b> <b>Dunkler Wiesenknopf-</b></p>	<p><b>Z037</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.1, 3.5, 3.7, 9.8</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesental nördlich und nordwestlich von Knittelsheim</p>

<p><b>Ameisenbläuling Kamm-Molch</b></p>	<p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst das gesamte Wiesental bei den Sportplätzen von Knittelsheim,</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Flachgewässern für den Kamm-Molch und von zusammenhängenden mageren, artenreichen Wiesenflächen der LRT 6510 in einem strukturreichen Wiesental (mit Hochstaudenfluren, Säumen und Gebüsch) als Lebensraum der Zielarten Neuntöter, Wendehals und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling bei den Sportplätzen Knittelsheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivierung der Wiesenutzung durch Reduzierung der Weidetierdichte (Pferde) auf den Wiesenflächen und Verzicht auf Anlage neuer Koppelflächen,</li> <li>• Etablierung eines Mosaiks aus Weideflächen und Mähwiesen,</li> <li>• Mahd der Wiesenflächen durch zweifache Heumahd bei dem LRT 6510 und Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• dabei Erhalt von 3 m breiten Saumstrukturen in Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Ausdehnung der extensiven Beweidung in die nicht als LRT erfassten Calthion-Nasswiesen zur Entlastung der LRT-Flächen,</li> <li>• Erhaltung von Hochstaudenfluren und einzelnen Gebüsch als Bruthabitat der Neuntöter,</li> <li>• Erhaltung der wenigen höhlenreichen Silberweiden als Bruthabitat des Wendehalses,</li> <li>• Anlage von Weihern für den Kamm-Molch mit naturnahen Flachufeln und Wasserpflanzenbeständen als Trittsteinbiotop zur Vernetzung der wenigen Vorkommen im Natura 2000-Gebiet.</li> </ul>
<p><b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b> LRT 6410 LRT 6510</p>	<p><b>Z038, Z042</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.1, 3.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen zwischen Waldstücke und Vorderwald nordöstlich Ottersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung folgt dem Bestand der LRT.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung eines kleinteiligen Mosaiks aus Wiesen der LRT 6410 und 6510 mit Saumstrukturen und Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling bei Ottersheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Pfeifengraswiesen des LRTs 6410 durch Weiterführung einer extensiven einfachen Mahd ohne Düngung,</li> <li>• Weiterführung einer zweifachen Mahd ohne Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung in den LRT 6510-Flächen,</li> <li>• Erhalt von 3 m breiten Saumstrukturen in Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z039</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.1, 3.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen zwischen Spiegelbach und Vorderwald</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst den restlichen Wiesenzug südlich des Spiegelbachs.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung eines Mosaiks aus Magerwiesen des Typs LRT 6510 auf den höheren Standorten und Calthionnasswiesen in den Senken durch angepasste Nutzung zur Verbesserung des Erhaltungszustands.</p> <p><b>Maßnahmenvorschlag:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein- bis zweifache Mahd der Wiesenflächen, LRT 6510 und Calthionwiesen,</li> <li>• Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b> <b>LRT 3150</b> <b>Neuntöter</b> <b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b> <b>Kamm-Molch</b></p>	<p><b>Z040</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 3.1, 3.5, 3.7, 9.8</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen und Äcker östlich der Sportplätze von Ottersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die gesamten Wiesen in diesem Bereich bis zur Knittelsheimer Gemarkungsgrenze.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerwiesen des Typs LRT 6510 und Calthion mit kleinräumigen Ackerflächen, Wildkrautäckern und Hecken sowie kleinen Weihern als Lebensraum der Zielarten bei Sportplätzen Ottersheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland im südlichen und östlichen Teil, Einsaat durch Heumulchmethode aus angrenzenden Wiesen,</li> <li>• Etablierung eines Mosaiks aus Nasswiesen (Calthionwiesen) und Magerwiesen des LRTs 6510 durch eine Pflege mit zweifacher Mahd,</li> <li>• Schaffung eines Mosaiks aus Weide, Mähweide und Wiesenflächen,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen von ca. 2 – 3 m Breite an Gräben und zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Anlage von Obstwiesen oder Heckenstreifen als Lebensraum des Neuntötters,</li> <li>• Anlage von weiteren kleinen Stillgewässern insbesondere im Südteil als Lebensraum von Kamm-Molch und potenzieller LRT 3150.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b> <b>Neuntöter</b> <b>Wendehals</b> <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z041</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.1, 3.7, 8.2, 17.6</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesenabschnitt nördlich der Sportplätze Ottersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst den gesamten Wiesenzug zwischen der Gewanne „In den Stöcken“ und den Sportplätzen.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender Wiesenflächen des</p>

	<p>Typs 6510 durch verbesserte Pflege und Offenhaltung und Optimierung der Lebensräume von Großem Feuerfalter, Neuntöter und Wendehals bei Ottersheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Säumen und Hochstaudenfluren innerhalb der Wiesen an Gräben oder zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Erhaltung von Gebüschgruppen oder Baumgruppen als Bruthabitate von Neuntöter und Wendehals,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd oder Abmulchen von Wiesen und Weiden, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Weiterführung der zweischürigen Heumahd in den Wiesen des Typs 6510.</li> </ul>
<p><b>Schlammpeitzger Helm-Azurjungfer</b></p>	<p><b>Z043</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.2, 9.4, 17.5</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Gräben der Holzwiesen mit Vorkommen der Zielarten</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung folgt dem Verlauf der Gräben.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung des Schlammpeitzger- und Helm-Azurjungfer-vorkommens in den Gräben der Holzwiesen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf die Grabenräumung mittels Bagger und den Komplettaushub des vorhandenen Schlammes im Winterhalbjahr, da diese Methode zur massiven Schädigung des Bestands und Tötung der Tiere im Winter führt,</li> <li>• Beschränkung der Grabenräumung auf Mulchen der begleitenden Röhrichtvegetation mit einem Traktor mit Ausleger auf Abschnitten des Gewässers im Turnus von 2 – 3 Jahren im Herbst,</li> <li>• Rücknahme von verschattenden Gehölzen am Waldrand im Süden,</li> <li>• Schaffung besonnener Abschnitte mit langsam fließendem Wasser in Buchten und Kolken mit Vorkommen von Berle und Knotenblütigem Sellerie,</li> <li>• Erhaltung der für das Vorkommen der Helm-Azurjungfer wesentlichen Berlebestände.</li> </ul>
<p><b>LRT 6510 Neuntöter</b></p>	<p><b>Z044, Z050</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.1, 3.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Ostteil der Holzwiesen nördlich Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst Bestände des LRTs 6510.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung eines Mosaiks aus Magerwiesen des LRTs 6510 mit Gebüschgruppen und Hecken an den Gräben und Verbesserung des Erhaltungszustands der LRT 6510-Flächen in den östlichen Holzwiesen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Düngung,</li> <li>• Etablierung der mageren Flachland-Mähwiesen LRT 6510,</li> <li>• Erhaltung der an den Gräben oder am Waldrand vorhandenen Gebüschgruppen als Brutplatz des Neuntötters.</li> </ul>
<p><b>Wachtelkönig</b>  <b>Wiesenpieper</b>  <b>Weißstorch</b>  <b>LRT 6510</b>  <b>LRT 6410</b></p>	<p><b>Z045, Z046, Z047, Z048</b>  <b>Maßnahmen: OE 3.7, 3.1, 8.2, 17.2, 16.4</b>  <b>Ziel: Erhaltung</b>  <b>Wo:</b> Holzwiesen mittlerer und westlicher Bereich  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung orientiert sich am Vorkommen des Wachtelkönigs.  <b>Ziel:</b> Dauerhafte Erhaltung und Sicherung von Wachtelkönighabitaten in den zentralen Holzwiesen durch Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen. Gleichzeitig Erhalt und Sicherung der Lebensräume von Weißstorch und Wiesenpieper sowie der LRT 6410 und 6510.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines detaillierten Pflegekonzeptes Wachtelkönig,</li> <li>• Anlage von nur alternierend im Abstand von 2 – 3 Jahren gemähten 3 – 5 m breiten Saumstreifen an den Gräben des Zielraums,</li> <li>• Belassen von Saumstreifen zwischen Bewirtschaftungsgrenzen. Alljährliche Erfassung des Wachtelkönigs zwischen Mitte Mai und Ende Juni,</li> <li>• Entflechtung der Mahdzeitpunkte mit wenigen früh zu mähenden Bereichen, dort Mahd vor dem 20. Mai (ein Zehntel der Fläche),</li> <li>• Verzögerung der Mahdzeitpunkte in den vom Wachtelkönig besiedelten Bereichen bis Ende Juli/Anfang August zur Sicherung der Bruten und Jungvögel,</li> <li>• in besiedelten Flächen Mahd der Wiesen von innen nach außen, um ein Ausmähen von Tieren zu vermeiden,</li> <li>• Förderung des Wiesenpiepers sowie der Ausbildung der LRT 6510 und 6410 durch späte Mahdtermine und Verzicht auf Düngung,</li> <li>• Reduzierung der Störungen durch das Ausführen von Hunden und weiteren Freizeitaktivitäten durch Aufstellen weiterer Hinweisschilder an den Parkplätzen beim Waldfriedhof und an den Wiesenwegen (Zutrittsverbote während Brutzeit) oder Einführung einer Anleinplicht für Hunde,</li> <li>• Sicherung der Sammelplätze und Rastgebiete des Weißstorchs vor dem Rückflug ins Winterquartier in Form störungsarmer, nasser Wiesengebiete,</li> <li>• Maßnahmenerstellung zur Förderung der Amphibienwanderung in Höhe des Parkplatzes beim Waldfriedhof.</li> </ul>
<p><b>LRT 6440</b>  <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z049</b>  <b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1, 17.0</b>  <b>Ziel: Erhaltung</b>  <b>Wo:</b> Ostteil der Holzwiesen nördlich Bellheim  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung orientiert sich am Bestand der Ziel-LRT.</p>

	<p><b>Ziel:</b> Dauerhafte Sicherung des einzigen Vorkommens des LRTs 6440 im Natura 2000-Gebiet in den östlichen Holzwiesen durch Fortführung der extensiven Wiesennutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beibehaltung der bisherigen sehr extensiven Wiesennutzung mit Verzicht auf jegliche Düngung,</li> <li>• Weiterführung der späten, ein- bis maximal zweischürigen Mahd mit Mahdzeitpunkten bis Ende Juni und ab Ende September oder nur im September,</li> <li>• Ausdehnung der Wirtschaftsweise auf westlich und östlich angrenzende Wiesenflächen zur Schaffung eines Puffers.</li> </ul>
<p>LRT 6410 LRT 6510</p>	<p><b>Z051</b></p> <p><b>Maßnahmen: 3.7, 3.1</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Nördliche Holzwiesen nördlich von Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT.</p> <p><b>Ziel:</b> Dauerhafte Sicherung und Erhaltung der Pfeifengraswiesen des LRTs 6410 (und 6510) durch Fortführung einer extensiven Wirtschaftsweise und Verbesserung des Erhaltungszustands in den Holzwiesen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf jegliche Düngung auf den Flächen,</li> <li>• Beibehaltung einer ein- bis zweischürigen Mahd mit Mahdzeitpunkten im Mai/Juni und Ende September,</li> <li>• in trockeneren Jahren nur einschürige Herbstmahd,</li> <li>• Ausdehnung der Wirtschaftsweise auf westlich und östlich angrenzende Wiesenflächen zur Schaffung eines Puffers.</li> </ul>
<p>LRT 3150 LRT 4030 Kamm-Molch Ziegenmelker Wendehals</p>	<p><b>Z052</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 9.8, 3.0, 3.4, 13.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Sandkaut (alte Sandgrube) nördlich der Holzwiesen zwischen Bellheim und Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung bezieht die gesamte noch offene Grubenfläche mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Dauerhafte Erhaltung der Lebensräume des Kamm-Molches und anderer Amphibien in den Flachgewässern des LRTs 3150 sowie der Habitats des Ziegenmelkers und Wendehalses am angrenzenden Waldrand in der Sandkaut Zeiskam.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der vorhandenen Gewässer durch abschnittsweises Ausräumen im Winterhalbjahr zur Schaffung von Freiwasserflächen und Zurückdrängung der Verlandungsvegetation zur Förderung des Kamm-Molches. Hierbei Erhaltung besonderer Pflanzenbestände,</li> <li>• Neuanlage von Flachgewässern mit Eignung für den Kamm-Molch im zentralen Grubenareal außerhalb der Heideflächen des LRTs 4030 und der Magerwiesen,</li> <li>• abschnittsweise Offenhaltung der gesamten Grube durch</li> </ul>

	<p>einmaliges Mulchen der Wiesenflächen und Hochstaudenfluren im Abstand von 1 – 2 Jahren,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßige Zurückdrängung aufkommender Gehölze an Gewässerrändern und auf Rohbodenflächen,</li> <li>• Erhaltung der Heidevegetation des LRTs 4030 durch abschnittsweises Mulchen mit hoch eingestelltem Mulcher (Bodenabstand 20 cm),</li> <li>• Durchführung der Pflegemaßnahmen auf den Heideflächen in Abhängigkeit vom Bedarf (aufkommende Gehölze, Vergrasung),</li> <li>• Verzicht auf die Anlage von Wildschneisen durch den Jagdpächter in den LRT 4030 (Heideflächen), Berücksichtigung der Orchideenvorkommen bei der Anlage von Wildschneisen, Verlagerung der vorhandenen Hochsitze in unkritische Bereiche,</li> <li>• dauerhafte Erhaltung eines Mosaiks aus Heideflächen und lichten Kiefernaufwuchs am Nordrand der Grube an der dortigen Grubenböschung als Bruthabitat des Ziegenmelkers.</li> </ul>
<p><b>LRT 6410</b> <b>LRT 6510</b> <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z053, Z054, Z055</b> <b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1, 17.6</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Pfeifengraswiesengebiete im Westteil der Holzwiesen nördlich Bellheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand. <b>Ziel:</b> Erhaltung und langfristige Sicherung der verbliebenen Pfeifengraswiesen in den westlichen Holzwiesen durch Anpassung der Bewirtschaftung und Einrichtung von Pufferflächen, auch als Lebensraum des Großen Feuerfalters. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf jegliche Düngung auf den Flächen,</li> <li>• Umstellung auf nur einmalige Herbstmahd ab September in den Flächen mit Vorkommen von <i>Iris sibirica</i> und <i>Gratiola officinalis</i>,</li> <li>• Beibehaltung einer ein- bis zweischürigen Mahd mit Mahdzeitpunkten im Mai/Juni und Ende September auf den übrigen Flächen,</li> <li>• in trockeneren Jahren nur einschürige Herbstmahd,</li> <li>• Ausdehnung der Wirtschaftsweise auf angrenzende Wiesenflächen westlich und östlich angrenzend zur Schaffung eines Puffers,</li> <li>• Schaffung großflächiger LRT 6410 und Verbesserung des Erhaltungszustands durch Nutzungsextensivierung auf allen Flächen im Zielraum,</li> <li>• Erhaltung von Säumen und Hochstaudenfluren innerhalb der Wiesen an Gräben oder zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd oder Abmulchen von Wiesen und Weiden, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z056, Z057, Z058, Z060</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Westlichste Holzwiesen nördlich von Knittelsheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum umfasst die Potenzialflächen für den LRT in den Holzwiesen.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung großflächiger Bereiche des LRTs 6510 durch angepasste Nutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung in den Wiesenflächen und ein- bis zweischürige Mahd,</li> <li>• Erhaltung von Säumen und Hochstaudenfluren innerhalb der Wiesen an Gräben oder zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd oder Abmulchen von Wiesen und Weiden, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b> <b>Großer Feuerfalter</b> <b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b></p>	<p><b>Z059</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1, 17.6</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Nordwestlicher Teil der Holzwiesen Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die Lebensräume der Arten und Vorkommen des LRTs.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender LRT 6510 in den nördlichen Holzwiesen, auch als Lebensraum des Großen Feuerfalters und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung eines Mosaiks aus Nasswiesen (Calthionwiesen) und Magerwiesen des LRTs 6510 und Verbesserung des Erhaltungszustands des LRTs 6510 durch eine Pflege mit zweifacher Mahd, die zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Mai/Juni und September erfolgen sollte,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen von ca. 2 – 3 m Breite an Gräben und zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Erhaltung von Säumen und Hochstaudenfluren innerhalb der Wiesen an Gräben oder zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd oder Abmulchen von Wiesen und Weiden, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Wachtelkönig</b> <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z061</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1, 8.2, 17.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen östlich der Queich und nördlich Spiegelbach östlich Ottersheimer Teilungwehr</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung orientiert sich am Vorkommen des Wachtelkönigs.</p>



	<p><b>Ziel:</b> Dauerhafte Erhaltung und Sicherung von Wachtelkönighabitaten in den Wiesen des LRTs 6510 beim Ottersheimer Teilungswehr durch Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines detaillierten Pflegekonzeptes Wachtelkönig,</li> <li>• Anlage von nur alternierend im Abstand von 2 – 3 Jahren gemähten 3 – 5 m breiten Saumstreifen an den Wiesengraben des Zielraums,</li> <li>• Belassen von Saumstreifen zwischen Bewirtschaftungsgrenzen,</li> <li>• alljährliche Erfassung des Wachtelkönigs zwischen Mitte Mai und Ende Juni,</li> <li>• Verzögerung der Mahdzeitpunkte in den vom Wachtelkönig besiedelten Bereichen bis Ende Juli/Anfang August zur Sicherung der Bruten und Jungvögel,</li> <li>• in besiedelten Flächen Mahd der Wiesen von innen nach außen, um ein Ausmähen von Tieren zu vermeiden,</li> <li>• Förderung der Ausbildung der LRT 6510-Flächen durch späte Mahdtermine und Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• Erhaltung von kleineren Weidengebüschen (Grauweiden) innerhalb der Wiesenflächen als Rückzugsorte des Wachtelkönigs.</li> </ul>
<p><b>LRT 6510</b>  <b>Großer Feuerfalter</b>  <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>  <b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z062</b>  <b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1, 8.2, 17.6</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Wiesenzug südlich Zeiskamer Mühle  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst die Lebensräume der Arten und Vorkommen des LRTs.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender LRT 6510, auch als Lebensraum von Großem Feuerfalter und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie des Neuntötters.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung eines Mosaiks aus Feuchtwiesen und Magerwiesen des LRTs 6510 durch eine Pflege mit zweifacher Mahd, die zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Mai/Juni und September erfolgen sollte,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen von ca. 2 – 3 m Breite an Wiesengraben und zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und als Lebensraum des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd oder Abmulchen von Wiesen und Weiden, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Erhaltung vorhandener Gehölzgruppen und Gebüsche insbesondere an Gräben und an der Queich als Bruthabitat des Neuntötters.</li> </ul>
<p><b>Grüne Keiljungfer</b>  <b>Helm-Azurjungfer</b>  <b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z063, Z064</b>  <b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b></p>

<p style="text-align: center;"><b>Wespenbussard</b></p>	<p><b>Wo:</b> Queich nördlich Ottersheimer Teilungswehr bis zum Wiesenzug bei der Ludwigsmühle und zum Großgraben östlich L 540</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung bezieht die von den Zielarten besiedelten Gewässerabschnitte mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung durchgängiger Habitats der Grünen Keiljungfer und der Helm-Azurjungfer an Queich und Großgraben durch optimale Strukturierung der Gewässerufer, auch als Lebensraum des Eisvogels.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung lückiger Baumbestände am Bachufer und größerer Bestandslücken zur Entwicklung halbschattiger bis teilweise sonniger Gewässerabschnitte für die Grüne Keiljungfer,</li> <li>• Entwicklung besonderer Abschnitte mit Wasserpflanzenbeständen aus Berle und Knotenblütigem Sellerie in Stillwasserbuchten und Kolken als Lebensraum der Helm-Azurjungfer,</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Gehölzen am Gewässerufer als Ansitz für den Eisvogel,</li> <li>• Erhaltung alter Pappelbestände an der Queich als Brutplatz des Wespenbussards insbesondere westlich der L 540,</li> <li>• Erhaltung eines strukturreichen Gewässerlaufs mit sich abwechselnden Steil- und Flachufern und sandiger-kiesiger Sohle sowie guter Wasserqualität,</li> <li>• Förderung der Ausbildung von Berlebeständen an Queich und Großgraben an besonnten oder halbschattigen Bachabschnitten zur Förderung der Helm-Azurjungfer.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510 Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z065</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1, 3.3</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen südlich der Queich südlich Ludwigsmühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst den gesamten Wiesenzug mit seinen Resten von LRT-Flächen und ehemaligen Vorkommensbereichen des Großen Feuerfalters.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines Mosaiks aus Wiesen des LRTs 6510 und extensiv genutzten Weideflächen, auch als Lebensraum des Großen Feuerfalters.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Saumstrukturen von ca. 2 – 3 m Breite an Wiesengräben und zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd oder Abmulchen von Wiesen und Weiden, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Belassen von Ampfervorkommen an Störstellen in Weideflächen z. B. an Unterständen, Mistlagern etc. zur Förderung der Ansiedlung des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Weiterführung der extensiven Wiesenbewirtschaftung in den Wiesen des LRTs 6510,</li> <li>• Reduzierung der Düngung in den anderen Wiesenflächen und Umstellung auf zweifache Mahd ohne Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung zur Etablierung weiterer</li> </ul>

	Flächen des LRTs 6510.
<p><b>Neuntöter</b>  <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>  <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z066</b>  <b>Maßnahmen: O 8.2, 3.1, 3.7</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Queichtal westlich Ludwigsmühle bis Reitanlage Zeiskam  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst Bereiche mit LRT 6510 und Vorkommen der Zielarten.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung geeigneter Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Neuntöters in Wiesen des LRTs 6510 im gesamten Zielraum bei der Ludwigsmühle durch biotopverbessernde Maßnahmen.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung eines Mosaiks aus feuchten Magerwiesen des LRTs 6510 und mageren feuchten Weiden zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Zur Förderung der Art Durchführung der Mahd in den Zeiträumen Mai/Juni und September,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen von ca. 2 – 3 m Breite an Wiesengräben und zwischen Bewirtschaftungseinheiten (Weidezäune) als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Erhaltung vorhandener Gehölzgruppen und Gebüsche insbesondere an Gräben und an der Queich als Bruthabitat des Neuntöters,</li> <li>• Anlage kleiner Gebüschgruppen oder Strauchreihen von 50 qm Größe als Bruthabitat für den Neuntöter.</li> </ul>
<p><b>Wendehals</b>  <b>Neuntöter</b>  <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z067</b>  <b>Maßnahmen: O 3.1.3.5, 8.2</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Wiesen und Weiden östlich der Ludwigsmühle nördlich Queich  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum umfasst Lebensräume der Zielarten.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines durchgängigen Lebensraums des Großen Feuerfalters sowie der Vogelarten Neuntöter und Wendehals in einem Bereich mit Mähweidenutzung und Wiesennutzung der LRT 6510-Flächen.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Saumstrukturen von ca. 2 – 3 m Breite an Wiesengräben und zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Verzicht auf eine Nachmahd oder Abmulchen von Wiesen und Weiden, insbesondere der Ampferarten, zur Ausdehnung des Vorkommensbereiches des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Belassen von Ampfervorkommen an Störstellen in Weideflächen z. B. an Unterständen, Mistlagern etc. zur Förderung der Ansiedlung des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Weiterführung der extensiven Wiesenbewirtschaftung in den Flächen des LRTs 6510,</li> <li>• Begrenzung der intensiven Weidenutzung und Umstellung auf eine extensive Mähweidenutzung, welche die Habitate des</li> </ul>

	<p>Feuerfalter berücksichtigt,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Alteichenbeständen am Waldrand und am Queichufer als Bruthabitat des Wendehalses,</li> <li>• Erhaltung und Neuanlage kleiner Gebüschgruppen von 50 qm als Bruthabitat für den Neuntöter.</li> </ul>
<p><b>Schlammpeitzger</b></p>	<p><b>Z068, Z069</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.1, 9.2, 9.4</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Graben östlich L 540 bei Sportplätzen Zeiskam und Graben nördlich Bärenbusch</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung orientiert sich am Vorkommen der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Lebensräume des Schlammpeitzgers in den Gräben beim Bärenbusch durch entsprechende Ausrichtung der Grabenunterhaltung und Pflege.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf die Grabenräumung mittels Bagger und den Komplettaushub des vorhandenen Schlammes im Winterhalbjahr, da diese Methode zur massiven Schädigung des Bestandes und Tötung der Tiere im Winter führt,</li> <li>• Beschränkung der Grabenräumung auf Mulchen der begleitenden Röhrichtvegetation mit einem Traktor mit Ausleger auf Abschnitten des Gewässers im Turnus von 2 – 3 Jahren im Herbst,</li> <li>• Rücknahme einzelner verschattender Gehölze bei Erhaltung der alten höhlenreichen Weiden und Eichen.</li> </ul>
<p><b>Helm-Azurjungfer</b></p>	<p><b>Z070</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.2, 9.4</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Graben im Ostteil des Mittellachwaldes westlich von Zeiskam bis zum Westteil des Grosgrabens</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung folgt dem Vorkommen der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Langfristige Bestandsicherung der Vorkommen der Helm-Azurjungfer in ganzjährig wasserführenden, quelligen Gräben mit Wasservegetation westlich von Zeiskam.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf die komplette Grabenräumung mittels Bagger und den Komplettaushub des vorhandenen Schlammes im Winterhalbjahr, da diese Methode zur massiven Schädigung des Bestandes und Tötung der Larven führt. Stattdessen nur abschnittsweise Grabenräumung und Beschränkung auf das Abmulchen der Uferbereiche,</li> <li>• Beschränkung der Grabenräumung auf Mulchen der begleitenden Röhricht- und Ufervegetation mit einem Traktor mit Ausleger auf Abschnitte des Gewässers im Turnus von 2 – 3 Jahren im Herbst,</li> <li>• Anlage von besonnten Grabenabschnitten mit Wasserpflanzenbeständen aus Berle und Knotenblütigem Sellerie in Stillwasserbereichen und Kolken,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rücknahme von einzelnen verschattenden Gehölzen bei Erhaltung der alten höhlenreichen Weiden und Eichen,</li> <li>• Erhaltung der für das Vorkommen der Helm-Azurjungfer wesentlichen Berle- und Bachbungen- sowie Wasserstern-Bestände.</li> </ul>
<b>Neuntöter</b>	<p><b>Z071</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 8.2, 3.1, 3.5</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen nördlich Druslach westlich Gewerbegebiet „Auf der Busche“ Lustadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst ein potenzielles Habitat der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung geeigneter Lebensräume des Neuntöters in den Acker- und Wiesenflächen des Zielraums.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Acker in Wiesenflächen durch Neuansaat,</li> <li>• Anlage von Heckenstreifen oder Gebüschgruppen von mindestens 50 qm Größe in Grünlandflächen oder Brachen,</li> <li>• Belassen von nassen Ackerflächen, auch als Lebensraum des Kiebitzes.</li> </ul>
<b>Grüne Keiljungfer Helm-Azurjungfer Eisvogel Schlammpeitzger</b>	<p><b>Z072</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Druslach westlich Lachenmühle bei Lustadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung bezieht die von den Zielarten besiedelten und ehemals besiedelten Gewässerabschnitte mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung durchgängiger Habitate der Grünen Keiljungfer und der Helm-Azurjungfer durch optimale Strukturierung der Gewässerufer und verschlammter Grabenbereiche, auch als Lebensraum der Arten Schlammpeitzger und Eisvogel in der Druslach bei der Lachenmühle.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung lückiger Baumbestände am Bachufer und größerer Bestandslücken zur Entwicklung halbschattiger bis teilweise sonniger Gewässerabschnitte für die Grüne Keiljungfer,</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Gehölzen am Gewässerufer als Ansitz für den Eisvogel,</li> <li>• Erhaltung eines strukturreichen Gewässerlaufs mit sich abwechselnden Steil- und Flachufern und sandiger-kiesiger Sohle sowie guter Wasserqualität,</li> <li>• Förderung der Ausbildung von Beständen aus Berle, Bachbunge und Wasserstern an besonnten oder halbschattigen Bachabschnitten zur Förderung der Helm-Azurjungfer.</li> </ul>
<b>Neuntöter Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b>	<p><b>Z073</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 8.2, 3.1, 3.7</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Wo:</b> Wiesenzug an der Druslach südlich Gewerbegebiet „Auf der Busche“ Lustadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst Bereiche mit LRT 6510 und Vorkommen der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung geeigneter Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Neuntötters im gesamten Zielraum an der Druslach durch biotopverbessernde Maßnahmen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung eines Mosaiks feuchter Magerwiesen des LRTs 6510 und magerer feuchter Weiden sowie Nasswiesen zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• zur Förderung der Art Durchführung der Mahd in den Wiesenflächen in den Zeiträumen Mai/Juni und September,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen von ca. 2 – 3 m Breite an Wiesengräben und zwischen Bewirtschaftungseinheiten als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Erhaltung vorhandener Gehölzgruppen und Gebüsche insbesondere an der Druslach als Bruthabitat des Neuntötters.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z074</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Fischteiche an der Lachenmühle bei Lustadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum beinhaltet ein ehemaliges Bruthabitat des Eisvogels.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines Eisvogelbruthabitats an den Fischteichen bei der Lachenmühle durch Verbesserung der Uferstruktur.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von 2 Steilufern von 3 – 5 m Länge an geeigneten störungsarmen Uferabschnitten,</li> <li>• Erhaltung des Gehölzsaumes an den Ufern,</li> <li>• Wiederherstellung einer guten Wasserqualität durch Minimierung des Fischbesatzes.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Neuntötter</b></p>	<p><b>Z075</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 8.2, 3.1, 3.5</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Äcker und Wiesen des Mittellache-Waldes südlich Hochstadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst ein Habitat der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung geeigneter Lebensräume des Neuntötters in den Acker- und Wiesenflächen des Zielraums.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Acker in Wiesenflächen durch Neuansaat auf 15 % der Fläche,</li> <li>• Anlage von 5 – 10 Heckenstreifen oder Gebüschgruppen von mindestens 50 qm Größe in Grünlandflächen oder Brachen,</li> <li>• Belassen von nassen Ackerflächen, auch als Lebensraum des Kiebitzes.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"> <b>LRT 6510</b>  <b>Neuntöter</b>  <b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b>  <b>Großer Feuerfalter</b> </p>	<p><b>Z076</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 3.1, 3.7, 8.2, 17.6</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesengebiete nordwestlich Großgraben, westlich Sportplatz Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht Vorkommen des LRTs 6510 und Lebensraum der Zielarten sowie ehemalige Vorkommen mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung einer strukturreichen Wiesenlandschaft mit artenreichen Mähwiesen des LRTs 6510 und der Lebensräume von Neuntöter, Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Großem Feuerfalter westlich des Sportplatzes Zeiskam. Davon profitiert auch der Raubwürger.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von nassen Ackerflächen in Grünland durch entsprechende Einsaat mit Heumulch aus dem Natura 2000-Gebiet,</li> <li>• Nutzungsextensivierung in den vorhandenen LRT 6510-Flächen durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung zur Verbesserung des Erhaltungszustands,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen an Wiesengraben und an Bewirtschaftungsgrenzen zur Schaffung geeigneter Lebensräume von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großem Feuerfalter,</li> <li>• Umstellung der Mahd in den feuchten LRT 6510 mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs auf eine erste Mahd im Mai/Juni und eine zweite Mahd im September zur Förderung des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Belassen und Neupflanzung kleiner Gebüsche und Einzelbäume an Gräben und Wegen zur Verbesserung der Habitatstruktur für die Würgerarten insbesondere als Lebensraum des Neuntöters, aber auch als Winterquartier des Raubwürgers.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"> <b>Braunkehlchen</b>  <b>Neuntöter</b>  <b>Großer Feuerfalter</b>  <b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b>  <b>LRT 6510</b> </p>	<p><b>Z077, Z078</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 3.1, 3.7, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Acker und Wiesengebiet zwischen Queich und Großgraben westlich L 540 bei Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum orientiert sich an Nachweisen der Arten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines strukturreichen Mosaiks aus Feucht- und Nasswiesen, Wiesenbrachen, Saumstrukturen und kleinräumigen Ackerflächen zur Etablierung eines dauerhaften Lebensraums der Zielarten westlich L 540 bei Zeiskam.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung der Ackerflächen im Ostteil in Dauergrünland durch Einsaat mit Heumulchmaterial aus dem Natura 2000-Gebiet,</li> <li>• Etablierung eines Mosaiks aus extensiven Weideflächen und</li> </ul>

	<p>mageren Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Grenzlinienanteil,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Neuanlage von Saumstrukturen von 2 – 3 m Breite an Grabenrändern, Wiesengräben und an Bewirtschaftungsgrenzen mit nur alternierender Mahd zur Förderung der Tagfalter Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter und des Braunkehlchens,</li> <li>• Erhalt eines hohen Anteils an Stillungsflächen benachbart zu Grünland als Lebensraum des Braunkehlchens,</li> <li>• Verzicht auf Nachmahd oder Abmulchen von Weideunkräutern, hier Ampferarten, in Pferdeweiden zur Sicherung der Lebensräume des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Erhaltung der vorhandenen Baumreihen und Baumgruppen aus Alteichen und angrenzenden Gebüsch als Bruthabitat des Neuntötters,</li> <li>• späte Mahd ab etwa Mitte Juli, in Anlehnung an die Vertragsnaturschutz-Programme (Mahdtermine können individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen).</li> </ul>
<p><b>Wiesenpieper</b> <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z079, Z082</b> <b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Wiesen westnordwestlich des Ottersheimer Teilungswehrs <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich an den Nasswiesen mit Vorkommen der Zielarten. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung dauerhafter Brutvorkommen des Wiesenpiepers und Vorkommen des Großen Feuerfalters in den Nasswiesen der beiden Zielgebiete beim Ottersheimer Teilungswehr. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beibehaltung der bisherigen Wiesenbewirtschaftung mit Bewässerung und zweifacher Mahd,</li> <li>• Begrenzung der Düngung auf eine Entzugsdüngung,</li> <li>• Anlage von Saumstreifen an Wiesengräben und Wegrändern mit nur alternierender Mahd im Abstand von 2 – 3 Jahren als Lebensraum von Wiesenpieper und Großem Feuerfalter,</li> <li>• Verzicht auf das alljährliche Ausmähen der Gräben und Grabenränder zur Schaffung neuer Lebensräume des Großen Feuerfalters.</li> </ul>
<p><b>Wachtelkönig</b> <b>Blaukehlchen</b> <b>Bekassine</b> <b>LRT 6410</b> <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z080</b> <b>Maßnahmen: O 3.7, 3.4, 8.2, 17.2</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Wiesen südwestlich Bärenbusch <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung schließt die bisherigen Vorkommen der Zielarten mit ein. <b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung geeigneter Bruthabitate von Wachtelkönig, Bekassine und Blaukehlchen sowie Wiesenpieper in den artenreichen Feucht- und Nasswiesen. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines detaillierten Pflegekonzeptes Wachtelkönig,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von nur alternierend im Abstand von 2 – 3 Jahren gemähten 3 – 5 m breiten Saumstreifen an den Gräben des Zielraums,</li> <li>• Belassen von Saumstreifen zwischen Bewirtschaftungsgrenzen,</li> <li>• Erhalt der vorhandenen Grauweidengebüsche, Schilfröhrichte und Seggenriede ohne Bewirtschaftung als Rückzugsraum für den Wachtelkönig,</li> <li>• alljährliche Erfassung des Wachtelkönigs zwischen Mitte Mai und Ende Juni,</li> <li>• Verzögerung der Mahdzeitpunkte in den vom Wachtelkönig besiedelten Bereichen bis Ende Juli/Anfang August zur Sicherung der Bruten und Jungvögel,</li> <li>• in besiedelten Flächen Mahd der Wiesen von innen nach außen, um ein Ausmähen von Tieren zu vermeiden,</li> <li>• Förderung der Ausbildung und Erhaltungszustände der LRT 6510 und 6410 durch späte Mahdtermine und Verzicht auf Düngung,</li> <li>• Erhalt und Belassen weiterer Schilfstreifen mit einer Mindestgröße von 50m x 5m als Brutplatz des Blaukehlchens,</li> <li>• Belassen von Seggenrieden ohne Mahd in den nassen Abschnitten im Anschluss an Wiesengräben zur Schaffung geeigneter Bruthabitate für die Bekassine,</li> <li>• Minimierung der Bewirtschaftungsintensität in den LRT 6410 auf einmalige Herbstmahd auch zum Schutz der Bekassine,</li> <li>• Verzicht auf eine Angelnutzung des Biotops im süd-westlichen Bereich.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6410</b> <b>LRT 6510</b> <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z081</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 3.1</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Hochstadter Wiesen südöstlich Queichschlag</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht den LRT-Bestand mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung der ausgedehnten Lebensraumtypen 6510 und 6410 und des Lebensraums des Großen Feuerfalters in den östlichen Hochstadter Wiesen durch Optimierung der Pflege.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der vorhandenen Lebensraumtypen 6510 und Verbesserung des Erhaltungszustands durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• Beibehaltung einer Nutzung durch zweischürige Mahd (Juni und September),</li> <li>• weitere Extensivierung der Nassstandorte mit den LRT 6410 am Ost- und Nordrand mit ihren herausragenden Pflanzenstandorten insbesondere Hartmans Segge durch Begrenzung der Mahd auf eine einmalige späte Mahd ab August und Verzicht auf jegliche Düngung,</li> <li>• Beibehaltung der Wiesenbewässerung in der bisherigen Form,</li> <li>• Belassen von Saumstreifen an Wegrändern und Grabenrändern als Lebensraum des Großen Feuerfalters.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Schlammpeitzger</b></p>	<p><b>Z083</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.1, 9.2, 9.4</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Graben südlich Queichschlag in den Hochstadter Wiesen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung orientiert sich am Vorkommen der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Lebensräume der Art Schlammpeitzger in den Gräben durch entsprechende Ausrichtung der Grabenunterhaltung und Pflege.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf die Grabenräumung mittels Bagger und den Komplettaushub des vorhandenen Schlammes im Winterhalbjahr, da diese Methode zur massiven Schädigung des Bestandes und Tötung der Tiere im Winter führt,</li> <li>• Beschränkung der Grabenräumung auf Mulchen der begleitenden Röhrichtvegetation mit einem Traktor mit Ausleger auf Abschnitten des Gewässers im Turnus von 2 – 3 Jahren im Herbst.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">LRT 6510 LRT 3150 Wiesenpieper Großer Feuerfalter</p>	<p><b>Z084</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen südlich Queichschlag in den Hochstadter Wiesen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich an den Nasswiesen mit Vorkommen der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung dauerhafter Brutvorkommen des Wiesenpiepers und Vorkommen des Großen Feuerfalters in den Nasswiesen sowie Erhalt und Sicherung der LRT 6510 und 3150.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beibehaltung der bisherigen Wiesenbewirtschaftung bzgl. Bewässerung und zweifacher Mahd,</li> <li>• Begrenzung der Düngung auf eine Entzugsdüngung, insbesondere in den LRT 6510-Flächen,</li> <li>• Anlage von Saumstreifen an Wiesengräben und Wegrändern mit nur alternierender Mahd im Abstand von 2 – 3 Jahren als Lebensraum von Wiesenpieper und Großem Feuerfalter,</li> <li>• Verzicht auf das alljährliche Ausmähen der Gräben und Grabenränder zur Schaffung von Lebensräumen des Großen Feuerfalters,</li> <li>• Erhalt des artenreichen Flachgewässers mit ausgedehnter Wasservegetation im LRT 3150 durch Offenhaltung der Ufer und Freihaltung vor Verbuschung.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Großer Feuerfalter Rohrweihe Blaukehlchen LRT 6410 LRT 6510</p>	<p><b>Z085</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2, 3.1</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen nördlich Queich in den Hochstadter Wiesen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich an ehemaligen Brutvorkommen der Zielvogelarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung dauerhafter Brutgebiete der Zielarten Rohrweihe und Blaukehlchen in ungestörten Schilfröhrichten innerhalb</p>

	<p>von Nasswiesen sowie LRT 6410 und 6510, auch zur Sicherung der Tagfalterhabitate.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Ausweitung vorhandener Schilfröhrichte und Großseggenriede,</li> <li>• Rücknahme aufkommender Verbuschung durch Weiden und Erlen,</li> <li>• extensive Bewirtschaftung der Nasswiesen und LRT 6410-Flächen durch späte Mahd ab Juli zur Schaffung beruhigter Brutgebiete der Zielvogelarten,</li> <li>• Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung in den Wiesen insbesondere zur Förderung der Entwicklung artenreicher Wiesen des LRTs 6510,</li> <li>• Anlage von Saumstreifen an den Wiesengraben und Wegen zur Förderung des Blaukehlchens und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie des Großen Feuerfalters.</li> </ul>
<p><b>Rohrweihe</b> <b>Blaukehlchen</b> <b>Wasserralle</b> <b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z086</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4, 3.8</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> NVS-Weiher in den südlichen Hochstadter Wiesen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielfläche beinhaltet die Vorkommensbereiche der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung dauerhafter Lebensräume der Zielarten Rohrweihe, Wasserralle und Blaukehlchen sowie Eisvogel an den Weihern und den umgebenden Röhrichtzonen durch Biotoppfleßmaßnahmen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung einer offenen Wasserfläche zur Entwicklung artenreicher Wasserpflanzenbestände und strukturreicher Übergänge zu Röhrichten durch Entschlammung und Rücknahme der Sukzession,</li> <li>• Anlage von Steiluferzonen für den Eisvogel,</li> <li>• komplette Rücknahme der Verbuschung in den Uferzonen (Weiden und Erlen) sowie in den umgebenden Röhrichten und Seggenrieden,</li> <li>• Förderung ausgedehnter Schilfröhrichte als Lebensraum von Wasserralle und Blaukehlchen.</li> </ul>
<p><b>LRT 6510</b> <b>Neuntöter</b> <b>Wendehals</b> <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z087</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.1, 3.7, 8.2, 17.6</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesengebiete südlich Queich, nördlich „In den Stöcken“</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht Vorkommen des LRTs 6510 und Lebensraum der Zielarten sowie ehemalige Vorkommen mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung einer strukturreichen Wiesenlandschaft mit artenreichen Mähwiesen des LRTs 6510, Nasswiesen und Lebensräumen von Neuntöter, Wendehals, Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Großem Feuerfalter.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsextensivierung in den vorhandenen LRT 6510-Flächen durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen an Wiesengraben und an Bewirtschaftungsgrenzen zur Schaffung geeigneter Lebensräume von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großem Feuerfalter,</li> <li>• Umstellung der Mahd in den feuchten LRT 6510 mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs auf eine erste Mahd im Mai/Juni und eine zweite Mahd im September zur Förderung des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Belassen kleiner Gebüsche und Einzelbäume zur Sicherung der Habitatstruktur für den Neuntöter,</li> <li>• Erhaltung alter Einzelbäume an Queich und Waldrändern zum Schutz der Brutplätze des Wendehalses.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 6510</b> <b>Neuntöter</b> <b>Weißstorch</b></p>	<p><b>Z088, Z089, Z094</b></p> <p><b>Maßnahmen: 3.7, 3.1, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen nordöstlich und nordwestlich der Neumühle sowie nördlich des Sportplatzes Offenbach</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung schließt die relativ nährstoffreichen Wiesen in den drei Teilgebieten mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung artenreicher Feucht- und Nasswiesen sowie des LRTs 6510 durch Extensivierung der Nutzung bis Neumühle und beim Sportplatz Offenbach.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung auf den Wiesenflächen der Zielräume,</li> <li>• Beibehaltung einer zwei-schürigen Mahd,</li> <li>• Förderung des Weißstorches durch die Nutzung als Silage in Teilflächen außerhalb des LRTs und der nach § 30 geschützten Nasswiesen unter Verzicht auf organische Düngung,</li> <li>• Erhaltung und Neupflanzung von einzelnen Gebüsch an Gräben und Gewässerrändern zur Förderung der Bruthabitate des Neuntöters.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b> <b>Großer Feuerfalter</b> <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z090, Z091, Z092</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen westlich und östlich der Neumühle an der Queich</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung folgt dem Vorkommen der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender Lebensräume der Tagfalterarten durch Extensivierung der Nutzung und Erhalten von Sonderstrukturen bei der Neumühle.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsextensivierung in den vorhanden LRT 6510-Flächen und den angrenzenden Nasswiesen durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Saumstrukturen von 2 – 3 m Breite an Wiesen- gräben und an Bewirtschaftungsgrenzen zur Schaffung geeig- neter Lebensräume von Dunklem Wiesenknopf-Ameisen- bläuling und Großem Feuerfalter,</li> <li>• Umstellung der Mahd in den feuchten LRT 6510 mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs, insbesondere in der LRT-Fläche westlich der Neumühle/K40 auf eine erste Mahd im Mai/Juni und eine zweite Mahd im September zur Förderung des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings (Mahdtermine können individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen),</li> <li>• Verzicht auf ein Abmulchen oder eine Nachmahd bei Vorkommen von Ampferarten in den Wiesen und an Wegrän- dern und Gräben.</li> </ul>
<p><b>Grüne Keiljungfer</b> <b>Helm-Azurjungfer</b> <b>Eisvogel</b></p>	<p><b>Z093</b> <b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Queich westlich Ottersheimer Teilungswehr bis zur L 542 bei Offenbach <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung bezieht die von den Zielarten besiedelten Gewässerabschnitte mit ein. <b>Ziel:</b> Erhaltung durchgängiger Habitats der Grünen Keiljungfer und der Helm-Azurjungfer durch optimale Strukturierung der Gewässerufer, auch als Lebensraum des Eisvogels. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung lückiger Baumbestände am Bachufer und größerer Bestandslücken zur Entwicklung halbschattiger bis teilweise sonniger Gewässerabschnitte für die Grüne Keiljungfer,</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Gehölzen am Gewässerufer als Anstich für den Eisvogel,</li> <li>• Erhaltung eines strukturreichen Gewässerlaufs mit sich abwechselnden Steil- und Flachufern und sandiger-kiesiger Sohle sowie guter Wasserqualität,</li> <li>• Schaffung besonnener Uferabschnitte mit reicher Wasser- pflanzenvegetation in Stillwasserbereichen und Kolken aus Berle und Knotenblütigem Sellerie für die Helm-Azurjungfer.</li> </ul>
<p><b>Weißstorch</b> <b>Bekassine</b> <b>LRT 3150</b></p>	<p><b>Z095</b> <b>Maßnahmen: O 17.2, 3.7, 10.1</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Wiesen südwestlich Neumühle <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst ein wichtiges Nahrungs- und Rastgebiet von Weißstorch und Bekassine. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines geeigneten Brut- und Rastgebietes für Bekassine und Weißstorch, insbesondere als Bruthabitat und Sammelgebiet vor dem Rückflug ins Winterquartier. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dauerhafte Vernässung der Wiesen in diesem Bereich,</li> <li>• Erhalt der bestehenden Flachgewässer und Freihaltung der</li> </ul>

	<p>Ufer von Gehölzaufwuchs,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage weiterer Blänken oder flacher Weiher im Ostteil,</li> <li>• extensive Nutzung der Flächen als Mähweide mit Mahd oder Beweidung in Teilflächen auch innerhalb der Brutzeit zwischen März und August,</li> <li>• Etablierung von Seggenwiesen und Seggenrieden mit nur einmaliger später Mahd ab Ende Juli als potenzielles Brutgebiet der Bekassine,</li> <li>• Beruhigung der Flächen von jeglicher Art der Freizeitnutzung, insbesondere dem Ausführen von Hunden oder Drachen steigen lassen durch Aufstellen von Hinweisschildern und entsprechende Information der Bevölkerung.</li> </ul>
<p><b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> <b>Großer Feuerfalter</b></p>	<p><b>Z096</b> <b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Wiesen südöstlich Neumühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst die ehemaligen Vorkommensbereiche und potenzielle Habitate der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung zusammenhängender Habitate des Großen Feuerfalters und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Schaffung von Sonderstrukturen und Extensivierung der Grünlandnutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsextensivierung in den Feuchtwiesen durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• Anlage von Saumstrukturen von 2 – 3 m Breite an Wiesengräben und an Bewirtschaftungsgrenzen zur Schaffung geeigneter Lebensräume von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großem Feuerfalter,</li> <li>• Umstellung der Mahd in den feuchten Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs auf eine erste Mahd im Mai/Juni und eine zweite Mahd im September zur Förderung des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Mahdtermine können individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen),</li> <li>• Verzicht auf ein Abmulchen oder eine Nachmahd bei Vorkommen von Ampferarten in den Wiesen und an Wegrändern und Gräben.</li> </ul>
<p><b>Wendehals</b> <b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z097</b> <b>Maßnahmen: O 3.3, 8.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Weide- und Wiesenflächen südlich Neumühle östlich K 40</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum umfasst Weideflächen im Umfeld der Kläranlage.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung strukturreicher Landschaft aus Weiden, Wiesen und eingestreuten Hecken mit Einzelbäumen und Gebüschgruppen als Lebensraum der Zielarten bei der Neumühle.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung der Flächen als Mähweide oder auch Standweide unter Belassen vorhandener Gehölzgruppen und Neupflan-</li> </ul>

	<p>zung von Einzelbäumen oder Gebüschchen als Bruthabitat für den Neuntöter,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der vorhandenen Altbäume bei der Neumühle und der Kläranlage als Bruthabitat für den Wendehals.</li> </ul>
<p><b>Eisvogel</b> <b>Wasserralle</b> <b>Wendehals</b> <b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z098, Z099, Z100, Z101</b> <b>Maßnahmen: W 9.4, 17.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Fischweiher zwischen Ottersheim und dem Gewerbegebiet Offenbach sowie an der K 40 südlich Hochstadt <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung beinhaltet die vorhandenen Gewässer. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung naturnaher Uferzonen an den Gewässern durch Rücknahme der Angelnutzung von Uferbereichen mit Steilufern und Altbaubeständen zur Förderung der Zielarten. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rücknahme der Angelnutzung an den Nordufern der Weiher zur Schaffung von Ruhezeiten für Wasservogel, insbesondere Eisvogel, Wasserralle, aber auch rastende Schwimmvögel und Limikolen,</li> <li>• Anlage von Steilufern mit einer Länge von 3 – 5 m zur Sicherung der Bruthabitate des Eisvogels an ungestörten Ufern,</li> <li>• Sicherung der höhlenreichen Altbäume im Uferbereich (Eichen, Pappeln und Weiden) als Brutplatz des Wendehalses,</li> <li>• Erhaltung und Sicherung der Gebüschgruppen am Gewässerrand als Bruthabitat des Neuntöters.</li> </ul>
<p><b>Neuntöter</b> <b>Wiesenpieper</b></p>	<p><b>Z102</b> <b>Maßnahmen: O 2.3, 8.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Feuchte Wiesen und Ackerflächen an der K 40 südlich von Hochstadt <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst feuchten Bereich beiderseits der K 40. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Lebensräumen für den Neuntöter und andere Wiesenvögel wie Wiesenpieper und auch Kiebitz durch biotopverbessernde Maßnahmen. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland auf 30 % der Fläche; alternativ Umwandlung von Ackerflächen in langfristige Stilllegungsflächen,</li> <li>• Erhaltung vorhandener Wiesenflächen und extensive Bewirtschaftung durch zweischürige Mahd,</li> <li>• Erhaltung von nassen Ackersenkungen, auch als Lebensraum des Kiebitzes,</li> <li>• Anlage von Baumgruppen und Gebüschchen von mindestens 50 qm Größe als Bruthabitat des Neuntöters.</li> </ul>
<p><b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z103</b> <b>Maßnahmen: O 2.3, 8.2, 3.1, 3.5</b></p>

	<p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Äcker und Wiesen des Mittellache-Waldes südlich von Essingen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst ein Habitat der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung geeigneter Lebensräume des Neuntöters in den Acker- und Wiesenflächen des Zielraums.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Acker- in Wiesenflächen durch Neuansaat auf 15 % der Fläche,</li> <li>• Anlage von 5 – 10 Heckenstreifen oder Gebüschgruppen von mindestens 50 qm Größe in Grünlandflächen oder Brachen,</li> <li>• Belassen von nassen Ackerflächen, auch als Lebensraum des Kiebitzes.</li> </ul>
<p><b>Neuntöter</b> <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z104, Z105, Z106, Z107, Z108</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen im Queichtal westlich L 542 nordwestlich Offenbach</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung schließt die Wiesengebiete mit Vorkommen der Zielart mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter Wiesen des LRTs 6510 im Mosaik mit Feuchtwiesen und Sonderstrukturen als Lebensraum des Neuntöters.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivierung der Wiesenbewirtschaftung durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• Belassen von Säumen und Hochstaudenfluren an Wiesen- gräben und in Geländesenken sowie Verzicht auf alljährliche Mahd zur Förderung der Nahrungshabitate des Neuntöters,</li> <li>• Anlage von Gebüschgruppen innerhalb der Wiesen, am Rand der Brunnenanlagen und in nassen Brachen als Bruthabitat des Neuntöters.</li> </ul>
<p><b>Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b> <b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b> <b>Großer Feuerfalter</b> <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z109</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2, 17.6</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen südöstlich Michelin-Gewerbegebiet bei Queichheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht aktuelle und ehemalige Vorkommen der Zielarten mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung stabiler Lebensräume und Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und des Großen Feuerfalters in ausgedehnten LRT 6510 im Zielraum durch Schaffung neuer Lebensräume und Habitatstrukturen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsextensivierung in den Wiesenflächen durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> <li>• max. zwei Mahdtermine (spätestens Mitte Juni und frühestens Anfang September),</li> <li>• Anlage von 3 m breiten Saumstreifen entlang von Wiesen- gräben und an Wegrändern als Lebensraum der Wiesenknopf-</li> </ul>



	<p>Ameisenbläulinge,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von 3 – 5 m breiten, alternierend gemähten feuchten Wiesenstreifen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als Lebensraum des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings,</li> <li>• Umstellung der Wiesenmahd in den feuchten Ausbildungen des LRTs 6510 auf eine erste Mahd im Mai/Juni und eine zweite im September.</li> </ul>
<p><b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Braunkehlchen</b></p>	<p><b>Z110</b>  <b>Maßnahmen: O 2.3, 3.7, 8.2, 17.6</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Wiesen zwischen Michelin-Gelände und Hornbach Bornheim  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum umfasst Vorkommensbereiche und ehemalige Vorkommen der Zielarten.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung dauerhafter Habitats der Zielarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Braunkehlchen durch Umsetzung biotopverbessernder Maßnahmen.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland im Westteil des Zielraums auf der Hälfte der vorhandenen Ackerfläche,</li> <li>• alternativ Stilllegung von Ackerflächen im Rahmen der langfristigen Flächenstilllegung,</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung durch Belassen von Saumstreifen von 3 m Breite innerhalb des Grünlands mit nur abschnittsweiser Mahd oder Mahd im Abstand von 2 – 3 Jahren zur Förderung der Bläulinge und als Nahrungshabitat des Braunkehlchens,</li> <li>• Anlage von flächenhaften Wiesen oder Ackerbrachen mit Hochstaudenvegetation auf nassen Standorten als Bruthabitat des Braunkehlchens im Ostteil,</li> <li>• Anlage von Saumstreifen an Wiesengraben und Verzicht auf eine alljährliche Mahd der Flächen, stattdessen Mahd oder Mulchen im Abstand von 3 Jahren zur Förderung der Bläulinge,</li> <li>• späte Mahd ab etwa Mitte Juli, in Anlehnung an die Vertragsnaturschutz-Programme (Mahdtermine können individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen).</li> </ul>
<p><b>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Neuntöter LRT 6510</b></p>	<p><b>Z111</b>  <b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2, 17.6</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Wiesen östlich A 65 zwischen Landau-Horstring und Michelin-Gelände  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst die ehemals bedeutendsten Vorkommen beider Moorbläulingsarten.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung gut strukturierter, zusammenhängender Lebensräume der beiden Moorbläulingsarten durch Nutzungsexensivierung und Einrichtung eines Mosaiks aus Brachestreifen.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines detaillierten Pflegekonzeptes zur Förderung der Moorbläulinge,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung einer Wiederansiedlung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Zielraum mit Spendertieren aus dem letzten verbliebenen pfälzischen Vorkommen im Dürkheimer Bruch,</li> <li>• Sicherung von Flächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs durch Ankauf oder Pacht,</li> <li>• Abschluss von Nutzungsverträgen mit örtlichem Tierhalter,</li> <li>• Erarbeitung eines Pflegekonzeptes für die Flächen,</li> <li>• Anlage von Saumstreifen im Grünland von 3 – 5 m Breite an Wiesengräben und entlang von Gehölzen mit nur abschnittsweiser Mahd im Abstand von 3 Jahren. Dauerhafte Markierung dieser Saumstreifen durch Holzpfosten,</li> <li>• Verlegung der Mahdzeitpunkte in Wiesen mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf Mai/Juni und September als Grundlage einer erfolgreichen Reproduktion,</li> <li>• Winterweide mit Schafen im Zeitraum von September bis Juni als Alternative zur zweifachen Mahd in den Wiesenflächen (auch LRT 6510) mit Vorkommen der Ameisenbläulinge.</li> </ul>
<p><b>Grüne Keiljungfer Eisvogel</b></p>	<p><b>Z112, Z113, Z114, Z115</b>  <b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4</b>  <b>Ziel: Erhaltung</b>  <b>Wo:</b> Queich westlich Offenbach  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung bezieht die von den Zielarten besiedelten Gewässerabschnitte mit ein.  <b>Ziel:</b> Erhaltung durchgängiger Habitats der Grünen Keiljungfer durch optimale Strukturierung der Gewässerufer, auch als Lebensraum des Eisvogels in der Queich bei Offenbach.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung lückiger Baumbestände am Bachufer und größerer Bestandslücken zur Entwicklung halbschattiger bis teilweise sonniger Gewässerabschnitte für die Grüne Keiljungfer,</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Gehölzen am Gewässerufer als Anstich für den Eisvogel,</li> <li>• Erhaltung eines strukturreichen Gewässerlaufs mit sich abwechselnden Steil- und Flachufern und sandiger-kiesiger Sohle sowie guter Wasserqualität.</li> </ul>
<p><b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling Neuntöter LRT 6510</b></p>	<p><b>Z116, Z117</b>  <b>Maßnahmen: O 3.7, 8.2, 17.6</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Wiesen nördlich Queichheim westlich A 65  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht aktuelle und ehemalige Vorkommen der Zielarten mit ein.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung stabiler Lebensräume und Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge in ausgedehnten LRT 6510 im Zielraum durch Schaffung neuer Lebensräume und Habitatstrukturen.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsextensivierung in den Wiesenflächen durch Verzicht auf Stickstoffdüngung mit Ausnahme einer Entzugsdüngung,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von 3 m breiten Saumstreifen entlang von Wiesen- gräben und an Wegrändern oder Koppelrändern als Lebens- raum der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge,</li> <li>• Anlage von 3 – 5 m breiten alternierend gemähten feuchten Wiesenstreifen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als Lebensraum des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Neuntöter</b></p>	<p><b>Z118</b></p> <p><b>Maßnahmen: 2.3, 8.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Vorwiegend ackerbaulich genutzte Flächen südlich K 43 bis zur alten Bahntrasse beim Michelin-Werk</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst Habitate der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines dauerhaften Lebensraums für mindestens 7 Neuntöter-Paare durch Umsetzung biotopverbessernder Maßnahmen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland oder Stilllegung von Ackerflächen im Zuge der betrieblichen Flächenstilllegung als Nahrungshabitate des Neuntötters,</li> <li>• Anlage weiterer Gebüschgruppen oder Streuobstwiesen, Baumreihen oder Baumgruppen insbesondere im Ost- und Südteil als Bruthabitate des Neuntötters,</li> <li>• Erhaltung und Wiederherstellung der für das Zielgebiet typischen blütenreichen Weg- und Ackerränder als Nahrungs- habitat des Neuntötters.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b> <b>Großer Feuerfalter</b> <b>Neuntöter</b> <b>LRT 6510</b></p>	<p><b>Z119</b></p> <p><b>Maßnahmen: O 2.3, 3.7, 8.2, 17.6</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Wiesen südlich K 43 südlich Dammheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum umfasst Vorkommens- bereiche und ehemalige Vorkommen der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung dauerhafter Habitate der Zielarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter durch Umsetzung biotopverbessernder Maßnahmen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Ackerflächen in Grünland im Nordostteil des Zielraums,</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung insbesondere in LRT 6510-Flächen durch Belassen von Saumstreifen von 3 m Breite innerhalb des Grünlands mit nur abschnittsweiser Mahd oder Mahd im Abstand von 2 – 3 Jahren zur Förderung der Bläulinge,</li> <li>• Anlage von Saumstreifen an Wiesengräben und Verzicht auf eine alljährliche Mahd der Flächen, stattdessen Mahd oder Mulchen im Abstand von 3 Jahren zur Förderung der Bläu- linge,</li> <li>• Erhalt und Sicherung der Gebüschgruppen und Hecken als Bruthabitat des Neuntötters.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Kamm-Molch</b></p>	<p><b>Z120</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.8</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Senke an Bahntrasse zwischen Michelinwerk und Asphaltwerk Landau</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst ein ehemaliges Kleingewässer mit ehemaligen Kamm-Molchvorkommen.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines Kamm-Molch-Gewässers mit pflanzenreichen Flachwasserzonen und Uferbereichen innerhalb des Gehölzgürtels.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage eines Flachgewässers mit einer Mindestgröße von 10 m x 7 m innerhalb der Weidengebüsche des Zielraums,</li> <li>• Belassen eines schmalen Gehölzstreifens am Rand der Zielfläche,</li> <li>• Erhaltung des vorhandenen Röhrichtbestands.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Grüne Keiljungfer</b></p>	<p><b>Z121</b></p> <p><b>Maßnahmen: W 9.1, 9.4</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Queich bei Holzmühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung bezieht die von den Zielarten besiedelten Gewässerabschnitt mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung durchgängiger Habitats der Grünen Keiljungfer durch optimale Strukturierung der Gewässerufer.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung lückiger Baumbestände am Bachufer und größerer Bestandslücken zur Entwicklung halbschattiger bis teilweise sonniger Gewässerabschnitte für die Grüne Keiljungfer,</li> <li>• Erhaltung eines strukturreichen Gewässerlaufs mit sich abwechselnden Steil- und Flachufern und sandiger-kiesiger Sohle sowie guter Wasserqualität.</li> </ul>

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

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

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

Die Umsetzung von Maßnahmenvorschlägen zur Sicherung von Alt- und Totholz, z. B. durch Ausweisung von Biotopbaumgruppen oder Waldrefugien, kann in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten erfolgen. Im Privat- und Kommunalwald kann die Anwendung des BAT-Konzepts bzw. eine Vorgehensweise, in der Elemente des Konzepts Anwendung finden, als Kompensation bzw. über das Ökokonto anerkannt werden.

### Schwarzspecht Grauspecht

#### Z200

**Maßnahmen:** F 13.3, 13.6, 13.10

**Ziel:** Erhaltung

**Wo:** Wald im Eichtal-Ostteil

**Begründung der Abgrenzung:** Der Zielraum umfasst die Habitate der Spechtarten.

**Ziel:** Dauerhafte Erhaltung der Brutvorkommen der Spechtarten Schwarz- und Grauspecht in den alten Hybridpappelbeständen des östlichen Eichtals.

**Maßnahmenvorschläge:**

- Erhaltung ausgedehnter, zusammenhängender alter Wälder mit hohen Anteilen an Altbäumen, insbesondere Pappel auf mehr als 5 – 10 ha Fläche im Zielraum,
- Sicherung der Spechtvorkommen durch Erhaltung von Altbaumgruppen aus Hybridpappeln in den Vorkommensbereichen (Brutgebieten) des Grau- und Schwarzspechts. Innerhalb der alten Wälder sind mindestens 4 Altbaumgruppen aus 3 – 5 Bäumen je Paar erforderlich.

### Mittelspecht

#### Z201, Z202

**Maßnahmen:** F 13.6, 13.10

**Ziel:** Erhaltung

**Wo:** Wald im Eichtal – West- und Nordteil

**Begründung der Abgrenzung:** Die Abgrenzung orientiert sich am Vorkommen der Zielart.

**Ziel:** Erhaltung dauerhafter Brutgebiete des Mittelspechts in den nicht eichendominierten Wäldern des westlichen Eichtals durch Sicherung von Altbaumgruppen.

**Maßnahmenvorschläge:**

- dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile in den Waldbereichen mit Vorkommen des Mittelspechts,
- Erhalt von Altbaumgruppen (hier v. a. Pappel) in den

	Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß der Empfehlungen in Kap. 1.
<b>Mittelspecht</b> <b>LRT 9160</b>	<p><b>Z203</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.5, 13.10, 13.15</b></p> <p><b>Ziel Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Hochgestade am Nordrand des Gebietes Eichtal-Brand</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung folgt dem Bestand am Hochgestade.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der alten Eichen-Hainbuchenwälder am Hochgestade westlich Hofgut Eichtal zur Sicherung des Mittelspechtvorkommens und Erhalt als Trittsteinbiotop zwischen den Eichenwäldern der Rheinaue und jenen der Bachauen auf der Niederterrasse.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des Eichen-Hainbuchenwaldes im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile, insbesondere bei der Eiche,</li> <li>• Ausweisung der Brutbäume des Mittelspechts in Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<b>Mittelspecht</b> <b>Grauspecht</b> <b>Schwarzspecht</b>	<p><b>Z204, Z205</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.6, 13.15</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Hochgestaderand südwestlich Sondernheimer Höhe und Einschnitt im Hochgestade nördlich Silberberg bei Hördt am Spiegelbach</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielräume umfassen sehr naturnahe Waldbereiche mit hohem Altholzanteil.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung naturnaher, alt- und totholzreicher Wälder mit hohem Anteil an potenziellen Spechtbäumen als bedeutender Trittstein zwischen Bellheimer Wald und Hördter Rheinaue.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der naturnahen Waldbereiche und weitgehende Beschränkung auf Verkehrssicherungsmaßnahmen,</li> <li>• Erhaltung möglichst hoher Altholzanteile aus verschiedenen Baumarten bis in die Zerfallsphase zur Förderung der Spechtlebensräume,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b>	<p><b>Z206, Z207</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Hochgestade und Umfeld zwischen B 9 im Westen und Hofgut Altbrand im Osten Höhe Sondernheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale</p>

	<p>zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von struktur- und artenreichen Eichen-Hainbuchenwäldern des LRTs 9160 am Hochgestade nördlich Eichtal-Brand zur Ergänzung bereits bestehender, eichenreicher Wälder sowie als Lebensraum des Mittelspechts und der Bechsteinfledermaus.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur, um eine dauerhafte Habitatfunktion für die Bechsteinfledermaus mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen zu erreichen,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus im Gesamtgebiet,</li> <li>• Erhalt und Sicherung von Alteichen als Bruthabitate des Mittelspechts,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<p><b>Schwarzspecht</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z208</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.3, 13.6</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung</p> <p><b>Wo:</b> Sichelholz südlich Bahntrasse westlich Sondernheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum umfasst Vorkommen der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Bruthabitate von Schwarz- und Mittelspecht durch Sicherung eines ausreichenden Altholzanteils.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• zur Förderung des Schwarzspechts Ausweisung von Altbaumgruppen mit 5 Bäumen je Paar (Buche, Eiche, Kiefer) in Anlehnung an das BAT-Konzept,</li> <li>• Erhaltung möglichst hoher Altholzanteile der Arten Eiche, Kiefer und Buche.</li> </ul>
<p><b>Wendehals</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z209</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.0, 13.3, 13.6</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung</p> <p><b>Wo:</b> Waldbereich westlich Sondernheimer Höhe</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Zielraum umfasst Vorkommen der Zielarten.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung der Bruthabitate der Arten Wendehals und Mittelspecht durch Sicherung von Altholzanteilen und biotopverbessernde Maßnahmen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfeh-</li> </ul>

	<p>lungen in Kap. 1,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines entsprechenden Habitatbaumanteils an Weg- und Waldrändern zur Förderung des Wendehalses,</li> <li>• Erhaltung der Altholzanteile der Baumarten Eiche und Buche,</li> <li>• Auflichtung von Waldrändern an Forstwegen zur Schaffung von Säumen zur Erhaltung der Nahrungshabitate des Wendehalses.</li> </ul>
<p><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Hirschkäfer</b></p>	<p><b>Z210</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Kittelkupp westlich Sondernheimer Höhe</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von struktur- und artenreichen Eichen-Hainbuchenwäldern und Eichenwäldern des LRTs 9160 zur Ergänzung bereits bestehender, eichenreicher Wälder und als Lebensraum des Mittelspechts sowie des Hirschkäfers.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur, um eine dauerhafte Habitatfunktion für die Zielarten mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen zu erreichen,</li> <li>• Erhalt und Sicherung von Alteichen als Bruthabitate des Mittelspechts,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Förderung der Habitate des Hirschkäfers durch Erhaltung eines Anteils an alten Eichen (insbesondere „Saftbäume“) in besonnener oder randständiger Lage und von Eichenstubben als Lebensraum des Hirschkäfers.</li> </ul>
<p><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z211, Z212, Z213</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Kittelkupp und Hexenbrücke westlich Sponeck-Kaserne/Sondernheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung orientiert sich am Bestand des LRTs 9160 und der Vorkommen des Mittelspechts.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung der alten und strukturreichen Eichen-Hainbuchenwälder, auch als Lebensraum des Mittelspechts durch Förderung der Eiche.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 am Graben bei der Hexenbrücke und an der Kittelkupp,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile, insbeson-</li> </ul>



	<p>dere bei der Eiche,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt hoher Anteile an Altbäumen und insbesondere Höhlenbäumen auch zur Förderung von Fledermausarten wie der Bechsteinfledermaus.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z214, Z215, Z216</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Waldbereiche zwischen ehemaligem Depot Bellheim (Tanklager) und B 9 <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Eichenwäldern des LRTs 9190 auf den durch Forsteinrichtung ausgewiesenen Standorten, auch als Lebensraum und Vernetzungskorridor der auf Eichenwälder spezialisierten Arten, Mittelspecht und Bechsteinfledermaus. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur, um eine dauerhafte Habitatfunktion für die Bechsteinfledermaus mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen zu erreichen.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Hirschkäfer</b></p>	<p><b>Z217, Z218, Z219</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.7, 13.9</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Eichenwälder des LRTs 9190 zwischen Standortübungsplatz und ehemaligem Depot Bellheim <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Bestand. <b>Ziel:</b> Erhaltung der bestehenden LRT 9190 westlich Germersheim in Form alt- und totholzreicher Wälder, auch als Lebensraum von Mittelspecht und Hirschkäfer. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9190 in der bisherigen Größe und Ausbildung mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile, insbesondere bei der Eiche,</li> <li>• Förderung der Habitate des Hirschkäfers durch Erhaltung eines Anteils an alten Eichen (insbesondere „Saftbäume“) in besonnener oder randständiger Lage und von Eichenstubben als Lebensraum des Hirschkäfers,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 9190</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z220</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Sollachverlauf zwischen L 538 und Standortübungsplatz <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder des LRTs 9190 in einem Streifen entlang der Sollach, auch als Vernetzungshabitat der Bechsteinfledermaus. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur, um eine dauerhafte Habitatfunktion für die Bechsteinfledermaus mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen zu erreichen.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Ziegenmelker</b></p>	<p><b>Z221</b> <b>Maßnahmen: F 13.2, 17.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Kiefernwälder zwischen Standortübungsplatz und L 538 nördlich Sollach <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den ehemaligen Vorkommensbereichen und aktuellen Potenzialgebieten des Ziegenmelkers. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung von geeigneten Bruthabitaten des Ziegenmelkers durch Schaffung lichter Wälder und Auflichtungen im Rahmen der forstlichen Nutzung. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auflichtungen entlang von Wegen durch Freistellung der Wegränder unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kieferbaumgruppen zur Etablierung von Heidekrautbeständen,</li> <li>• Anlage von Kahlflächen von max. 0,5 ha Größe in räumlicher Nachbarschaft an insgesamt 6 Stellen zur Schaffung von mindestens 2 potenziellen Brutrevieren des Ziegenmelkers (Modell Haardtrand - FA Haardt),</li> <li>• Belassen von einzelnen Kiefernbaumgruppen (3 – 5 Bäume) oder Überhältern als Singwarte,</li> <li>• Wiederanlage der Kahlflächen in benachbarten Bereichen nach dem Zuwachsen der ursprünglichen Flächen,</li> <li>• Verzicht auf das Einbringen von Laubhölzern insbesondere Buche und Roteiche im Zielraum zur Erhaltung kiefern-dominierter Wälder.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9190</b> <b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Hirschkäfer</b></p>	<p><b>Z224, Z225, Z226</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.3, 13.6</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Eichenwälder westlich US-Depot Lingenfeld <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Bestand.</p>

	<p><b>Ziel:</b> Erhaltung der bestehenden LRT 9190 und 9160 in Form alt- und totholzreicher Wälder, auch als Lebensraum von Mittelspecht und Hirschkäfer.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9190 in der bisherigen Größe und Ausbildung und des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten und teils ausgeglichener Altersstruktur,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• Erhöhung und dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile, insbesondere bei der Eiche,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Förderung der Habitate des Hirschkäfers durch Erhaltung eines Anteils an alten Eichen (insbesondere „Saftbäume“) in besonnener oder randständiger Lage und von Eichenstubben als Lebensraum des Hirschkäfers.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9190</b> <b>Bechsteinfledermaus</b> <b>Großes Mausohr</b></p>	<p><b>Z227</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.1, 13.5, 13.7</p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichenwaldbestände westlich des US-Depots und der Queich</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder des LRTs 9190 in einem Streifen entlang der Queich, auch als Vernetzungshabitat der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur, um eine dauerhafte Habitatfunktion für die Bechsteinfledermaus mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen zu erreichen.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Ziegenmelker</b></p>	<p><b>Z228</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.2, 17.2</p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Ehemaliges Depot mit Bunkeranlagen westlich US-Depot</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den ehemaligen Vorkommensbereichen und aktuellen Potenzialgebieten.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von geeigneten Bruthabitaten des Ziegenmelkers durch Schaffung lichter Wälder im Bereich der ehemaligen Bunker und von Auflichtungen im Rahmen der forstlichen Nutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auflichtungen entlang von Wegen durch Freistellung der Wegränder und im Bereich der ehemaligen Bunker unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kieferbaumgruppen zur</li> </ul>

	<p>Etablierung von Heidekrautbeständen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Kahlflächen von max. 0,5 ha Größe entlang der Wege oder im Umfeld der ehemaligen Bunker in räumlicher Nachbarschaft an insgesamt 6 – 9 Stellen zur Schaffung von mindestens 2 – 3 potenziellen Brutrevieren des Ziegenmelkers (Modell Haardtrand - FA Haardt),</li> <li>• Belassen von einzelnen Kiefernbaumgruppen (3 – 5 Bäume) oder Überhältern als Singwarte für den Ziegenmelker,</li> <li>• Wiederanlage der Kahlflächen in benachbarten Bereichen nach dem Zuwachsen der ursprünglichen Flächen,</li> <li>• Verzicht auf das Einbringen von Laubhölzern insbesondere Buche und Roteiche im Zielraum zur Erhaltung kiefern-dominierter Wälder.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Hirschkäfer</b></p>	<p><b>Z229, Z230, Z231, Z232, Z246</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.3, 13.6</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Eichenwälder westlich B 9 im Umfeld der Druslach westlich Lingenfeld <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Bestand. <b>Ziel:</b> Erhaltung der bestehenden LRT 9190 in Form alt- und totholzreicher Wälder, auch als Lebensraum von Mittelspecht und Hirschkäfer. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9190 in der bisherigen Größe und Ausbildung mit lebensraumtypischen Baumarten, ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile, insbesondere bei der Eiche,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Förderung der Habitate des Hirschkäfers durch Erhaltung eines Anteils an alten Eichen (insbesondere „Saftbäume“) in besonnener oder randständiger Lage und von Eichenstubben als Lebensraum des Hirschkäfers.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z222, Z223, Z233, Z239, Z240, Z241, Z242, Z243, Z244, Z245</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b> <b>Ziel: Verbesserung</b> <b>Wo:</b> Waldbereiche zwischen Druslach und Westheim im Umfeld der bestehenden Eichenwald-LRT <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder des LRTs 9190, auch als Vernetzungshabitat der Bechsteinfledermaus. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern bzw. Umwandlung bestehen-</li> </ul>

	<p>der Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b>  <b>Mittelspecht</b>  <b>Hirschkäfer</b>  <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z234, Z235, Z236, Z237, Z238</b>  <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.3, 13.6</b>  <b>Ziel: Erhaltung</b>  <b>Wo: Eichenwälder östlich L 538 südlich Westheim</b>  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Bestand.  <b>Ziel:</b> Erhaltung der bestehenden LRT 9190 in Form alt- und totholzreicher Wälder, auch als Lebensraum von Mittelspecht und Hirschkäfer sowie Bechsteinfledermaus.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9190 in der bisherigen Größe und Ausbildung mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• Erhöhung der Altholzanteile, insbesondere bei der Eiche,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Arten im Gesamtgebiet,</li> <li>• Förderung der Habitate des Hirschkäfers durch Erhaltung eines Anteils an alten Eichen (insbesondere „Saftbäume“) in besonnener oder randständiger Lage und von Eichenstubben als Lebensraum des Hirschkäfers.</li> </ul>
<p><b>LRT 91E0*</b>  <b>Bachmuschel</b></p>	<p><b>Z247, Z248, Z254</b>  <b>Maßnahmen: FW 13.15, 17.0</b>  <b>Ziel: Erhaltung</b>  <b>Wo: Druslach zwischen Lachenmühle und Lochmühle</b>  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst Bestand des Ziel-LRTs.  <b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung des Vorkommens des prioritären Lebensraumtyps 91E0 durch Einstellung oder Extensivierung der forstlichen Nutzung im Bestand und dessen Umfeld.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsverzicht oder sehr extensive naturnahe Waldbewirtschaftung des LRTs 91E0 an den Ufern der Druslach,</li> <li>• Förderung der Ansiedlung der Zielbaumarten des LRTs 91E0 in angrenzenden Uferbereichen und den äußeren Zonen der Bachaue zur Ausbildung weiterer Auwälder,</li> <li>• Erhaltung der Vorkommen der Bachmuschel durch Sicherstellung einer ausreichenden Mindestwasserführung in der Druslach,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung einer dauerhaft günstigen Wasserqualität zur Erhaltung der Bachmuschelbestände.</li> </ul>
<b>Ziegenmelker</b>	<p><b>Z249</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.2, 17.2</p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Dünen westlich Kompostwerk Westheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den ehemaligen Vorkommensbereichen und aktuellen Potenzialgebieten auf den Flugsanddünen.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von geeigneten Bruthabitaten des Ziegenmelkers durch Schaffung lichter Wälder im Bereich der Dünen und Flugsandfelder mit Bestockung Kiefernwald und von Auflichtungen im Rahmen der forstlichen Nutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Kahlflächen von max. 0,5 ha Größe in den Kiefernwäldern auf den Dünen und Flugsandfeldern in räumlicher Nachbarschaft an insgesamt 6 Stellen zur Schaffung von mindestens 2 potenziellen Brutrevieren des Ziegenmelkers (Modell Haardtrand - FA Haardt),</li> <li>• Belassen von einzelnen Kiefernbaumgruppen (3 – 5 Bäume) oder Überhältern als Singwarte des Ziegenmelkers,</li> <li>• Auflichtungen entlang von Wegen durch Freistellung der Wegränder unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kieferbaumgruppen zur Etablierung von Heidekrautbeständen,</li> <li>• Wiederanlage der Kahlflächen in benachbarten Bereichen nach dem Zuwachsen der ursprünglichen Flächen,</li> <li>• Verzicht auf das Einbringen von Laubhölzern insbesondere Buche und Roteiche im Zielraum zur Erhaltung kiefern-dominierter Wälder.</li> </ul>
<b>LRT 9190 Bechsteinfledermaus Großes Mausohr</b>	<p><b>Z250, Z251, Z252, Z253</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.1, 13.5, 13.7</p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche im Umfeld der Queich westlich der Holzmühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder des LRTs 9190, auch als Vernetzungshabitat der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten, ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus im Gesamtgebiet.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 91E0*</b></p>	<p><b>Z255</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.15</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung</p> <p><b>Wo:</b> Queich südlich Holzmühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst Bestand des Ziel-LRTs.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung des Vorkommens des prioritären Lebensraumtyps 91E0 durch Einstellung oder Extensivierung der forstlichen Nutzung im Bestand und dessen Umfeld.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsverzicht oder sehr extensive naturnahe Waldbewirtschaftung des LRTs 91E0,</li> <li>• Förderung der Ansiedlung der Zielbaumarten des LRTs 91E0 in angrenzenden Uferbereichen zur Ausbildung weiterer Auwälder.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9190</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Hirschkäfer</b></p>	<p><b>Z256, Z257</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.1, 13.3, 13.6</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung</p> <p><b>Wo:</b> Eichenwälder an der Stromtrasse südlich der Holzmühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt dem Bestand des LRTs und Vorkommen des Mittelspechts und des Hirschkäfers.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der bestehenden LRT 9190 in Form alt- und totholzreicher Wälder in ihrer bisherigen Flächenausdehnung und der Lebensräume von Mittelspecht und Hirschkäfer.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9190 in der bisherigen Größe und Ausbildung mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile, insbesondere bei der Eiche,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Förderung der Habitate des Hirschkäfers durch Erhaltung eines Anteils an alten Eichen (insbesondere „Saftbäume“) in besonnener oder randständiger Lage und von Eichenstubben als Lebensraum des Hirschkäfers.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9190</b> <b>Bechsteinfledermaus</b> <b>Großes Mausohr</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z258, Z259, Z260</b></p> <p><b>Maßnahmen:</b> F 13.1, 13.5, 13.6, 13.7</p> <p><b>Ziel:</b> Verbesserung</p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche im Umfeld der Queich westlich der Stromtrasse auf Höhe der Holzmühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV sowie Vorkommen der Zielart mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder des LRTs 9190 entlang der Queich, auch als</p>

	<p>Vernetzungshabitat der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs sowie als Habitat des Mittelspechts.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern bzw. Umwandlung bestehender Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen im Umfeld der Queich als Vernetzungshabitat der Fledermausarten,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Ziegenmelker</b></p>	<p><b>Z261, Z262</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.2, 17.2</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Dünen und Flugsandfelder nördlich Fellach/Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den bisherigen und ehemaligen Vorkommensbereichen und aktuellen Potenzialgebieten auf den Flugsanddünen.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von geeigneten Bruthabitaten des Ziegenmelkers durch Schaffung lichter Wälder im Bereich der Dünen und Flugsandfelder mit Bestockung Kiefernwald und von Auflichtungen im Rahmen der forstlichen Nutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Kahlflächen von max. 0,5 ha Größe in den Kiefernwäldern auf den Dünen und Flugsandfeldern in räumlicher Nachbarschaft an insgesamt 6 – 9 Stellen zur Schaffung von mindestens 2 – 3 potenziellen Brutrevieren des Ziegenmelkers (Modell Haardtrand - FA Haardt),</li> <li>• Belassen von einzelnen Kiefernbaumgruppen (3 – 5 Bäume) oder Überhältern als Singwarte des Ziegenmelkers,</li> <li>• Auflichtungen entlang von Wegen durch Freistellung der Wegränder unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kieferbaumgruppen zur Etablierung von Heidekrautbeständen,</li> <li>• Wiederanlage der Kahlflächen in benachbarten Bereichen nach dem Zuwachsen der ursprünglichen Flächen,</li> <li>• Verzicht auf das Einbringen von Laubhölzern insbesondere Buche und Roteiche im Zielraum zur Erhaltung kiefern-dominierter Wälder.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9190</b> <b>LRT 9160</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z263, Z264</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche im Umfeld der Lachenmühle an der Druslach südlich Lustadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder der LRT 9190 und 9160, auch als Vernetzungshabitat</p>



	<p>der Bechsteinfledermaus im Umfeld der Druslach bei der Lachenmühle.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums, im Umfeld der Druslach (LRT 9160) und auf dem Schwemmfächer (LRT 9190), auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus im Gesamtgebiet.</li> </ul>
<p><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z265, Z266, Z267</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche südlich Gewerbegebiet „Auf der Busche“ Lustadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielart.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft, auch als Lebensraum des Mittelspechts.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile bei der Eiche,</li> <li>• Erhaltung von Altbaumgruppen und Spechthöhlenbäumen,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b> <b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z268</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche im Umfeld des Festplatzes südlich Lustadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder der LRT 9160 und 9190, auch als Bruthabitat des Mittelspechts.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern der LRT 9160 und 9190 bzw. Umwandlung bestehender Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums, im Umfeld der bestehenden LRT 9160-Flächen, auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen. Hierbei</li> </ul>

	<p>Erhaltung von Eichen und Eichenbaumgruppen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten.</li> </ul>
<p><b>Ziegenmelker</b> <b>Wendehals</b> <b>Heidelerche</b></p>	<p><b>Z269, Z270</b> <b>Maßnahmen: F 13.2, 17.2</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Dünen und Flugsandfelder südlich Lachenmühle Lustadt <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den aktuellen und bisherigen Vorkommensbereichen und aktuellen Potenzialgebieten auf den Flugsanddünen. <b>Ziel:</b> Erhaltung und dauerhafte Etablierung von geeigneten Bruthabitaten des Ziegenmelkers in einem seiner Hauptvorkommen im Bellheimer Wald. Desgleichen bei Wendehals und Heidelerche durch Schaffung lichter Wälder im Bereich der Dünen und Flugsandfelder sowie von Auflichtungen im Rahmen der forstlichen Nutzung. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Kahlflächen von max. 0,5 ha Größe in den Kiefernwäldern auf den Dünen und Flugsandfeldern in räumlicher Nachbarschaft zu den bisherigen Vorkommen des Ziegenmelkers an insgesamt 9 Stellen zur Schaffung von mindestens 3 – 4 Brutrevieren (Modell Haardtrand - FA Haardt). Von dieser Maßnahme profitiert auch die Heidelerche, die größere Freiflächen im Wald besiedelt,</li> <li>• Belassen von einzelnen Kiefernbaumgruppen (3 – 5 Bäume) oder Überhältern als Singwarte innerhalb der Kahlflächen,</li> <li>• Belassen von Höhlenbäumen mit Spechthöhlen an den Wegrändern (Eiche, Kiefer) als Brutbaum des Wendehalses,</li> <li>• Auflichtungen entlang von Wegen durch Freistellung der Wegränder unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kiefernbaumgruppen zur Etablierung von Heidekrautbeständen,</li> <li>• Wiederanlage der Kahlflächen in benachbarten Bereichen nach dem Zuwachsen der ursprünglichen Flächen,</li> <li>• Verzicht auf das Einbringen von Laubhölzern, insbesondere Buche und Roteiche, im Zielraum zur Erhaltung kiefern-dominierter Wälder.</li> </ul>
<p><b>Ziegenmelker</b></p>	<p><b>Z271</b> <b>Maßnahmen: F 13.2, 17.2</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Dünen und Flugsandfelder südwestlich Lachenmühle <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den ehemaligen Vorkommensbereichen und aktuellen Potenzialgebieten auf den Flugsanddünen. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung von geeigneten Bruthabitaten des Ziegenmelkers, zur Ergänzung der Lebensräume in den Zielräumen Z269 und Z270 durch Schaffung lichter Wälder im Bereich der Dünen und Flugsandfelder sowie von Auflichtungen im Rahmen der forstlichen Nutzung. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Kahlflächen von max. 0,5 ha Größe in den Kiefernwäldern auf den Dünen und Flugsandfeldern in räumlicher Nachbarschaft an insgesamt 6 Stellen zur</li> </ul>

	<p>Schaffung von mindestens 2 potenziellen Brutrevieren des Ziegenmelkers (Modell Haardtrand - FA Haardt),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belassen von einzelnen Kiefernbaumgruppen (3 – 5 Bäume) oder Überhältern als Singwarte innerhalb der Kahlflächen,</li> <li>• abschnittsweise Auflichtungen entlang von Wegen durch Freistellung der Wegränder unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kieferbaumgruppen zur Etablierung von Heidekrautbeständen,</li> <li>• Wiederanlage der Kahlflächen in benachbarten Bereichen nach dem Zuwachsen der ursprünglichen Flächen,</li> <li>• Verzicht auf das Einbringen von Laubhölzern insbesondere Buche und Roteiche im Zielraum zur Erhaltung kiefern-dominierter Wälder.</li> </ul>
<p><b>Wespenbussard</b></p>	<p><b>Z272</b>  <b>Maßnahmen: F 13.10, 13.22, 17.2</b>  <b>Ziel: Erhaltung</b>  <b>Wo:</b> Alter Kiefernwald südwestlich Lachenmühle  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst das Brutgebiet des Wespenbussards.  <b>Ziel:</b> Dauerhafte Erhaltung des Brutgebietes des Wespenbussards durch Erhaltung geeigneter Altbaumbestände.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der alten Waldbestände, insbesondere der Altkiefern im Bereich der Horste und Brutvorkommen des Wespenbussards,</li> <li>• Einrichtung einer Horstschutzzone mit Unterlassen des Abtriebs von Bestockungen und Vermeidung von Maßnahmen, die den Charakter der Umgebung im Umfeld von ca. 100 m um den Brutplatz grundlegend verändern, Vermeidung von Störungen durch Forstwirtschaft oder Jagd ausübung im Umfeld des Horstbaumes (mind. 150 m) während der Brutzeit von Anfang Mai bis Ende August,</li> <li>• Ausweisung von Altbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten aus Kiefern bis in die Zerfallsphase im Umfeld des Brutplatzes, um dauerhaft geeignete Horstbäume vorzuhalten. Insbesondere Kiefernbestände sind dazu besonders geeignet,</li> <li>• Verkehrssicherungsmaßnahmen nur im Umfeld von Wanderwegen.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b>  <b>Mittelspecht</b>  <b>Bechsteinfledermaus</b>  <b>Großes Mausohr</b></p>	<p><b>Z273</b>  <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.6, 13.7</b>  <b>Ziel: Wiederherstellung</b>  <b>Wo:</b> Waldbereiche im Umfeld des Jagdschlusses Friedrichsbühl  <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV sowie Vorkommen der Zielart mit ein.  <b>Ziel:</b> Wiederherstellung ausgedehnter, zusammenhängender Eichenwälder des LRTs 9190 entlang der Sollach, auch als Lebensraum des Mittelspechts und Vernetzungshabitat der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs.</p>

	<p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten, ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen im Umfeld der Sollach auch zur Förderung der Vernetzungsfunktion für die Fledermausarten,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus im Gesamtgebiet.</li> </ul>
<p><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Schwarzspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z274, Z275, Z278, Z281</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Eichen-Hainbuchenwälder um das Jagdschloss Friedrichsbühl sowie südlich der Ludwigsmühle <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielarten. <b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft, auch als Lebensraum des Mittel- und Schwarzspechts und der Bechsteinfledermaus beim Jagdschloss Friedrichsbühl. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile bei der Eiche,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen mit Spechthöhlenbäumen (insbesondere in Eichenbeständen) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1, auch zur Förderung der Bechsteinfledermaus,</li> <li>• Ausweisung von Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept aus 3 – 5 Bäumen zum Schutz des Schwarzspechts,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Arten im Gesamtgebiet.</li> </ul>
<p><b>LRT 9190</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z276, Z277, Z279, Z280</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Waldbereiche westlich und nördlich Jagdschloss Friedrichsbühl <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielart. <b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichenwälder des LRTs 9190 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch</p>

	<p>Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft, auch als Lebensraum des Mittelspechts.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile bei der Eiche,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen mit Spechthöhlenbäumen (insbesondere in Eichenbeständen) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1, auch zur Förderung der Bechsteinfledermaus.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Ziegenmelker Wendehals</b></p>	<p><b>Z282, Z283</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.2, 17.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Dünen und Flugsandfelder nördlich Sandgrube „Im Spreng“ südlich von Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung folgt den aktuellen und bisherigen Vorkommensbereichen und aktuellen Potenzialgebieten auf den Flugsandfeldern.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und dauerhafte Sicherung von geeigneten Bruthabitaten des Ziegenmelkers sowie des Wendehalses in einem seiner Hauptvorkommen im Bellheimer Wald südlich von Zeiskam durch Schaffung lichter Wälder im Bereich der Flugsandfelder und von Auflichtungen im Rahmen der forstlichen Nutzung.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Kahlflächen von max. 0,5 ha Größe in den Kiefernwäldern auf den Flugsandfeldern und in ehemaligen Sandgrubenarealen im Umfeld der Sandgrube „Im Spreng“ in räumlicher Nachbarschaft zu den bisherigen Vorkommen des Ziegenmelkers. Anlage von insgesamt 9 Kahlflächen zur Schaffung von mindestens 3 Brutrevieren (Modell Haardtrand - FA Haardt),</li> <li>• Belassen von einzelnen Kiefernbaumgruppen (3 – 5 Bäume) oder Überhältern als Singwarte für den Ziegenmelker innerhalb der Kahlflächen,</li> <li>• Belassen von Höhlenbäumen mit Spechthöhlen an den Wegrändern (Eiche, Kiefer) als Brutbäume des Wendehalses,</li> <li>• Auflichtungen entlang von Wegen durch teilweise Freistellung der Wegränder und im Bereich der ehemaligen Bunker unter Belassen einzelner Altkiefern oder Kieferbaumgruppen zur Etablierung von Heidekrautbeständen,</li> <li>• Wiederanlage der Kahlflächen in benachbarten Bereichen nach dem Zuwachsen der ursprünglichen Flächen,</li> <li>• Verzicht auf das Einbringen von Laubhölzern insbesondere Buche und Roteiche im Zielraum zur Erhaltung kiefern-dominierter Wälder.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Mittelspecht Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z284</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p>

	<p><b>Wo:</b> Waldbereiche im Umfeld der Reitanlage Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Vorkommen der Zielart und ehemalige Vorkommensbereiche mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung altholzreicher eichendominierter Wälder im Umfeld der Reitanlage Zeiskam als Lebensraum des Mittelspechts und Vernetzungshabitat der Bechsteinfledermaus.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern bzw. Umwandlung bestehender Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraum-typischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen auch zur Förderung der Vernetzungsfunktion für die Fledermausarten,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b></p>	<p><b>Z285, Z286, Z290</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche nahe der L 540 in den Waldbereichen südlich der Reitanlage zwischen Zeiskam und Holzwiesen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung eichendominierter Wälder des LRTs 9160 auf den standörtlich geeigneten Flächen bei Zeiskam.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern bzw. Umwandlung bestehender Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraum-typischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9190</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z287</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Hinterwald südwestlich Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV sowie Vorkommen der Zielart mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Eichen-Hainbuchenwäldern des LRTs 9190 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft auch zur Sicherung der Brutvorkommen des Mittel-</p>

	<p>spechts.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen im Umfeld der bestehenden Flächen des LRTs 9190 im Hinterwald,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<p><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z288, Z289, Z291</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichen-LRT im Hinterwald südwestlich Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielart Mittelspecht.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche und der Lebensräume des Mittelspechts im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft .</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen entsprechend seinem aktuellen Bestand,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile bei der Eiche,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<p><b>Wespenbussard</b></p>	<p><b>Z292</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.10, 13.22, 17.2</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Südteil des Bärenbusch südwestlich Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum umfasst das Brutgebiet des Wespenbussards.</p> <p><b>Ziel:</b> Dauerhafte Erhaltung des Brutgebietes des Wespenbussards durch Erhaltung geeigneter Altbaumbestände im Bärenbusch.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der alten Waldbestände im Horstbereich im südöstlichen Waldbereich zur Sicherung der Brutvorkommen des Wespenbussards,</li> <li>• Einrichtung einer Horstschutzzone mit Unterlassen des Abtriebs von Bestockungen und Vermeidung von Maßnahmen, die den Charakter der Umgebung im Umfeld von ca. 100 m um den Brutplatz grundlegend verändern, Vermeidung von Störungen durch Forstwirtschaft oder Jagdausübung im Umfeld des Horstbaumes (mind. 150 m) während der Brutzeit von Anfang Mai bis Ende August,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweisung von Altbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept bis in die Zerfallsphase im Umfeld des Brutplatzes, um dauerhaft geeignete Horstbäume vorzuhalten.</li> </ul>
<p><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Rotmilan</b></p>	<p><b>Z293</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Eichen-LRT im Bärenbusch südwestlich Zeiskam</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielart Mittelspecht sowie dem zeitweisen Vorkommen des Rotmilans.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur sowie störungsfreien Waldzonen durch Förderung der Eiche und der Lebensräume von Mittelspecht und Rotmilan im Bärenbusch im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Altholzanteile bei der Eiche,</li> <li>• Ausweisung von Altholzinseln mit Nutzungsverzicht in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten zur Förderung der dauerhaften Ansiedlung des Rotmilans,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<p><b>LRT 9160</b> <b>LRT 9190</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z294, Z295</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Waldbereiche östlich Knittelsheimer Mühle und nördlich Schützenhaus Bellheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung von Eichenwäldern der LRT 9160 und 9190 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft auch zur Sicherung der Brutvorkommen des Mittelspechts.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>



<p style="text-align: center;"><b>Schwarzspecht</b> <b>LRT 9110</b> <b>Großes Mausohr</b></p>	<p><b>Z296</b> <b>Maßnahmen: F 13.3, 13.7, 13.10</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Buchenwald nördlich Knittelsheimer Mühle</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Die Abgrenzung umfasst die bestehenden LRT 9110-Flächen und die Vorkommensbereiche von Schwarz- und Mittelspecht.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der Buchenwälder des LRTs 9110 mit hohen Altholzanteilen zur Sicherung des Lebensraums des Schwarzspechts bei der Knittelsheimer Mühle.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Buchenwäldern und Buchen-LRT 9110 auf den vorhandenen Standorten mit lebensraumtypischen Baumarten, ausgeglichener Altersstruktur und stetig hohen Altholzanteilen und Artvorkommen,</li> <li>• Förderung der Jagdhabitats des Großen Mausohrs durch Erhaltung eines hohen Anteils an temporär unterwuchsfreien Laub- und Laubmischwäldern innerhalb des Zielraums,</li> <li>• Sicherung der Spechtvorkommen durch Erhaltung von Altbaumgruppen in den Vorkommensbereichen (Brutgebieten) des Schwarzspechts in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten,</li> <li>• Ausweisung von Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept aus 3 – 5 Bäumen der Art Buche zum Schutz des Schwarzspechts.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Wendehals</b></p>	<p><b>Z297, Z298, Z339</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Eichen-LRT im Vorderwald bei Knittelsheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT-Flächen und den Vorkommen der Zielart Mittelspecht.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft und der Lebensräume des Mittelspechts im Vorderwald Knittelsheim.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhaltung von Spechtbäumen mit Spechthöhlen in der westlichen Teilfläche zur Förderung des Wendehalses,</li> <li>• Förderung der Eichen durch Fortführung naturnaher Waldwirtschaft,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Alt- und Totholzanteile bei der Eiche.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z299, Z300, Z305, Z306, Z307, Z308</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche im Vorderwald Knittelsheim und Waldabteilungen „Waldstücke“ sowie „In den Stöcken“ bei Ottersheim</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung altholzreicher, eichendominierter Wälder des LRTs 9160 in Ergänzung der bestehenden LRT-Flächen in den o. a. Waldbereichen als Lebensraum des Mittelspechts und der Bechsteinfledermaus.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern bzw. Umwandlung bestehender Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten – insbesondere Eiche – und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen auch zur Förderung der Vernetzungsfunktion für die Fledermausarten,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 91E0*</b></p>	<p><b>Z301, Z302, Z341</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.15, 13.0</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Bachauenwald nördlich und südlich Spiegelbach im südlichen Hinterwald Knittelsheim sowie im nördlichen Waldbereich In den Stöcken</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung umfasst Bestand des Ziel-LRTs.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung und Sicherung des Vorkommens des prioritären Lebensraumtyps 91E0 durch Einstellung der forstlichen Nutzung oder Extensivierung im Bestand und dessen Umfeld.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsverzicht oder sehr extensive naturnahe Waldbewirtschaftung des LRTs 91E0,</li> <li>• Förderung der Ansiedlung der Zielbaumarten des LRTs 91E0 in angrenzenden Uferbereichen und den äußeren Zonen der Bachaue zur Ausbildung weiterer Auwälder am Südrand des Hinterwaldes.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z303, Z304</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.7, 13.9, 17.1</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichen-LRT-Flächen in den Waldabteilungen „Waldstücke“ und „In den Stöcken“ nördlich Ottersheim</p>

	<p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand des LRTs 9160 und den Vorkommen der Zielarten Bechsteinfledermaus und Mittelspecht.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft in den Waldstücken und In den Stöcken bei Ottersheim, auch als Lebensraum von Mittelspecht und Bechsteinfledermaus.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten (Eiche, Hainbuche, Flatterulme, Feldahorn) und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke) zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus,</li> <li>• Erhaltung eines hohen Anteils an Höhlenquartieren für die Bechsteinfledermaus im gesamten Zielraum,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft zur Förderung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Alt- und Totholzanteile bei der Eiche.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z309, Z310, Z311, Z312, Z313</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichen-LRT-Flächen in den Waldabteilungen „Mittelwald“ und „Queichschlag“ südlich Hochstadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT-Flächen und den Vorkommen der Zielarten Mittelspecht und Bechsteinfledermaus.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft und Optimierung der Habitate von Bechsteinfledermaus und Mittelspecht.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten (Eiche, Hainbuche, Flatterulme, Feldahorn) und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke), insbesondere bei Alteichen, zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft mit Förderung und ggf. Freistellung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Alt- und Totholzanteile bei der Eiche zur Förderung der Zielarten.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z314, Z315, Z316, Z320</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche Mittellach und Queichschlag südlich Hochstadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung altholzreicher eichendominierter Wälder des LRTs 9160 in Ergänzung der bestehenden LRT in den Bereichen Mittellach und Queichschlag sowie Sicherung der Habitate des Mittelspechts.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern bzw. Umwandlung bestehender Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten – insbesondere Eiche – und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b> <b>Bechsteinfledermaus</b></p>	<p><b>Z317, Z318, Z319</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichen-LRT-Flächen in Lichtenschlag und Queichschlag südlich Hochstadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielarten Mittelspecht und Bechsteinfledermaus.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft und Optimierung der Habitate von Bechsteinfledermaus und Mittelspecht im Queichschlag südlich Hochstadt.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten (Eiche, Hainbuche, Flatterulme, Feldahorn) und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche; v. a. in Z319) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke), insbesondere bei Alteichen, zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus in der Fläche Z319,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft mit Förderung und ggf. Freistellung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Alt- und Totholzanteile bei der Eiche zur Förderung der Zielarten.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b></p>	<p><b>Z321, Z322, Z323</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.3</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichen-LRT-Flächen im Bereich Holzweise nördlich der Bahntrasse, südlich Hochstadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielarten Mittelspecht und Bechsteinfledermaus.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft im Bereich Holzweise/Hochstadt.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten (Eiche, Hainbuche, Flatterulme, Feldahorn) und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Alt- und Totholzanteile bei der Eiche zur Förderung der Zielarten.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b></p>	<p><b>Z324</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche Holzweise südlich Hochstadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung altholzreicher eichendominierter Wälder des LRTs 9160 in Ergänzung der bestehenden LRT in den Bereichen Holzweise südlich Hochstadt.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern bzw. Umwandlung bestehender Wälder in Eichenwälder in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten – insbesondere Eiche – und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>LRT 9160</b> <b>Mittelspecht</b></p>	<p><b>Z325, Z326</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.3, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichen-LRT-Flächen nördlich Golfplatz Dreihof südlich Essingen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielart Mittelspecht.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft und Optimierung der Habitate des Mittelspechts in den Wäldern nördlich des Golfplatzes Dreihof.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten (Eiche, Hainbuche, Flatterulme, Feldahorn) und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft mit Förderung und ggf. Freistellung der Eichen,</li> <li>• dauerhafter Erhalt möglichst hoher Alt- und Totholzanteile bei der Eiche zur Förderung der Zielarten.</li> </ul>
LRT 9160	<p><b>Z327, Z328</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche nördlich Golfplatz Dreihof südlich Essingen</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung altholzreicher eichendominierter Wälder des LRTs 9160 in Ergänzung der bestehenden LRT-Flächen im Bereich nördlich des Golfplatzes Dreihof.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten – insbesondere Eiche – und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten.</li> </ul>
LRT 9160 Mittelspecht Bechsteinfledermaus	<p><b>Z329, Z330, Z331, Z332, Z333</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.3, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Eichen-LRT-Flächen in Oberhochstadter Hardt östlich L 542</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT und den Vorkommen der Zielart Mittelspecht.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9160 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft sowie Optimierung der Habitate des Mittelspechts und der Bechsteinfledermaus in Oberhochstadter Hardt.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9160 mit lebensraumtypischen Baumarten (Eiche, Hainbuche, Flatterulme, Feldahorn) und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke), insbesondere bei Alteichen, zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft mit Förderung und ggf.</li> </ul>

	<p>Freistellung der Eichen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dauerhafter Erhalt möglichst hoher Alt- und Totholzanteile bei der Eiche zur Förderung der Zielarten.</li> </ul>
LRT 9160	<p><b>Z334</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5</b></p> <p><b>Ziel: Verbesserung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche Oberhochstadter Hardt - Ostteil - südlich Hochstadt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung altholzreicher eichendominierter Wälder des LRTs 9160 in Ergänzung der bestehenden LRT in den Bereichen Oberhochstadter Hardt.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten – insbesondere Eiche – und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen,</li> <li>Neubegründung von Eichenwäldern unter Erhaltung von Altholzanteilen für die wertgebenden Arten.</li> </ul>
LRT 9160	<p><b>Z335, Z336, Z337</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5</b></p> <p><b>Ziel: Wiederherstellung</b></p> <p><b>Wo:</b> Waldbereiche Langes Loch südwestlich Dreihof</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht die Potenziale zur Entwicklung gemäß Planung der Forsteinrichtung und die HpnV mit ein.</p> <p><b>Ziel:</b> Wiederherstellung altholzreicher eichendominierter Wälder des LRTs 9160 in Ergänzung der bestehenden LRT in den Bereichen Langes Loch südwestlich Dreihof.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt und Wiederherstellung von Eichenwäldern in Teilen des Zielraums auf den standörtlich geeigneten Teilflächen mit lebensraumtypischen Baumarten – insbesondere Eiche – und ausgeglichener Altersstruktur mit stetig hohen Altholzanteilen.</li> </ul>
LRT 9190 Mittelspecht Bechsteinfledermaus	<p><b>Z338</b></p> <p><b>Maßnahmen: F 13.1, 13.3, 13.6, 13.7</b></p> <p><b>Ziel: Erhaltung</b></p> <p><b>Wo:</b> Kleinflächiger Eichen-LRT beim Kulturdenkmal im Oberhochstadter Hardt</p> <p><b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung orientiert sich am Bestand der LRT-Flächen und den Vorkommen der Zielart Mittelspecht.</p> <p><b>Ziel:</b> Erhaltung der vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder des LRTs 9190 mit hohem Alt- und Totholzanteil und ausgeglichener Altersstruktur durch Förderung der Eiche im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft sowie Optimierung der Habitate des Mittelspechts und der Bechsteinfledermaus in der Oberhochstadter Hardt.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des LRTs 9190 in der bisherigen Größe und Ausbildung mit lebensraumtypischen Baumarten (Eiche und Birke oder Kiefer),</li> <li>• Erhalt von Altbaumgruppen (insbesondere Eiche) in den Vorkommensbereichen des Mittelspechts gemäß den Empfehlungen in Kap. 1,</li> <li>• Erhalt des Habitatbaumanteils (Specht-, Naturhöhlen und abstehende Borke), insbesondere bei Alteichen, zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Bechsteinfledermaus,</li> <li>• Fortführung naturnaher Waldwirtschaft mit Förderung und ggf. Freistellung der Eichen,</li> <li>• Erhöhung des Alt- und Totholzanteils bei der Eiche zur Förderung der Zielarten.</li> </ul>
<p><b>Grauspecht</b> <b>Wendehals</b></p>	<p><b>Z340</b> <b>Maßnahmen: F 13.1, 13.5, 13.7</b> <b>Ziel: Erhaltung</b> <b>Wo:</b> Wälder südlich Neumühle und nordöstlich Gewerbegebiet Offenbach <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Der Zielraum beinhaltet die teilweise alten, nur wenig genutzten Wälder und Habitate von Grauspecht und Wendehals. <b>Ziel:</b> Erhaltung der Lebensräume der Spechtarten Grauspecht und Wendehals in den Wäldern nordöstlich des Gewerbegebietes Offenbach. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des alten, nur wenig genutzten bzw. ungenutzten Waldbestands aus Weichhölzern und Eichen im Umfeld der Brutplätze der Spechtarten im Zielraum,</li> <li>• Sicherung der Spechtvorkommen durch Erhaltung von Altbaumgruppen in den Vorkommensbereichen (Brutgebieten) des Grauspechts und des Wendehalses durch Sicherung sämtlicher Spechtbäume. Dazu Ausweisung von mindestens 6 Altbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept aus 3 – 5 Bäumen je Paar im gesamten Zielraum,</li> <li>• Einstellung der forstlichen Nutzung insbesondere im Umfeld der Bruthabitate der Zielarten südlich des Weihers.</li> </ul>
<p><b>Eisvogel</b> <b>LRT 3260</b> <b>LRT 91E0*</b></p>	<p><b>Z342, Z343, Z344, Z345</b> <b>Maßnahmen: FW 9.1, 9.3, 9.4</b> <b>Ziel: Wiederherstellung</b> <b>Wo:</b> Queich zwischen Stromtrasse westlich der Holzmühle und B 9 <b>Begründung der Abgrenzung:</b> Abgrenzung bezieht Bachlauf mit ein. <b>Ziel:</b> Wiederherstellung eines naturnahen Bachlaufs der Queich mit naturnahen Uferzonen und Ufervegetation aus Erlen-Eschenauenwäldern durch Initialmaßnahmen, auch als Habitat des Eisvogels. <b>Maßnahmenvorschläge:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung natürlicher Uferdynamik, insbesondere in den Bereichen östlich der Holzmühle durch initiale Maßnahmen an den Ufern,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zulassen natürlicher Entwicklung von Auwäldern im Rahmen der naturnahen Forstwirtschaft,</li><li>• Begründung von Auwäldern durch Erlenpflanzungen bei Hiebsmaßnahmen,</li><li>• Anlage von Steilufern als Bruthabitat für den Eisvogel.</li></ul>
--	--

## 7 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

<p><b>Militärliegenschaften</b></p>	<p>Der zunehmende Ausbau des US-Depots Germersheim wirkt sich auch auf Arten des Vogelschutzgebietes aus, da sich innerhalb der Militärliegenschaft Bruthabitate der Arten Heidelerche, Wiedehopf und Wendehals befinden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sollten Maßnahmen für die betroffenen Arten unmittelbar angrenzend an das Depot (nördlich und südlich) umgesetzt werden.</p>
<p><b>hochwachsende Feldfrüchte</b></p>	<p>Hochwachsende Feldfrüchte, die höher als 2 m werden, können für Offenlandarten, wie Wendehals und Braunkehlchen, eine Barriere darstellen, da sie eine freie Übersicht verhindern und gemieden werden. Daher wird empfohlen, hochwachsende Feldfrüchte nicht großflächig anzubauen, so dass die Strukturvielfalt erhalten bleibt.</p>
<p><b>Rohstoffabbau</b></p>	<p>Rohstoffabbau wurde bis vor kurzem in einer Sandgrube nördlich der Wappenschmiede bei Bellheim an der B 9 durchgeführt. Seither ist die Sandgrube nicht mehr in Betrieb. Allerdings sind die umgebenden Bereiche als Vorranggebiet für den Sandabbau ausgewiesen.</p> <p>Eine traditionelle kleinräumige Weiterführung des Abbaus kann bei einer Kooperation zwischen Abbaubetrieben und Naturschutzbehörden und Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die in den Abbaustellen vorkommenden Tierarten zu einer Erhaltung oder sogar Verbesserung des Erhaltungszustands beitragen.</p> <p>Nach Aufgabe des Abbaus sind die Flächen mit der Zielsetzung Vogelschutz und FFH-Schutz durch entsprechende Fortführung von Pflegemaßnahmen sicher zu stellen.</p>
<p><b>Ausweitung Gewerbe</b></p>	<p>Die Gemeinde Bellheim plant die Ausweitung von Gewerbeflächen an mehreren Stellen des Ortes. Bei Verwirklichung der Planungen im Bereich Hässlichberg ist mit Beeinträchtigungen für die Vogelarten des Halboffenlandes zu rechnen.</p>
<p><b>Naherholung und Freizeitnutzungen</b></p>	<p>Das Natura 2000-Gebiet zählt zu einem regional bedeutsamen Touristikgebiet mit einer Vielzahl von Nutzungen. Neben dem Wandern werden Mountainbikefahren, Nordic Walking und Modellflug betrieben.</p> <p>Diese Naherholungsaktivitäten führen insbesondere in den Bruthabitaten der störepfindlichen Vogelarten, aber auch in den Lebensraumtypen, wie z. B. auf den Sandrasen der LRT 2330 oder 4030, zu Beeinträchtigungen.</p> <p>Um bestehende Beeinträchtigungen zu minimieren, sind in einigen Bereichen besucherlenkende Maßnahmen notwendig. Dies betrifft v. a. das Ausführen von Hunden (siehe eigener Punkt unten).</p> <p>Auch das Steigenlassen von Drachen oder neuerdings auch das Starten von Drohnen über den Wiesenflächen führt innerhalb der Brut- und Rastzeit zu massiven Störungen der Brutvögel, teilweise auch zur Aufgabe von Bruten und zum Verlassen von Nestern oder Jungvögeln.</p> <p>Die Ausweisung neuer Wanderwege (Premiumwanderwege) und Erlebniswege, Nordic-Walking-Wege oder Mountainbike-Trails im gesamten Natura 2000-Gebiet kann nur nach Abstimmung mit den Erfordernissen der Schutz- und Erhaltungsziele erfolgen.</p> <p>Das Geocaching führte bereits in einigen Brutgebieten von Arten zu Störungen und möglicherweise auch zu Brutausfällen durch das Positionieren der Caches unmittelbar an Brutplätzen sensibler Arten.</p> <p>Das Geocaching sollte daher innerhalb des Vogelschutzgebietes und innerhalb der Brutzeit der Vogelarten unterbleiben oder durch entsprechende Information auf den Internetseiten der User in den Zielflächen der vorliegenden Planung untersagt werden.</p>

<p><b>Besucherlenkung</b></p>	<p>Besucherlenkungsmaßnahmen in Kombination mit einer Information der Öffentlichkeit über Infotafeln sind in mehreren Abschnitten des Natura 2000-Gebietes dringend umzusetzen. Dazu zählen insbesondere die Germersheimer Düne, ein Bereich mit extremer Beunruhigung der Vogelarten und Schädigung der Vegetation durch frei laufende Hunde (Störung und Nährstoffeintrag durch Hundekot) und die Bellheimer Holzwiesen, die intensiv zum Ausführen von Hunden ohne Leine (Beunruhigung Wiesenvögel) sowie zum Modellflug und Drachenflug genutzt werden.</p> <p>In beiden Bereichen sind insbesondere zur Brutzeit ein Betretungsverbot für das Ausführen von Hunden auszusprechen und Besucher auf die hohe Bedeutung der Gebiete für die Vogelarten hinzuweisen. Die Einhaltung der Verbote sollte durch Gebietsbetreuer bzw. die Standortverwaltung auf dem Standortübungsplatz kontrolliert werden.</p> <p>Auf der Germersheimer Düne gäbe es auch die Möglichkeit diesen Standortübungsplatz komplett für Besucher und die Naherholung zu sperren, da es sich um militärisches Übungsgelände handelt.</p> <p>Ein weiteres Gebiet mit teilweise hoher Beunruhigung stellt das Umfeld des Radweges zwischen Ottersheim und Hochstadt in den Hochstadter Wiesen dar. Dort kommt es auch durch das Ausführen von Hunden ohne Leine zu einer Beunruhigung der Wiesenvögel. Gleiches gilt für die Wiesen westlich der Neumühle. Auch dort kommt es zu Beunruhigung der Avifauna durch das Ausführen von Hunden ohne Leine zur Brut und Rastzeit. Auch hier sollten Infotafeln aufgestellt und intensive Kontrollen durchgeführt bzw. die Hundehalter aufgeklärt werden.</p> <p>Zur Realisierung der Schutzziele ist es von besonderer Bedeutung, die sensiblen Bereiche entsprechend zu kennzeichnen und dauerhaft zu kontrollieren und im Gegenzug Wege für das Ausführen von Hunden in den einzelnen Gemarkungen auszuweisen bzw. Gebiete zu benennen wo dies möglich ist. Die Weitergabe von Informationen sollte über die Hundevereine und die Kommunen in den einzelnen Gebieten erfolgen.</p>
<p><b>Hundesportplätze</b></p>	<p>In Germersheim und Bellheim existieren Hundesportplätze innerhalb des Schutzgebietes. Diese dienen oft als Ausgangspunkt für das Ausführen von Hunden ohne Leine. Insbesondere in Germersheim führt dies auf den Dünenflächen der Germersheimer Düne auf dem Standortübungsplatz und am Rand des US-Depots tagtäglich zu massiven Störungen der Brutvogelarten, die im VSG besonders zu schützen sind.</p> <p>Zur Vermeidung von Störungen der im VSG besonders zu schützenden Vogelarten sollten die Lage dieser Hundesportplätze überprüft und wenn möglich eine Verlagerung in unkritische Bereiche forciert werden. Neue Hundesportplätze sollten im Natura 2000-Gebiet nicht genehmigt werden.</p>

## 8 Ausblick / Offene Fragen

### Aufbau eines Schäferbetriebes

Zum Erreichen der Ziele und zur Umsetzung der hierfür notwendigen Maßnahmen sind für die Sandrasen und die Dünenvegetation, z. B. auf der Stromtrasse zwischen Bellheim und Zeiskam, geeignete Pflegekonzepte zu erstellen und umzusetzen. Dazu eignet sich insbesondere eine Beweidung der Flächen mit Schafen und Ziegen angepasster Rassen. Durch ein geeignetes Management bei der Pflege lässt sich eine ganzjährige Beweidung von Flächen mit den Pflege- und Schutzerfordernissen der Arten und LRT verbinden.

Zur Sicherstellung einer entsprechenden Beweidung ist der Aufbau eines weiteren Schäferbetriebes notwendig.

### Weitere notwendige Kartierungen von Zielarten durch Artspezialisten

Einige Artnachweise, die als Grundlage für den Bewirtschaftungsplan genutzt wurden, sind bereits einige Jahre älter als die anderen Kartierungsdaten. Die Daten stammen aus dem Zeitraum vor 2000 bzw. 1995. Hier sollten weitere Erfassungen durchgeführt werden. Dazu zählen die Arten Bachmuschel, Hirschkäfer und Kamm-Molch.

### Buchen-LRT 9110 und 9130

Die Buchen-LRT wurden im Natura 2000-Gebiet nicht systematisch erfasst. Zwischen den Angaben im Standarddatenbogen und den Ergebnissen der Biotopkartierung gibt es erhebliche Diskrepanzen, die es im Rahmen einer gezielten Nachkartierung zu klären gilt. Dies gilt zum einen für den LRT 9110 im zentralen Bellheimer Wald und auch für den LRT 9130 am Nordrand des Bellheimer Waldes im Übergang zu den Lössgebieten der Lössriedel.

## 9 Fazit

Die in diesem Bewirtschaftungsplan dargestellten Ziele beschreiben die zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensraumtypen notwendigen Maßnahmen im Natura 2000-Gebiet.

Zum Erreichen der nach Landesverordnung definierten Schutz- und Erhaltungsziele sind folgende Ziele und Maßnahmenkomplexe im Natura 2000-Gebiet umzusetzen:

Von besonderer Bedeutung aus landesweiter Sicht sind die Dünen und Flugsandfelder im Natura 2000-Gebiet. Diese liegen teilweise innerhalb des Standortübungsplatzes Germersheim und auf den Stromtrassen im Bellheimer Wald. In den wenigen noch verbliebenen Dünengebieten und Flugsandbereichen mit Vorkommen der LRT 2330, 4030 und der Arten Wendehals, Heidelerche, Wiedehopf und Ziegenmelker ist die Erhaltung und in Teilen Wiederherstellung sowie die dauerhafte Pflege der Offenlandlebensräume vordringliches Ziel. Dieses Ziel ist nur durch Offenhaltungsmaßnahmen und Zurückdrängung der Verbuschung sowie Besucherlenkung und Beruhigung vor Störungen umsetzbar.

Aufgrund des geringen Flächenanteils der LRT und der wenigen Artvorkommen außerhalb dieser beiden Dünen und Flugsandbereiche kommt der Umsetzung dieser Ziele eine besondere Bedeutung zu.

Auf Stromtrassen und Pipelinetrassen sowie dem Standortübungsplatz besteht im gesamten Natura 2000-Gebiet das höchste Potenzial zur Wiederherstellung der LRT 4030 und 2330. Zum Erreichen dieses Zieles ist es notwendig, die Pflegemaßnahmen auf den Stromtrassen durch die Trassenbetreiber auf eine extensive Nutzung durch Mulchen oder Mahd mit hoch eingestellten Mulcher in den Heideflächen zur Erhaltung von Besenheidehorsten und Schonung seltener Pflanzenarten umzustellen und auf Weihnachtsbaumkulturen zu verzichten.

In den Wiesengebieten der Holzwiesen und Hochstadter Wiesen ist das Hauptziel die Sicherung der landesweit bedeutsamen Wachtelkönigvorkommen. Notwendig dafür ist die Erstellung eines Nutzungskonzeptes für die Wiesen und Anpassung der Wiesenbewirtschaftung an die Erfordernisse des Wachtelkönigschutzes, in Abstimmung mit Bewirtschaftern und Artexperten. Hierzu ist die Sicherung von Brutenden durch spätere Mahdtermine und das Belassen von Sonderstrukturen wie Säumen, Brachestreifen und einer kleinparzellierten Mahd von besonderer Bedeutung.

Ein weiteres Ziel in diesen Wiesengebieten ist die dauerhafte Erhaltung und in Teilen Wiederherstellung sowie Vernetzung der LRT 6440 und 6410 mit ihren artenreichen Pflanzenbeständen durch Anpassung der Pflege. Hierzu ist ein Verzicht auf Düngung und späte Mahd nach der Blüte der Kennarten im Spätsommer notwendig.

Vorrangig ist auch die Förderung der Anlage von Nasswiesen durch Wiedervernässungsmaßnahmen in den wenigen verbliebenen Vorkommensgebieten der Bekassine und des Blaukehlchens bei der Neumühle und in den Hochstadter Wiesen.

In den gesamten Wiesengebieten der Niederung ist die Erhaltung der landesweit bedeutsamen Bestände des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Großen Feuerfalters durch Optimierung der Habitate der Arten in Teilflächen von besonderer Bedeutung. Dazu zählt eine angepasste Mahd vor dem 15.6. und nach dem 15.9 (abhängig von den jeweiligen jährlichen Vegetationsbedingungen können die Mahdtermine individuell nach Rücksprache mit dem Vertragsnaturschutz-Berater bzw. Biotopbetreuer abweichen). Weitere Maßnahmen sind das Belassen von Saumstreifen, kleinparzellierte Wiesennutzung, Erhaltung von Hochstaudensäumen an Gräben, Verzicht auf Nachmulchen oder Walzen von Weideflächen mit Ampferbeständen.

Ein besonderes Ziel ist die Wiederansiedlung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in den Wiesen bei Landau-Dammheim, Queichheim und Mörlheim sowie Offenbach, in welchen die Art bis vor kurzem noch Vorkommen aufwies. Dazu sind umfangreiche biotopverbessernde Maßnahmen, insbesondere Sicherung einer passenden Wiesenmahd oder Mähweidenutzung mit Belassen von Säumen wichtig. Die Maßnahmen in den Wiesengebieten sind durch ein Monitoring fachlich zu begleiten.

In den übrigen Flächen besitzt die Erhaltung und dauerhafte Sicherung des hohen Anteils an mageren Wiesen des Typs LRT 6510 eine besondere Bedeutung. Dieses Ziel ist nur durch Verzicht auf starke Stickstoffdüngung und angepasste zweifache Mahd zu erreichen.

Die Wiesenbewässerung sollte in den Wiesengebieten fortgeführt werden. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Vorkommen überflutungsempfindlicher Arten wie der Moorbläulinge, aber auch von bodenbrütenden Vogelarten zu werfen.

In den Streuobstgebieten und im Halboffenland mit Vorkommen der Arten Wendehals, Braunkehlchen, Neuntöter und Wiedehopf sowie selten der Heidelerche ist das Ziel die Erhaltung und in Teilen die Wiederherstellung strukturreicher Landschaften aus Streuobstwiesen, kleinen Wäldchen, Magerwiesen, Magerrasen, Magerweiden, Standweiden und kleiner Ackerflächen mit möglichst geringen Störungen durch die Naherholung und Freizeitnutzung wie z.B. Modellflug oder das Ausführen von Hunden ohne Leine. Wesentliche Maßnahmen zum Erreichen dieses Zieles sind die Weiterführung der Pflege der Streuobst- und Magerwiesen durch Mahd, Mulchen oder Beweidung, die Nachpflanzung junger Obstbäume, die Vermeidung weiterer Erschließungsmaßnahmen, die Verhinderung von Bau- oder Gewerbegebieten sowie die Vermeidung einer verstärkten Naherholungsnutzung durch Ausweisung von Wanderwegen.

Die Bäche und Bachauen im Offenland sind als Lebensräume der Grünen Keiljungfer und Helm-Azurjungfer zu entwickeln und für die Arten zu optimieren. Dazu sind dichte Gehölzbestände aufzulichten und besonnte Gewässerabschnitte als Libellenhabitate und zur Entwicklung des LRTs 3260 zu fördern. In der Druslach ist das Ziel die Erhaltung der einzigen Vorkommen der Bachmuschel im Natura 2000-Gebiet. Hierzu notwendige Maßnahmen sind eine dauerhafte Wasserführung wie auch eine entsprechende Wasserqualität und der Verzicht auf das Ausräumen des Gewässers.

Gräben im Norden des Gebietes südlich der Orte Zeiskam und Hochstadt sind in Teilen Lebensraum des Schlammpeitzgers. Ziel ist hier die Erhaltung und Vernetzung der wenigen Vorkommensbereiche der Art durch Optimierung der Grabenpflege. Hierzu sind die Grabenräumungen und auch das Ausmähen der Gräben auf das notwendige Maß zu beschränken und immer nur abschnittsweise durchzuführen. Auf den Einsatz von Grabenfräsen ist komplett zu verzichten.

Die wenigen Weiher und Kleingewässer im FFH-Gebiet sind für den Kamm-Molch und als LRT 3130 und 3150 dauerhaft zu erhalten, optimieren und durch neue Trittsteinbiotope zu ergänzen. Ohne diese Maßnahmen lassen sich die Vorkommen des Kamm-Molches im Natura 2000-Gebiet nicht erhalten.

Wesentliches Ziel in den Wäldern im Natura 2000-Gebiet ist die dauerhafte Erhaltung der Lebensräume des Ziegenmelkers in den lichten Kiefernwäldern auf Dünen und Flugsanden durch Umsetzung biotopverbessernder Maßnahmen. Der Bellheimer Wald beinhaltet nach dem Haardtrand, Bienwald und Speyerer Wald eines der Hauptvorkommen der Art landesweit. Analog den Maßnahmen im VSG Haardtrand sind auch hier Maßnahmen zur Wiederherstellung und dauerhaften Erhaltung der Habitate umzusetzen. Wesentlich ist die Offenhaltung der Heidegebiete und Sandgrubenareale. Wichtig ist jedoch auch die Anlage von Lichtungen und kleinen Kahflächen von max. 0,5 ha Größe in räumlicher Nachbarschaft und vernetzt durch überbreite Wegeschneisen in aufgelichteten Kiefernwäldern (Beschirmungsgrad 40 – 50 %) als Bruthabitat. Diese Habitate sind nach Anlage ca. 15 Jahre nutzbar und sollten danach an anderer Stelle neu geschaffen werden. Im Kommunalwald ist die Umsetzung solcher Maßnahmen förderfähig.

Im Bereich von Greifvogelhorsten (Wespenbussard, Rotmilan) ist das Ziel die dauerhafte Erhaltung der Altbaumgruppen als Bruthabitat der Arten durch Einrichtung von erweiterten Horstschutzzonen. Weiterhin Erhaltung von Altbaumgruppen in den besiedelten Waldbereichen und Einstellung der jagdlichen Nutzung innerhalb der Horstschutzzonen in der Brutzeit der Arten.

Das Natura 2000-Gebiet zeichnet sich insbesondere im zentralen und westlichen Teil durch einen hohen Anteil an Eichenwäldern der LRT 9160 und 9190 aus. Diese Anteile gilt es mit hohem Altholz- und Totholzanteil langfristig zu sichern, auch als Lebensraum von Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer. Weiterhin ist der überalterte Eichenbestand im FFH-Gebiet durch Neupflanzungen von Eichen zu erneuern, wobei die wertgebenden Arten in dauerhaft überlebensfähigen Populationen erhalten bleiben müssen. Die Neuentwicklung und Wiederherstellung von Eichenwäldern ist ausschließlich in den durch die Forsteinrichtung ausgewiesenen Bereichen mit Zielart Eiche vorgesehen.

Die Bachauenwälder kommen nur sehr kleinflächig im Schutzgebiet vor. Daher ist deren Erhalt und Wiederherstellung zur Vernetzung zwischen den Teilflächen vorrangiges Ziel. Der LRT 91E0\* ist aufgrund der Topografie und des Feuchtegrads nur an wenigen Bachabschnitten, insbesondere an Druslach, Queich und Spiegelbach entwickelbar.

Buchenwälder sind nur in Einzelflächen vorhanden. Die Entwicklung großflächiger Buchenwälder ist kein vorrangiges Ziel des Bewirtschaftungsplans, da hier ein Zielkonflikt mit den Ziegenmelkerhabitaten zu erwarten ist. Buchenwälder sollten daher nur kleinräumig außerhalb der Ziegenmelkerhabitate und Eichenwaldgebiete entwickelt werden.

Ein besonderes Ziel für die Arten ist die dauerhafte Erhaltung der Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs in Germersheim durch geeignete Schutzmaßnahmen in Absprache mit der Stadt Germersheim.

## 10 Literatur / Referenzen

### Literatur / Datenquellen

BGS UMWELT (2009): Konzeptionelle wasserwirtschaftliche Abschätzung zur landwirtschaftlichen Beregnung in der Südpfalz. – Fachgutachten im Auftrag der SGD Süd.

Bosselmann, J. (1991): Nachtrag zum Jahresbericht 1990 - faunistische Beobachtungen. Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz. Jahresbericht 1991, Heft 2: 142-145.

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

Briem, E. et al. (2008): Haardt, Weinstraße und Queichtal: ein Geo-Führer. Pollichia- Sonderveröffentlichung 13. 192 pp.

BURKHARDT, R. & A. ROTHENBURGER (2004): FFH 6715-302 „Bellheimer Wald mit Queichtal“ [Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet]. – Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Datenblätter von Natura 2000 in Rheinland-Pfalz. 4 S., Oppenheim

Dorner, I.; Feld, W. (1999): Pfälzer Storchenbilanz 1999 in schwarzen Zahlen. Pollichia-Kurier 15(3): 17.

Fangrath, M.; Hilsendegen, P. (2005): Die Bedeutung des Queichtals als Rast- und Übernachtungsgebiet für den Weißstorch (*Ciconia ciconia* L.): Schlafplätze und Herkunft der Vögel. Mitt. Pollichia 91: 171-178.

Fangrath, M.; Hilsendegen, P. (2005): Bewässerungsmanagement für den Weißstorch (*Ciconia ciconia* L.) in der Queichniederung bei Landau in der Pfalz. Mitteilungen der Pollichia 91: 179-192.

Fangrath, M. (2005): Feldheuschrecken - ökologische Schlüsselarten der Wässerwiesen an der Queich. Pollichia-Kurier 21(1): 20-21.

Fangrath, M. (2008): Stromschlag und Kollision als Todesursachen des Weißstorchs im Queichtal. Ökologie der Vögel 26: 129-139.

Hesselschwerdt, B. (2010): Die Germersheimer Düne. Teil A: Vegetationsökologische Kurzcharakteristik der Silbergrasflur bei Germersheim. Pollichia-Kurier 26(1): 42-45.

Hesselschwerdt, B. (2010): Die Germersheimer Düne. Teil B: Die Silbergrasflur bei Germersheim - ein Sanierungsfall. Pollichia-Kurier 26(2): 29-32.

Himmler, H. (2000): Hartmanns Segge (*Carex hartmanii*) auch in den Queichwiesen. Mitt. Pollichia 16(3): 14.

HÖLLGÄRTNER, M. (2015). ARTENSCHUTZPROJEKT WIEDEHOPF – PFALZ, JAHRESBERICHT, UNVERÖFF. IM AUFTRAG DER SGD SÜD

Keller, P. (2007): Modellprojekt im Bellheimer Wald und Queichtal. Gebietsmanagement im Natura 2000-Gebiet. GNOR Info 104: 31-34.

Keller, P. (2007): Modellprojekt zum Schutzgebietsmanagement im

	<p>Natura 2000-Gebiet „Bellheimer Wald und Queichtal“. Pollichia-Kurier 23(4): 49-51.</p> <p>Keller, P. (2011): Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen. Natura 2000 in Rheinland-Pfalz. Der Falke 58(11): 462-464.</p> <p>Kitt, M. (1995): Zur Verbreitung von Fließgewässerlibellen (Insecta: Odonata) im südpfälzischen Raum. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 7: 897-918.</p> <p>Kitt, M. (2001): Wiederfund der Steppenbiene <i>Nomioides minutissimus</i> (Rossi, 1790) bei Germersheim. Pollichia-Kurier 17(1): 23-24.</p> <p>KROLL, L. (2009): Untersuchungen zur Fischfauna im Wässerwiesengebiet „Holzwiese“ - FFH-Gebiet Bellheimer Wald und Queichtal. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes Südpfalz. Mainz.</p> <p>LfUG; ALAND (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Germersheim. Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz, Mainz und Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim (Hrsg.). 234 pp., Anhänge, Karten.</p> <p>LfUG; ALAND (1997): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Südliche Weinstraße. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz und Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim (Hrsg.). 282 pp., Anhänge, Karten.</p> <p>Lingenfelder, U. (2004): Zur Verbreitung der Grünen Flussjungfer - <i>Ophiogomphus cecilia</i> (FOURCROY, 1785) - in der Pfalz (Odonata: Gomphidae). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 10(2): 527-552.</p> <p>Loritz, H.; Settele, J. (2002): Der Große Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>, HAWORTH 1803) im Queichtal bei Landau in der Pfalz: Wirtspflanzenwahl und Eiablagemuster. Mitt. Pollichia 89: 309-321.</p> <p>LUWG (2003): VSG 6715-401 „Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“ [Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet]. – Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz [Hrsg.]: Datenblätter von Natura 2000 in Rheinland-Pfalz. 4 S., Oppenheim.</p> <p>MUFV [Hrsg.] (2007): PAULa-Vertragsnaturschutzprogramme. 11 S., Mainz.</p> <p>PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2006. – <a href="http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareale.pdf">http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareale.pdf</a></p> <p>Ministerium für Umwelt und Forsten (Hrsg.) (2000): Fische und Fischerei in Rheinland-Pfalz. Bestandsaufnahme, fischereiliche Nutzung, Fischartenschutz. Ministerium für Umwelt und Forsten, Mainz. 258 pp. ISBN 3-00-003995-3</p> <p>Simon, L. (1988): Faunistik und Gefährdung ausgewählter Geradflügler (Orthoptera) im südlichen Rheinland-Pfalz. Mainzer Naturw. Archiv 26: 23-73.</p> <p>SCHULTE, T., LORITZ, H. &amp; M. A. PFEIFER (2007): Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling - <i>Maculinea teleius</i> (BERGSTRÄSSER, [1779]). –</p>
--	---



	<p>In: SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. &amp; E. RENNWALD [Hrsg.]: Die Tagfalter der Pfalz, Band I. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36: 317-324. Landau.</p> <p>Spang, W., Fischer H. &amp; F. Natzschka (2007): Datenzusammenstellung zum Raumordnungsverfahren Reserveraum Hördter Rheinaue, unveröff. Gutachten im Auftrag der SGD Süd, Wasserwirtschaft</p> <p>Weiß, K., Schwab, H.-J. (1992): Libellen-Bestandaufnahme in der Verbandsgemeinde Bellheim, Landkreis Germersheim. Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz. Jahresbericht 1992, Heft 3: 88-89.</p>
<p><b>Raumreferenzen (u. a. aus LANIS, siehe Inhalte der Standarddatenbögen)</b></p>	<p><b>NSG:</b> NSG Eichtal-Brand NSG Hördter Rheinaue</p> <p><b>LSG:</b> LSG Heidenäcker-Druslach-Lachenäcker LSG Pfälzische Rheinauen LSG Silbersee</p> <p><b>VSG:</b> VSG 6715-401 Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen FFH 6816-301 Hördter Rheinaue</p>