



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
SÜD

NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2011-11-S)

Teil B: Maßnahmen

FFH 6710-301 „Zweibrücker Land“

VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“

IMPRESSUM

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

Bearbeitung: L.A.U.B.
Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung
Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

unter Mitarbeit von:

Willigalla - Ökologische Gutachten
Dr. Christoph Willigalla (Vögel, Säugetiere, Hirschkäfer)
Am großen Sand 22
55124 Mainz
www.willigalla.de

und

Dipl.-Geograph Holger Miedreich (Lebensraumtypen und Falter)
Büro für Landschaftsökologische Gutachten
Forsthausstraße 54
66540 Neunkirchen

Neustadt a. d. Weinstraße, 03. Februar 2015



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

Erhaltungs-, Wiederherstellungs-, Verbesserungsziele und Maßnahmen	- 1 -
Zielkonflikte/Synoptische Betrachtung, Prioritäten.....	- 11 -
Erläuterungen zur Ziel- und Maßnahmenplanung	- 13 -
Ableitung von Zielen/Maßnahmen in den Ziel-/ Maßnahmenräumen und Erfolgskontrolle im Offenland.....	- 15 -
Ableitung von Zielen/Maßnahmen in den Ziel-/ Maßnahmenräumen und Erfolgskontrolle im Wald	- 27 -
Empfehlungen für weitere Maßnahmen (z.B. Information, Besucherlenkung, Rohstoffabbau)	- 35 -
Ausblick/Offene Fragen	- 36 -
Fazit.....	- 36 -
Literatur/Referenzen	- 37 -

Anlage

Maßnahmenkarte (Blatt 1 bis 8)

Erhaltungs-, Wiederherstellungs-, Verbesserungsziele und Maßnahmen

<p>Erhaltungsziel(e) nach Landesverordnung über die Erhaltungsziele in NATURA 2000-Gebieten</p>	<p>Zweibrücker Land (FFH-Gebiet): „Erhaltung oder Wiederherstellung“</p> <ul style="list-style-type: none"> • von teils orchideenreichen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern im bestehenden Wald, • der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, auch als Lebensraum für Libellen und autochthone Fischarten, • von artenreichem Mäh- und Magerrasen im bestehenden Offenland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge, insbesondere <i>Euphydryas aurinia</i>, • von möglichst ungestörten (Kalktuff-)Quellen und Kleingewässern, • von möglichst ungestörten Felsen und steilen Bachtälern mit Schluchtwaldanteilen, auch für den Prächtigen Hautfarn.“ <p>Hornbach und Seitentäler (VSG) „Erhaltung oder Wiederherstellung“</p> <ul style="list-style-type: none"> • der natürlichen Gewässerdynamik und der Talauenstruktur mit Röhricht-ten, Feucht- und Nasswiesen, Gehölzen und kleinen Stillgewässern als bedeutsames Brutgebiet.“
--	---

Ableiten von Zielen und Maßnahmen für LRT und Arten

Erhaltungs-, Wiederherstellungs-, Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen

LRT-Code	
3150	<p>Eutrophe Stillgewässer</p> <p>Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung der eutrophen Stillgewässer im FFH-Gebiet.</p>
3260*	<p>Fließgewässer</p> <p>Zielsetzung ist der Erhalt und die Wiederherstellung weiterer naturnaher Fließgewässerabschnitte und folglich auch eine Entwicklung des LRTs.</p> <p>Bei Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung sollten insbesondere Schwerpunkte gesetzt werden auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, • Entfernung nicht standortheimischer Nadelbäume.
5130	<p>Wacholderheiden</p> <p>Der LRT kommt nur an einer Stelle nördlich der A 8, im Naturschutzgebiet „Wahlbacher Heide“, vor.</p> <p>Ziel ist der Erhalt des hervorragenden Zustandes der Wacholderheide.</p> <p>Zum Erhalt dieses Zustandes sind folgende Maßnahmen notwendig:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung der Heide mit spezialisierten Schafrassen (z.B. Heidschnucken), • Koppelhaltung möglichst außerhalb des LRTs, • Entbuschung bzw. Entfernung von Gehölzaufwuchs.
6210	<p>Trockenrasen</p> <p>Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung der Trockenrasen in den Naturschutzgebieten „Am Gödelsteiner Hang“, „Pottschütthöhe“, „Auf dem Hausgiebel“, „Monbijou“, „Wahlbacher Heide“ und „Weihertalkopf“.</p> <p>Das Ziel kann mit folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Beweidung möglichst ohne Koppel- und Pferchhaltung, • extensive Mahd mit Abräumung des Mahdgutes, • Entbuschung von Trockenrasenteilflächen, • Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen, • vollständiger Verzicht auf Düngung und Kalkung, • Anpassung des Beweidungs- und Mahdregimes bei orchideenreichen Beständen bzw. Beständen mit seltenen Orchideen an den Lebensraumzyklus der Orchideenarten.
6430	<p>Feuchte Hochstaudenfluren</p> <p>Ziel ist der Erhalt feuchter Hochstaudenfluren in der Hornbach- und Schwalbaue. Weiterhin soll die Wiederherstellung weiterer feuchter Hochstaudenfluren angeregt werden.</p> <p>Das Ziel ist zu erreichen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrücken der landwirtschaftlichen Nutzung vom Gewässer, • Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Überflutungsdynamik, • gelegentliche Mahd in mehrjährigen Abständen zur Vermeidung von Verbuschung. <p>Der LRT profitiert auch von den für den LRT 3260 vorgeschlagenen Maßnahmen.</p>
6510	<p>Magere Flachlandmähwiesen</p> <p>Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung des Lebensraumtyps.</p> <p>Für den Erhalt sind folgende Maßnahmen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab September, • Abfahren des Schnittguts, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich. <p>Potentialflächen für die Wiederherstellung des LRTs finden sich insbesondere auf nicht zu nassen Grünlandstandorten in den Auen sowie im Umfeld bestehender LRTs, insbesondere in den Naturschutzgebieten „Am Gödelsteiner Hang“, „Pottschütthöhe“, „Auf dem Hausgiebel“, „Weihertalkopf“ sowie nördlich und südlich der Gemeinde Hengstbach.</p> <p>Für die Wiederherstellung von mageren Flachland-Mähwiesen sind folgende Maßnahmen notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung von Intensivgrünland durch mehrmalige Mahd im Jahr bis zur

	<p>Entstehung von 6510,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansaat von autochthonem Saatgut (gewonnen nach dem Heudrusch®-Verfahren von artenreichen Mähwiesen) bei Umwandlung von Acker in Grünland.
7220	<p>Kalktuffquellen</p> <p>Kalktuffquellen wurden bislang nicht erfasst. Kalkhaltige Standorte befinden sich überwiegend auf den Hochplateaus des FFH-Gebiets. Auf diesen Flächen wird jedoch überwiegend Ackerbau betrieben. Eine Entwicklung des Lebensraumtyps ist daher fraglich. Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf.</p>
8210	<p>Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation</p> <p>Der Lebensraumtyp konnte bisher nicht kartiert werden. Das Potential wird aufgrund der ackerbaulichen Nutzung auf den kalkreichen Hochplateaus als gering eingestuft. Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf.</p>
8220	<p>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</p> <p>Der LRT wurde bislang im FFH-Gebiet nicht festgestellt. Da im FFH-Gebiet aber mit Silikatfelsen zu rechnen ist, ist ein Entwicklungspotential nicht auszuschließen.</p> <p>Zur Wiederherstellung des Lebensraumtyps werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt naturnahen Laubwaldes im unmittelbaren Umfeld von Silikatfelsen, • Entfernung von Nadelholzbeständen im unmittelbaren Umfeld von Silikatfelsen, • gegebenenfalls partielle Freistellung von Felsen.
8230	<p>Pionierrasen auf silikatischen Felskuppen</p> <p>Der LRT wurde bislang im FFH-Gebiet nicht erfasst. Aufgrund des Vorkommens von silikatreichen Felskuppen ist ein Entwicklungspotential aber nicht auszuschließen.</p> <p>Zur Wiederherstellung des Lebensraumtyps sind analog zum LRT 8220 folgende Maßnahmen zu treffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt naturnahen Laubwaldes im unmittelbaren Umfeld von Felskuppen, • Entfernung von Nadelholzbeständen im unmittelbaren Umfeld von Felskuppen, • gegebenenfalls partielle Freistellung von Felsen.
9110	<p>Hainsimsen-Buchenwald</p> <p>Ziel ist der Erhalt der Hainsimsen-Buchenwälder in ihrem flächigen Umfang und in einem guten Zustand.</p> <p>Die Bewirtschaftung der Buche soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Auch der hohe Anteil von Eichenbeständen im Zweibrücker Land innerhalb der Hainsimsen-Buchenwälder ist zu erhalten.</p> <p>Wichtiges Element für diesen Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedlung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollen Bäume, die diese Strukturmerkmale haben, oder Bäume mit geringem wirtschaftlichem Nutzwert, bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Bei einer gleichmäßigen Verteilung der Altersphasen befinden sich 20 % der Bäume in der Reifephase als Altholz.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>

<p>9130</p>	<p>Waldmeister-Buchenwald</p> <p>Ziel ist der Erhalt der Waldmeister-Buchenwälder in ihrem flächigen Umfang und in einem guten Erhaltungszustand.</p> <p>Bei einer gleichmäßigen Verteilung der Altersphasen befinden sich 20 % der Bäume in der Reifephase als Altholz.</p> <p>Die Bewirtschaftung dieses Lebensraumtyps wird analog zu dem LRT 9110 durchgeführt.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>9150</p>	<p>Orchideen-Buchenwald</p> <p>Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung von Orchideen-Buchenwald. Das Wiederherstellungspotential wird jedoch als gering eingeschätzt. Potentielle Standorte befinden sich im Umfeld der Naturschutzgebiete „Monbijou“ und „Wahlbacher Heide“. Ein weiterer potentieller Standort befindet sich laut Aussage des Forstamts Westrich südwestlich von Hengstbach.</p> <p>Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung des Orchideen-Buchenwaldes die gleichen Vorgaben wie beim Hainsimsen-Buchenwald und für den Waldmeister-Buchenwald.</p> <p>Insgesamt sollten die Flächen aber extensiver bewirtschaftet werden. Zur Erhöhung des Anteils seltener Baumarten können vereinzelt zusätzlich solche Arten in den Buchenbeständen gefördert werden, die besonders basische Böden lieben, z.B. Elsbeere, Speierling, Mehlbeere, Feldahorn, Wildapfel und -birne sowie Seidelbast. An Orchideenstandorten sollte bei zu starker Beschattung der Bestand behutsam aufgelichtet werden.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>9160</p>	<p>Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald</p> <p>Ziel ist die Erhaltung des LRTs in seinem flächigen Umfang in einem günstigen Zustand.</p> <p>Wichtigste Maßnahme ist der Erhalt der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung. Die Bewirtschaftung der Eiche soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Die frühzeitige Auswahl und die Begünstigung von Zukunftsbäumen schaffen dabei zusätzliche Strukturen. Wichtiges Element für diesen Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollten Bäume, die diese Strukturmerkmale haben, oder Bäume mit geringem wirtschaftlichem Nutzwert, bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Innerhalb von Alt- und Totholzgruppen sollten Alteichen, die von anderen Baumarten im Kronenbereich bedrängt werden, freigestellt werden.</p> <p>Wiederherstellungspotential befindet sich nördlich von Bottenbach angrenzend zu einem bestehenden Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald sowie an Standorten, an denen das Waldentwicklungsziel Stieleiche lautet. Insbesondere auf Standorten, wo das Waldentwicklungsziel Stieleiche großflächig umgesetzt werden soll, wie westlich und südwestlich von Gersbach, sollte geprüft werden ob eine Wiederherstellung des LRTs 9160 möglich ist.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>

<p>9170</p>	<p>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald</p> <p>Der LRT wurde bislang nicht im FFH-Gebiet erfasst.</p> <p>Häufig sind Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder das Ergebnis regional verbreiteter historischer Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung, die auf die Nutzung der Eichenlohe oder von Stockausschlägen als Brennholz abzielte. Da die Buche weniger zu Stockausschlägen neigt als Eiche und Hainbuche, wurden die Arten der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auch auf Buchenwaldstandorten gefördert. Ohne entsprechende Nutzung werden sich diese sekundären Ersatzgesellschaften langfristig wieder zu buchenreicheren Wäldern entwickeln.</p> <p>Im Rahmen der Forsteinrichtung sollte geprüft werden, ob eine Wiederherstellung des LRTs z.B. durch eine Niederwaldwirtschaft möglich ist.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>9180*</p>	<p>Schlucht- und Hangmischwälder</p> <p>Der Lebensraumtyp ist im Gebiet zu erhalten und an geeigneten Standorten wiederherzustellen.</p> <p>Grundsätzlich sollten die Waldflächen naturnah und sehr extensiv bewirtschaftet werden. Nicht lebensraumtypische Baumarten wie Nadelgehölze sollten angrenzend zum LRT zurückgedrängt und innerhalb des LRTs entfernt werden. Insbesondere Höhlen- und Horstbäume sowie starkes Totholz sollten erhalten bleiben.</p> <p>Im Rahmen der Forsteinrichtung sollte geprüft werden, ob und wo möglicherweise auf freiwilliger Basis ein Nutzungsverzicht denkbar ist.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>91E0*</p>	<p>Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald</p> <p>Ziel ist es, den Lebensraumtyp in seinem flächigen Umfang zu erhalten. Da dieser Lebensraumtyp vor allem vom Wasserregime abhängig ist, gelten als vorrangige Maßnahmen die Aufrechterhaltung des bisherigen Wasserregimes und die Wiederherstellung einer natürlichen Bachdynamik. Mit einer durch Gewässerrenaturierung initiierten Wiederherstellung potentieller Standorte sollte sein Flächenanteil vergrößert werden. Potential für die Wiederherstellung besteht insbesondere an der Felsalbe auf Standorten mit dem Waldentwicklungsziel Erle.</p> <p>Die Bewirtschaftung dieser Wälder sollte grundsätzlich naturnah und sehr extensiv durchgeführt werden. Hierzu sollte im Rahmen der Forsteinrichtung geprüft werden, ob und wo möglicherweise auf freiwilliger Basis ein Nutzungsverzicht denkbar ist.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>* prioritäre Lebensraumtypen</p>	

Ziele, Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Artnamen	
<p>Hirschkäfer</p>	<p><i>Lucanus cervus</i></p> <p>Der Hirschkäfer wurde im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht erfasst. Daher wurden für die Art besonders geeignete Habitats mit Rotbuchen und Eichen mit einem Alter über 100 Jahren abgegrenzt, ausgewertet und daraus Zielräume abgeleitet.</p> <p>Ziel ist der Erhalt der potentiell geeigneten Standorte für die Art:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Anteils von stehendem Totholz, • Kartierung der Art in geeigneten Habitats, um Ausbreitungskorridore zu schaffen und Bruthabitats zu schützen, • geeignete Bruthabitats im lichten Zustand halten, • Aufbau eines Biotopverbundes bei sehr kleinen Wäldern, die dauerhaft in diesem Zustand verbleiben sollen; gegebenenfalls über Offenlandstrukturen.
<p>Groppe</p>	<p><i>Cottus gobio</i></p> <p>Fische wurden im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht erfasst. Ein Vorkommen der Groppe ist jedoch potentiell möglich.</p> <p>Ziel für die Groppe sind Fließgewässerabschnitte mit strukturreicher, kiesiger Gewässersohle mit nicht oder höchstens gering belastetem Wasser (Güteklassen I und I-II) ohne für Kleinfische unüberwindbare Querbauwerke.</p> <p>Die Art profitiert insbesondere von Maßnahmen für den Lebensraumtyp 3260.</p> <p>Wichtige Maßnahmen für die Groppe sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung einer Verschlechterung der Gewässer- und der Gewässerstrukturgüte, • Gewährleistung der Durchgängigkeit, • Verhinderung des Eintrags von Feinsedimenten aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, die zu einem Zusetzen des Sohlsubstrats führen können, • Unterlassen von Arbeiten an der Gewässersohle während der Laichzeit und in der Phase der Eientwicklung – von Februar bis Juni – in potenziellen Laichhabitats.
<p>Bachneunauge</p>	<p><i>Lampetra planeri</i></p> <p>Fische wurden im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht gesondert erfasst. Ein Vorkommen des Bachneunauges ist jedoch potentiell möglich.</p> <p>Für das Bachneunauge sollte ein Mosaik aus strukturreichen Fließgewässerabschnitten mit kiesig-lückigen Laichsubstraten sowie sandigen Bereichen als Lebensraum der Querder (Jungtiere) bei höchstens gering belastetem Wasser angestrebt werden. Da die Alttiere zur Laichabgabe einen bachaufwärts gerichteten Laichzug durchführen, dürfen keine für Kleinfische unüberwindbaren Querbauwerke vorhanden sein.</p> <p>Die Art profitiert, wie auch die Groppe, von Maßnahmen für den Lebensraumtyp 3260.</p> <p>Die Umsetzung folgender Maßnahmen sollte verwirklicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung einer Verschlechterung der Gewässer- und der Gewässerstrukturgüte, • Gewährleistung der Durchgängigkeit durch den Rückbau bzw. die Umge-

	<p>staltung vorhandener Querbauwerke,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung des Eintrags von Feinsedimenten aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, die zu einem Zusetzen des Sohlsubstrats im Bereich von Strecken mit höherer Fließgeschwindigkeit führen können, • Keine Arbeiten an der Gewässersohle während der Laichzeit und der Phase der Eientwicklung von Februar bis Juni in potenziellen Laichhabitaten; • Vor Entnahme von Feinsedimenten (Grundräumung) Bergung der Querder ganzjährig durchführen, • Schaffung von Gewässerstrecken mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten durch eigendynamische Gewässerentwicklung und dadurch Ausbildung von Strecken mit grobkörnigem Sohlsubstrat sowie von beruhigten Bereichen mit sandigen Verlandungen.
<p>Spanische Flagge*</p>	<p><i>Callimorpha quadripunctaria</i></p> <p>Aufgrund fehlender Daten ist derzeit nicht gesichert, ob die Spanische Flagge im Gebiet vorkommt. Aufgrund der Habitatpräferenzen und der Biotopausstattung im Gebiet können Vorkommen aber nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Es wird daher empfohlen, eine gezielte Arterhebung durchzuführen und vorsorglich blütenreiche, schattige sowie besonnte Gebüschsäume auf Magerstandorten zu erhalten.</p> <p>Im Zuge der Pflege/Nutzung der Offenlandbereiche sollten Randstreifen in Gebüschnähe nach dem Rotationsprinzip ausgespart werden.</p>
<p>Skabiosen-Scheckenfalter</p>	<p><i>Euphydryas aurinia</i></p> <p>Vorrangiges Ziel ist die dauerhafte Sicherung der Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters in den Naturschutzgebieten „Am Gödelsteiner Hang“ und „Pottschütthöhe“. Darüber hinaus ist die Verbesserung der Vernetzung zwischen den Flugstellen am Gödelsteiner Hang und der Pottschütthöhe sowie eine Ausweitung des Habitats zum Naturschutzgebiet „Auf dem Hausgiebel“ anzustreben.</p> <p>Zur Sicherung der bekannten Vorkommen sollten folgende Maßnahmen verwirklicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jährlich halbseitige Mahd (möglichst mit Balkenmäher), bei der mindestens die Hälfte, besser 2/3 der Halbtrockenrasen erhalten bleibt, • ausgeprägte <i>Scabiosa columbaria</i>-Bestände als Raupenfutterpflanze des Tagfalters nur alle 2-3 Jahre mähen, • keine Mahd im Spätsommer während der Jungraupenzeit, • Erhalt randlicher Gebüschstreifen als Windschutz; an einigen Stellen Durchlässe schaffen, um eine Expansion der Art zu ermöglichen. <p>Zur Verbesserung des Austauschs zwischen den Teilpopulationen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Heckenstreifen mit vorgelagerten, blütenreichen Säumen (Aufgabe Ackernutzung und Sukzession) über den Scheelwieser Kopf bzw. entlang des Höhenwegs zwischen NSG Gödelsteiner Hang und NSG Pottschütthöhe, • Am Gödelsteiner Hang, punktuell Auflichten der Gehölzstreifen südlich der besetzten Flugstellen, • Nutzung der nordöstlich angrenzenden Glatthaferwiese extensivieren, keine Düngung, halbseitige Mahd, • Vernetzung zwischen den Halbtrockenrasen der Pottschütthöhe und des Hausgiebels verbessern durch Anlage von Heckenstreifen und

	vorgelagerte, blütenreiche Säume: mind. 10 m breite Ackerstreifen entlang des Verbindungsweges brach fallen lassen, zum Acker Schlehhecken aufkommen lassen, Saum zum Weg mind. alle 2-3 Jahre, max. einmal jährlich mähen.
Großer Feuerfalter	<p><i>Lycaena dispar</i></p> <p>Ziel ist die Sicherung des guten Erhaltungszustandes der Art in den Auen des Natura 2000-Gebiets.</p> <p>Durch folgende Maßnahmen lässt sich das Ziel realisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten der Aue, • Vermeidung der Verbuschung von Nasswiesenbrachen und Seggenriedern zum Erhalt von Vorkommen von <i>Rumex obtusifolius</i> und <i>Rumex crispus</i>; • gegebenenfalls Durchführung von Entbuschungsmaßnahmen, • Fortführung bzw. Wiederaufnahme einer extensiven Grünlandnutzung im Randbereich der Aue mit max. zweischüriger Mahd oder Beweidung außerhalb der Flugzeit von <i>Lycaena dispar</i> (Ende Mai bis Ende Juni und Ende Juli bis Ende August), • Belassen von Säumen entlang von Gebüsch oder an Gräben bei der ersten Mahd.
Bechsteinfledermaus	<p><i>Myotis bechsteinii</i></p> <p>Bisher ist kein Vorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet belegt. Auch bei zwei stichprobenartigen Detektorbegehungen in geeigneten Habitaten konnten keine Bechsteinfledermäuse erfasst werden. Da aber sehr gut geeignete Habitats vorhanden sind, sollten Vorschlag Neuformulierung: Da aber sehr gut geeignete Habitats vorhanden sind, sollten in diesen Flächen weitere Untersuchungen (Netzfänge) erfolgen.</p> <p>In den sehr gut geeigneten Habitats sollte der Anteil von stehendem Tot- und Altholz erhalten und gefördert werden.</p>
Grüne Keiljungfer	<p><i>Ophiogomphus cecilia</i></p> <p>Innerhalb des Schutzgebietes ist der Erhalt des günstigen Zustandes der Art zu gewährleisten.</p> <p>Die Art profitiert auch durch die Maßnahmen für den LRT 3260.</p> <p>Die wichtigsten Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung der Besiedelbarkeit der Fließgewässer; • Erhalt von Grünland in den Auen als Nahrungshabitat, • abschnittsweises „Auf den Stock setzen“ von beschattender bachbegleitender Fließgewässervegetation, • Renaturierung von begradigten Fließgewässerabschnitten, z.B. an der Felsalbe.
Prächtiger Hautfarn	<p><i>Trichomanes speciosum</i></p> <p>Um einen guten Erhaltungszustand der Art weiterhin im FFH-Gebiet zu garantieren, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Felsen mit bestätigten Vorkommen der Art störungsfrei belassen, • keine Freistellung, die im Wirkungsraum der Felsen eine Änderung des Mikroklimas auslösen könnte.
* prioritäre Art	

Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie	
Hauptvorkommen	
Artnamen	
Eisvogel	<p><i>Alcedo atthis</i></p> <p>Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung von Brut- und Nahrungshabitaten des Eisvogels.</p> <p>Als Charakterart naturnaher Fließgewässer profitiert der Eisvogel insbesondere von den Maßnahmen für den LRT 3260.</p> <p>Wichtige Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer naturnahen Fließgewässerdynamik in der Felsalbe zwischen Dusenbrücken und der Mündung in den Hornbach sowie im Hornbach zwischen Altenhornbach und der Mündung der Bickenalb in den Hornbach, • Anlage und Unterhaltung künstlicher Uferabstiche im Bereich des Hornbachs oberhalb des Kirschbacher Hofes, • Anlage von eisfreien Kleingewässern in der Aue als Nahrungsgrundlage im Winter.
Weißstorch	<p><i>Ciconia ciconia</i></p> <p>Die Brut- und Nahrungshabitate am Kirschbacher Hof sind zu erhalten und wiederherzustellen.</p> <p>Die Hauptnahrung bilden Kleinsäuger, Regenwürmer und größere Insekten. Auch Amphibien, Reptilien, Fische und Krebse werden erbeutet. Die Nahrungssuche erfolgt auf Flächen mit kurzrasiger oder lückiger Vegetation und in den Flachwasserzonen von Gewässern.</p> <p>In der Aue des Hornbaches ist daher anzustreben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt großflächiger, zusammenhängender Feuchtgrünlandgebiete, • Umwandlung von Ackerflächen in Grünland in der Aue entlang der Felsalb, • extensive Bewirtschaftung der Grünlandgebiete, • Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Grundwasserstände.
Nebenvorkommen	
Artnamen	
Bekassine neu	<p><i>Gallinoga gallinoga</i></p> <p>Für die Bekassine besteht im Mausbacher Bruch sowie talabwärts zwischen Hornbach und Mausbach begründeter Brutverdacht (OAG WESTPFALZ 2007, 2013). Die Art profitiert in diesen Aueabschnitten von den Beweidungsprojekten des NABU Zweibrücken und der Kreisverwaltung Südwestpfalz. Gesicherte Brutnachweise liegen allerdings noch nicht vor.</p> <p>Vorrangiges Ziel für die Art ist die dauerhafte Sicherung und Durchführung der beiden Beweidungsprojekte. Darüber hinaus ist eine Überprüfung des tatsächlichen Status der Art im Gebiet mit Hilfe einer systematischen Erfassung zu empfehlen.</p>
Neuntöter	<p><i>Lanius collurio</i></p> <p>Vorrangiges Ziel ist die Erhaltung und dauerhafte Sicherung des Brut- und Nahrungshabitats innerhalb des Vogelschutzgebiets und unmittelbar angrenzend. Vom Neuntöter wurden fünf Brutpaare über das Gebiet verteilt nachgewiesen. Die Bruthabitate liegen in den Hecken am jeweils äußeren Rande des Vogelschutzgebietes. Er ist kein charakteristischer Vogel der Flussaue, wohl aber der angrenzenden strukturreichen Hügellandschaft.</p>

	<p>Bedeutsame Lebensräume mit mehreren Brutpaaren befinden sich zwischen Mauschbach und Dietrichingen nördlich und südlich des Vogelschutzgebietes.</p> <p>Um die Art im Gebiet zu fördern, sind folgende Maßnahmen zu treffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung von Hecken innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes als Bruthabitat, • Extensivierung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen.
<p>Schwarzkehlchen</p> <p>neu</p>	<p><i>Saxicola rubicola</i></p> <p>Ziel ist die Erhaltung der Brut- und Nahrungshabitate des Schwarzkehlchens.</p> <p>Die Art wird durch eine extensive Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb der Auen gefördert. Gezielte Maßnahmen sind für die Art nicht nötig.</p>

Zielkonflikte/Synoptische Betrachtung, Prioritäten

Lebensraumtypen

Zielkonflikte zwischen

- LRT untereinander,
- LRT und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie,
- LRT und sonstigen Arten.

Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf

<p>LRT 6510</p> <p>Großer Feuerfalter</p>	<p>LRT 6510 – <i>Lycaena dispar</i></p> <p>Die Erhaltung oder Wiederherstellung von nicht intensiv genutzten, artenreichen Mähwiesen gehört zu den Erhaltungszielen des Schutzgebietes. Für magere Flachland-Mähwiesen wird ein Mahdzeitpunkt ab dem 15.06. empfohlen. Dieser Mahdzeitpunkt kann aber in der Flugzeit (Ende Mai bis Ende Juni und Ende Juli bis Ende August) des Großen Feuerfalters liegen. Dadurch können wichtige Ei-ablagepflanzen der Art verloren gehen, wodurch ein Zielkonflikt entsteht.</p> <p>Der Zielkonflikt beschränkt sich nur auf die Auen des Hornbaches und seiner Zuflüsse, so dass magere Flachland-Mähwiesen, welche außerhalb der Aue liegen, ab dem 15.06. gemäht werden können.</p> <p>Der LRT 6510 ist in der Aue nur an wenigen Stellen kleinflächig ausgeprägt. In diesen Standorten sind die Wiesen jedoch außerhalb der Flugzeit des Feuerfalters zu mähen, mit einer Ausnahme an der Schwalb. Hier befinden sich 2 kleine, randständige magere Flachland-Mähwiesen. Bei diesen Flächen ist eine Mahd außerhalb der Flugzeit nicht zwingend notwendig.</p>
<p>LRT 6210</p> <p>Skabiosen- Scheckenfalter</p>	<p>LRT 6210 – <i>Euphydryas aurinia</i></p> <p>Der Skabiosen-Scheckenfalter besiedelt im FFH-Gebiet besonders wärmebegünstigte, nicht alljährlich bewirtschaftete Trockenrasen. Ein Zielkonflikt ergibt sich dadurch, dass Trockenrasen durch eine fehlende Bewirtschaftung auf Dauer brachfallen und gegebenenfalls verbuschen. Hierdurch verschlechtert sich ihr Erhaltungszustand.</p> <p>Der Lösungsansatz des Zielkonflikts sieht Folgendes vor:</p> <p>Es sollte ein Pflegekonzept entwickelt werden, das nur in den Naturschutzgebieten mit aktuellen (nicht älter als 5 Jahre alten) Nachweisen anzuwenden ist. Zusätzlich sollen angepasste Pflegemaßnahmen in dem Naturschutzgebiet „Auf dem Hausgiebel“ durchgeführt werden, um eine Vernetzung mit den beiden erstgenannten Naturschutzgebieten anzustreben.</p> <p>Die Pflegemaßnahmen sehen Folgendes vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jährlich halbseitige Mahd (möglichst mit Balkenmäher), bei der mindestens die Hälfte der Halbtrockenrasen bestehen bleibt; • ausgeprägte <i>Scabiosa columbaria</i>-Bestände, die Raupenfutterpflanze des Tagfalters, nur alle 2-3 Jahre mähen; • Verzicht auf Mahd im Spätsommer während der Jungraupenzeit, • Erhalt randlicher Gebüschstreifen als Windschutz mit abschnittswisen Durchgängen zur Expansion der Art. <p>Da es sich bei dem Faltervorkommen um vermutlich die letzten nachgewiesenen Vorkommen der Pfalz handelt, sollte der Falter in den oben genannten Naturschutzgebieten priorisiert werden.</p>

<p>LRT 91E0* Grüne Keiljungfer</p>	<p>LRT 91E0 – <i>Ophiogomphus cecilia</i></p> <p>Der Lebensraumtyp Erlen- und Eschenauenwald (LRT 91E0*) kann sich nur ausbilden, wenn die Beastung der lebensraumtypischen Baumarten bis zum Boden reicht.</p> <p>Für die Grüne Keiljungfer sind jedoch sonnige Gewässerabschnitte ohne beschattenden Baumbestand notwendig. Daraus ergeben sich Zielkonflikte.</p> <p>Zur Lösung des Zielkonfliktes wird das abschnittsweise „Auf den Stock setzen“ des bachbegleitenden Gehölzsaumes vorgeschlagen. Der Rückschnitt der Gehölze sollte dabei regelmäßig durchgeführt werden.</p>
<p>LRT 8220 LRT 8230 Prächtiger Hautfarn</p>	<p>LRT 8220 – LRT 8230 – <i>Trichomanes speciosum</i></p> <p>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und Pionierrasen auf silikatischen Felskuppen wurden bislang nicht im FFH-Gebiet erfasst. Jedoch ist ihr Vorkommen nicht auszuschließen. Für den Prächtigen Hautfarn bestehen alte Fundpunkte. Die Art wächst an silikatischen, weitgehend frostgeschützten und lichtarmen Standorten zwischen 100 und 400 Meter über NN. Da es sich bei den Fundpunkten auch um geeignete Standorte für den LRT 8220 und den LRT 8230 handeln könnte, sollten die Felsen zur Wiederherstellung der LRTs nicht freigestellt werden. Da der Farn sehr ortstreu ist und die Verbreitungsmöglichkeiten sehr eingeschränkt sind, ist der Erhalt des Farns zu priorisieren.</p> <p>Bei Standorten ohne aktuellen Nachweis des Prächtigen Hautfarns ist vor der Entfernung von Gehölzen eine Einzelfallentscheidung über die weitere Entwicklung der beiden LRTs notwendig. Vorsorglich sollten die wiederherzustellenden Standorte auf das Vorkommen des Prächtigen Hautfarns überprüft werden.</p>
<p>* prioritäre Lebensräume</p>	

Erläuterungen zur Ziel- und Maßnahmenplanung

<p>Erhaltungs-/Wiederherstellungsmaßnahmen (E)</p> <p>Abgrenzung von größeren Ziel- und Maßnahmenräumen um „günstigen Zustand“ von LRT und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene zu erhalten</p>	<p>Betrachtungsebene für Maßnahmenabgrenzung:</p> <p>Die Abgrenzung der Ziel-/Maßnahmenräume ist nach einheitlichen Zielvorgaben (z.B. Schwerpunkträume, Räume ähnlicher Funktion im Verbund, potentieller Gesamttraum von Metapopulationen) erfolgt und im Text begründet. Dabei wurde eine Minimierung oder Auflösung von Zielkonflikten vorgenommen.</p> <p>Hier wurden verschiedene LRTs und Arten in einem Planungsraum zusammengefasst.</p> <p>Die dem Planungsraum zugeordneten Ziele kommen in der Regel vielen dort vorkommenden Arten und LRTs zugute. Die Ziele sind miteinander vereinbar. Falls hier Konflikte zwischen den Zielen für unterschiedliche Arten aufgetreten sind, wurden diese durch räumliche Entzerrung der Maßnahmen (flächenhafte, linienhafte Maßnahmen, z.B. Randstreifen) aufgelöst.</p> <p>z.B.</p> <p>Arten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die eine weite Verteilung haben, • mobil sind oder • relativ unspezifische Ansprüche haben. <p>LRTs:</p> <p>Fast alle LRTs, d.h. alle LRTs, für die keine Fixpunkte im Maßnahmenbereich rot abgegrenzt werden (siehe Punkt 2).</p> <p>Handlungsbedarf:</p> <p>Ist hier in der Regel vorhanden.</p>
<p>Erhaltungs-/Wiederherstellungsmaßnahmen (E)</p> <p>Abgrenzung von kleineren Ziel- und Maßnahmenräumen um „günstigen Zustand“ von LRT und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene zu erhalten</p>	<p>Betrachtungsebene für Maßnahmenabgrenzung:</p> <p>Kleinräumig, herausragende, besonders wichtige, besonders bedeutende Flächen (besonderer Sicherheitsbedarf)</p> <p>Was ist mit herausragenden, besonders wichtigen, besonders bedeutenden Flächen gemeint?</p> <p>Arten:</p> <p>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 (siehe Prioritätenkonzept des LUWG).</p> <p>LRTs:</p> <p>Landesweit sehr seltene LRTs, besonders artenreiche oder strukturell herausragende Ausprägungen eines LRTs, herausragende Vorkommen im FFH-Gebiet (in der Regel eine Auswahl der Bestände mit Erhaltungszustand A), besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt.</p> <p>Handlungsbedarf:</p> <p>Ist hier „immer“ vorhanden. Handlungsbedarf kann auch nur Beobachtung bedeuten.</p>

Rot oder orange abgegrenzte Maßnahmenräume werden mit Erhaltungs-/Wiederher-

stellungszielen und Maßnahmen belegt.

Hier ist Erhaltung im Gebiet (Betrachtungsraum) gemeint, d.h. Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, um den ökologischen Erfordernissen der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gerecht zu werden.

Verbesserungsmaßnahmen/Entwicklung (V)

Optionale, wünschenswerte Maßnahmen, die zur Verbesserung der ökologischen Erfordernisse der Arten und LRTs im Gesamtgebiet führen.

Betrachtungsebene zur Maßnahmenabgrenzung:

- Abgrenzung von in der Regel größeren Planungsräumen/Potentialräumen,
- konkrete Flächenabgrenzung, wenn eindeutig eine Verbesserung auf dieser 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.

Arten und Lebensräume: Potenziell alle.

Handlungsbedarf:

Kein zwingender Handlungsbedarf.

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

Ableitung von Zielen/Maßnahmen in den Ziel-/Maßnahmenräumen und Erfolgskontrolle im Offenland

Ziel-/Maßnahmenräume mit Ziel-Arten und Ziel-LRT

- Begründung der Abgrenzung von Zielräumen mit separater Maßnahmenkonzeption,
- Klärung von Zielkonflikten, Priorisierung,
- Empfehlungen zur Erfolgskontrolle.

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/Nutzern festgelegt.

LRT 6210
Skabiosen-
Scheckenfalter

Z004-Z007 Maßnahmen: 3.1, 3.2, 3.3, 3.8, 17.6 Ort: Habitate des Skabiosen-Scheckenfalters in den NSGs „Am Gödelsteiner Hang“ und „Auf der Pottschütthöhe“
Ziel: Erhalt

Ziel: Erhalt des LRTs 6210 mit Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters

Bei dem Zielraum handelt es sich um das letzte bestätigte Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet. Vermutlich handelt es sich bei dem Vorkommen in den Naturschutzgebieten „Am Gödelsteiner Hang“ und „Auf der Pottschütthöhe“ um die letzten bekannten Nachweise in der Pfalz, daher ist das Vorkommen unbedingt zu erhalten.

Maßnahmenvorschläge:

Für den Erhalt der Population des **Skabiosen-Scheckenfalters** im FFH-Gebiet und für den **LRT 6210** sollten folgende Maßnahmenvorschläge verfolgt werden:

- Jährlich halbseitige Mahd (möglichst mit Balkenmäher), bei der mindestens die Hälfte der Halbtrockenrasen bestehen bleibt,
- ausgeprägte Bestände von *Scabiosa columbaria*, der Raupenfutterpflanze des Tagfalters, nur alle 2-3 Jahre mähen,
- Mahdzeitpunkt außerhalb des Spätsommers (Jungraupenzeit),
- extensive Mahd mit Abräumung des Mahdgutes,
- halbseitige, extensive Beweidung möglichst ohne Koppel- und Pferchhaltung auf den Trockenrasen,
- bei Beweidung: Ausgeprägte *Scabiosa columbaria*-Bestände aussparen und nur alle 2-3 Jahre mähen (s.o.);
- Erhalt randlicher Gebüschstreifen als Windschutz mit abschnittswisen Durchgängen zur Expansion der Art;
- vollständiger Verzicht auf Düngung und Kalkung der Trockenrasen.

<p>LRT 6210 LRT 6510 Skabiosen-Scheckenfalter</p>	<p>2009-Z011 Maßnahmen: 3.1, 3.2, 3.3, 3.7, 3.8 Ort: Trockenrasen und magere Flachland-Mähwiesen in den NSGs „Auf dem Hausgiebel“, „Pottschütthöhe“ und „Am Gödelsteiner Hang“ Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung der Lebensraumtypen 6210 und 6510 sowie Schutz des Skabiosen-Scheckenfalters.</p> <p>Um das Überleben der Metapopulation zu sichern, sollte der Austausch zwischen den Teilpopulationen verbessert werden. Dies erfordert auch Maßnahmen außerhalb des bestehenden FFH-Gebietes.</p> <p>Maßnahmenvorschläge für den LRT 6210 und den Skabiosen-Scheckenfalter:</p> <p>Zur Pflege der Halbtrockenrasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jährlich halbseitige Mahd (möglichst mit Balkenmäher), bei der mindestens die Hälfte der Halbtrockenrasen bestehen bleibt; Mähen ausgeprägter Bestände von <i>Scabiosa columbaria</i>, der Raupenfutterpflanze des Tagfalters nur alle 2-3 Jahre außerhalb der Jungraupenzeit (Spätsommer), Abräumung des Mahdgutes, • Beweidung: halbseitige, extensive Beweidung ohne Koppel- und Pferchhaltung auf den Trockenrasen mit Aussparen ausgeprägter <i>Scabiosa columbaria</i>-Bestände; • Erhalt randlicher Gebüschstreifen als Windschutz mit abschnittswisen Durchgängen zur Expansion der Art; • vollständiger Verzicht auf Düngung und Kalkung der Trockenrasen. <p>Zur Verbesserung der Vernetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auflichtung der Gehölzstreifen „Am Gödelsteiner Hang“ südlich der vom Skabiosen-Scheckenfalter besiedelten Flächen, • Schaffung von Vernetzungsstrukturen zwischen den Halbtrockenrasen „Am Gödelsteiner Hang“ und der „Pottschütthöhe“ über den „Scheellwieser Kopf“ durch Anlage von Schlehenhecken und vorgelagerten, blütenreichen Säumen mit einer Mindestbreite von 10 m; Mahd des Saums alle 2-3 Jahre, max. einmal im Jahr; • analog dazu Vernetzung zwischen den Naturschutzgebieten „Pottschütthöhe“ und „Auf dem Hausgiebel“, • Anpassung des Beweidungs- und Mahdregimes bei orchideenreichen Beständen bzw. Beständen mit seltenen Orchideen, • Vermeidung von Eutrophierung der Trockenrasen, Verzicht auf Düngung angrenzender Flächen, • Aushagerung angrenzender magerer Flachland-Mähwiesen und Entwicklung zum LRT 6210 (Priorisierung von 6210 aufgrund seiner Seltenheit), • langfristig Biotopverbund mit dem, ca. 10 km entfernten, saarländischen Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters im Bliesgau gemäß den Maßnahmenvorschlägen von ELLER (2009b). <p>Für den Erhalt des LRTs 6510 sollten folgende Maßnahmen angestrebt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab September, • Abfahren des Schnittguts,
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich. <p>Für die Wiederherstellung von Flachland-Mähwiesen wird Folgendes empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung von Intensivgrünland durch mehrmalige Mahd im Jahr bis zur Wiederherstellung des LRTs 6510, • Ansaat von autochthonem Saatgut (gewonnen nach dem Heudrusch®-Verfahren aus artenreichen Mähwiesen) bei Umwandlung von Acker in Grünland.
<p>LRT 6510</p>	<p>Z012, Z019, Z020, Z028, Z034, Z051 Maßnahmen: 3.1, 3.7 Ort: Magere Flachland-Mähwiesen bei Hengstbach, nordöstlich von Reifenberg, westlich von Mausbach und Kleinsteinhausen sowie südlich von Kröppen Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)</p> <p>Maßnahmenvorschläge für den Erhalt des LRTs 6510:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab September, • Abfahren des Schnittguts, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich.
<p>LRT 6510</p>	<p>Z013 Maßnahmen: 2.3, 3.1, 3.7 Ort: Feldflur westlich Reifenberg Ziel: Verbesserung</p> <p>Ziel: Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen. Der Zielraum grenzt im Westen an den Zielraum Z012 an, wo bereits magere Flachland-Mähwiesen bestehen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge für die Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab September, • Abfahren des Schnittguts, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung ist möglich) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich, • Umwandlung von Ackerflächen in magere Flachlandmähwiesen durch Ansaat von autochthonem Saatgut (gewonnen nach dem Heudrusch®-Verfahren von artenreichen Mähwiesen). <p>Nach Entwicklung des LRTs sollten die mageren Flachland-Mähwiesen, wie</p>

	unter Z012 beschrieben, gepflegt werden.
Eisvogel Neuntöter	<p>Z021 Maßnahmen: 3.7, 10.4, 17.2 Ort: Aue der Bickenalb und des Hornbachs Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Eisvogel und den Neuntöter in der Aue der Bickenalb und des Hornbachs.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>Der Eisvogel profitiert insbesondere von Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern.</p> <p>Folgende Maßnahmen sollten im Bereich der Bickenalb und des Hornbachs verfolgt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik, • Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit in der Bickenalb, • Gewässerbettaufweitung und Gewässermodellierung, • abschnittsweise Verbesserung der Sohl- und Uferstruktur, • Erhalt von Steilabbrüchen und Uferkanten als Bruthabitat des Eisvogels, • Randstreifen zur Beschattung des Hornbachs, kombiniert mit eigendynamischer Entwicklung, • erosionsmindernde Bewirtschaftung von ertragsreichen Ackerflächen, auch außerhalb der Aue, • Anlage eisfreier Kleingewässer in der Aue als Nahrungsgrundlage im Winter. <p>Der Neuntöter ist kein charakteristischer Vogel der Auen und brütet im Natura 2000-Gebiet eher an der Gebietsgrenze oder im angrenzenden Hügelland, daher ist sowohl der Erhalt der Nahrungshabitate innerhalb als auch der Brutplätze außerhalb des Vogelschutzgebiets notwendig.</p> <p>Damit der Neuntöter ausreichend Nahrungsquellen in der Aue erschließen kann, sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Beweidung und Mahd landwirtschaftlicher Flächen, • Erhalt und Förderung von Heckenstrukturen, insbesondere Schlehen- und Weißdornhecken als Brutplatz und Ansitzwarte.

<p>LRT 3150 LRT 3260* LRT 6430 LRT 6510 Eisvogel Schwarzkehlchen Weißstorch Bekassine Grüne Keiljungfer Großer Feuerfalter Groppe Bachneunauge</p>	<p>2022 Maßnahmen: 3.1, 3.7, 10.4, 17.0 Ort: Hornbachaue südlich von Mausbach Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung einer Vielzahl an Lebensräumen und Arten in der Hornbachaue</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>Der LRT 3150 befindet sich in einem guten Erhaltungszustand, daher sind keine direkten Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Von Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung des LRTs 3260 und einer extensiven Bewirtschaftung der Aue profitieren die meisten Arten. Schwerpunkte beim LRT 3260 sollten gesetzt werden auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, • Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit. <p>Der Erhalt und die Wiederherstellung des LRTs 6430 wird gefördert durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrücken der landwirtschaftlichen Nutzung vom Gewässer, • Sicherung und Wiederherstellung einer naturnahen Überflutungsdynamik, • Verhinderung von Verbuschung durch gelegentliche Mahd in mehrjährigen Abständen. <p>Für den Erhalt des LRTs 6510 sollten folgende Maßnahmen beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab September. Mahdtermine außerhalb der Flugtermine des Großen Feuerfalters, d.h. außerhalb des Zeitraums von Ende Mai bis Ende Juni und Ende Juli bis Ende August. Da sich in der Aue nur wenige und kleinflächige magere Flachland-Mähwiesen befinden, sollten sich die Mahdzeitpunkte nach den Flugzeiten des Großen Feuerfalters richten. Der Falter ist in der Aue zu priorisieren; • Abfahren des Schnittguts, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf eine Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich. <p>Der Eisvogel profitiert von den Maßnahmen für den LRT 3260. Weiterhin ist zu prüfen, ob die Anlage eisfreier Kleingewässer möglich ist. Bei flachen Uferzonen ist ebenfalls eine Nutzung der Kleingewässer durch den Weißstorch denkbar.</p> <p>Für den Weißstorch ist zusätzlich zu empfehlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und extensive Bewirtschaftung zusammenhängender, großflächiger Feuchtgrünlandgebiete, • Erhalt ungestörter räumlicher Beziehungen zwischen Brutplätzen und Nahrungsgebieten (keine Bebauung, Anlage von Freileitungen o.Ä., insbesondere nicht in Nestnähe), • Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Grundwasserstände, • Verzicht auf weitere Entwässerungsmaßnahmen.
--	---

Bekassine und Schwarzkehlchen profitieren von der Offenhaltung der Aue im Rahmen der Beweidungsprojekte der NABU Gruppe Zweibrücken (schottische Hochland-Rinder und Konickpferde im Mausbacher Bruch) bzw. der Kreisverwaltung Südwestpfalz (Wasserbüffel zwischen Hornbach und Mausbach). Diese Beweidungsprojekte müssen zum Erhalt günstiger Habitatbedingungen für die beiden Arten dauerhaft fortgesetzt werden. Darüber hinaus gehende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das in Teil A als Art nach Art. 4 Abs. 2 der VS- Richtlinie aufgeführte **Schwarzkehlchen** wird durch eine extensive Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb der Auen mit gefördert. Weitere Maßnahmen sind für die Art nicht nötig.

Erhaltungsmaßnahmen für den **Großen Feuerfalter** sind:

- Beibehaltung eines Nutzungsmosaiks des Feuchtgrünlandes,
- keine Mahd während der Flugzeit (Ende Mai bis Ende Juni und Ende Juli bis Ende August),
- kleinflächige Mahd,
- Verzicht auf die Mahd von Säumen an Gebüsch und Gräben während erster Mahd,
- Förderung von nicht saurem Ampfer (Eiablagepflanze) durch extensive Beweidung,
- Verzicht auf Bekämpfung nicht sauren Ampfers.

Erhaltungsmaßnahmen für die **Grüne Keiljungfer**:

- Extensive Nutzung der Grünlandkomplexe (Nahrungshabitat),
- Schaffung von besonnten Fließgewässerabschnitten durch abschnittsweises „Auf-den-Stock-setzen“ der Ufergehölze,
- Ausweisung von Pufferstreifen,
- Förderung der Fließgewässerdynamik.

Die **Groppe** wurde im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht erfasst. Ein Vorkommen der Groppe ist jedoch potentiell möglich.

Ziel für die Groppe sind Fließgewässerabschnitte mit strukturreicher, kiesig-lückiger Gewässersohle mit nicht oder höchstens gering belastetem Wasser (Güteklassen I und I-II) ohne für Kleinfische unüberwindbare Querbauwerke.

Die Art profitiert insbesondere von Maßnahmen für den Lebensraumtypen 3260. Gleiches gilt für das **Bachneunauge**, welches ein Mosaik aus strukturreichen Fließgewässerabschnitten mit kiesig-lückigen Laichsubstraten sowie sandigen Bereichen als Lebensraum der Querder (Jungtiere) benötigt.

Es ist davon auszugehen, dass durch eine eigendynamische Gewässerentwicklung die Ausbildung von Gewässerstrecken mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten geschaffen wird und damit eine Ausbildung von Strecken mit grobkörnigem Sohlsubstrat sowie von beruhigten Bereichen mit sandigen Verlandungen erfolgt, wodurch für beide Arten ausreichende Lebensbedingungen geschaffen werden.

Zum Schutz der beiden Arten ist zu beachten:

- Verzicht auf Arbeiten an der Gewässersohle während der Laichzeit und der Phase der Eientwicklung von Februar bis Juni in potentiellen Laichhabitaten,.
- ganzjährig Bergung der Querder des Bachneunauges bei der Entnahme von Feinsedimenten (Grundräumung).

<p>LRT 3260*</p> <p>LRT 6430</p> <p>LRT 6510</p> <p>Eisvogel</p> <p>Neuntöter</p> <p>Weißstorch</p> <p>Grüne Keiljungfer</p> <p>Großer Feuerfalter</p> <p>Groppe</p> <p>Bachneunauge</p>	<p>2023 Maßnahmen: 3.1, 3.7, 10.4, 17.0 Ort: Hornbachaue bei Dietrichingen und südlich des Kirchbacherhofes</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten in der Hornbachaue</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>Dieser Abschnitt des Hornbachs (Tualbe) wurde bislang nicht als LRT 3260 erfasst, daher sind Maßnahmen zu treffen, den Bach in einen naturnahen Zustand zu versetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, • Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit, • Schaffung von Randstreifen zur Beschattung der Tualbe auf der Höhe von Monbijou. <p>Eine vollständige Beschattung widerspricht jedoch den Ansprüchen der Grünen Keiljungfer, daher sollten abschnittsweise besonnte Lücken in den Gehölzstreifen belassen werden.</p> <p>Südöstlich des Kirchbacherhofes bestehen feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), diese sollten erhalten und abschnittsweise wiederhergestellt werden. Dies lässt sich durch Maßnahmen, wie bereits im Zielraum Z022 beschrieben, realisieren.</p> <p>Magere Flachland-Mähwiesen liegen südöstlich des Kirchbacherhofes. In diesem Bereich befindet sich der LRT außerhalb des FFH-Gebiets, welcher sich auf den Wasserkörper des Hornbachs beschränkt, aber innerhalb des Vogelschutzgebietes liegt. Der LRT ist jedoch im FFH-Gebiet unterrepräsentiert, daher sollten die Flächen analog zu dem Zielraum Z022 erhalten und gepflegt werden.</p> <p>Der Eisvogel profitiert von den Maßnahmen für den LRT 3260. Weiterhin sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage eisfreier Kleingewässer; bei flachen Uferzonen ist ebenfalls eine Nutzung der Kleingewässer durch den Weißstorch denkbar, • Anlage von künstlichen Uferabstichen als Bruthabitat im Umfeld des Kirchbacherhofes. <p>Im Bereich des Kirchbacherhofes befindet sich das wichtigste Reproduktionszentrum des Weißstorchs im Natura 2000-Gebiet. Daher sind insbesondere in diesem Zielraum Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Habitate der Art durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und extensive Bewirtschaftung zusammenhängender, großflächiger Feuchtgrünlandgebiete, • Erhalt ungestörter räumlicher Beziehungen zwischen Brutplätzen und Nahrungsgebieten (keine Bebauung, Anlage von Freileitungen o.Ä., insbesondere nicht in Nestnähe), • Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Grundwasserstände. Verzicht auf Entwässerung, • Anlage von Kleingewässern mit flachen Uferbereichen, die ebenfalls vom Eisvogel als Nahrungshabitat genutzt werden können. <p>Für die Grüne Keiljungfer, den Großen Feuerfalter sowie die Groppe und das Bachneunauge sollten Maßnahmen analog zu dem Zielraum Z022</p>

	<p>durchgeführt werden.</p>
<p>LRT 3260* Eisvogel Neuntöter Grüne Keiljungfer Großer Feuerfalter Groppe Bachneunauge</p>	<p>2024 Maßnahmen: 9.4, 10.4, 17.2 Ort: Aue der Felsalbe und des Blümelsbachs zwischen Windsberg und Kirschbachermühle Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Der Zielraum dient prioritär der Renaturierung der fast vollständig begradigten Felsalbe (Wiederherstellung des LRTs 3260) und dem Erhalt sowie der Wiederherstellung von Habitaten für die entsprechenden Zielarten.</p> <p>Maßnahmenvorschläge für die Wiederherstellung des LRTs 3260:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, • Verbesserung der Gewässervernetzung (Aufwärts- und Abwärtspassierbarkeit), • Verbesserung der Sohlen- und Uferstruktur, • Gewässerbettmodellierung. <p>Die Maßnahmen nutzen ebenfalls der Groppe und dem Bachneunauge, so dass für diese beiden Arten keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden müssen.</p> <p>Für die Grüne Keiljungfer sollte darauf geachtet werden, dass ausreichend besonnte Abschnitte vorhanden sind. Gegebenenfalls sind abschnittsweise Gehölze „auf den Stock zu setzen“, um lichte Abschnitte zu schaffen.</p> <p>Der Große Feuerfalter kommt ebenfalls in der Aue der Felsalbe vor. In diesem Bereich beschränkt sich jedoch das FFH-Gebiet auf den Wasserkörper. Dennoch sollte die Art in ihrem Lebensraum durch folgende Maßnahmenvorschläge gefördert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung, • Verzicht auf großflächige Mahd, • Mahdzeitpunkt außerhalb der Flugzeit (Ende Mai bis Ende Juni und Ende Juli bis Ende August), • Erhalt randlicher Säume zum Gebüsch oder an Gräben bei erster Mahd, • Verzicht auf weitere Entwässerung der Aue. <p>Die Maßnahmen zum Erhalt des Vorkommens des Neuntöters und des Eisvogels sollten analog zum Zielraum Z021 erfolgen.</p>
<p>LRT 3260* Grüne Keiljungfer</p>	<p>2025 Maßnahmen: 9.4 Ort: Aue der Trualbe nördlich, nordöstlich und südwestlich von Riedelberg Ziel: Verbesserung</p> <p>Ziel: Entwicklung des Oberlaufs des Hornbachs (Trualbe) zum geeigneten Lebensraum für die Grüne Keiljungfer.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>Für den Erhalt des LRTs 3260 sind keine direkten Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Zur Entwicklung des Gewässers als Lebensraum für die Grüne Keiljungfer wird empfohlen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung besonderer Abschnitte durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“ der Ufervegetation.
<p>LRT 6210 LRT 5130</p>	<p>Z027 Maßnahmen: 3.1, 3.3 Ort: Trockenrasen und Wachholderheiden im NSG „Wahlbacher Heide“ Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt der LRTs 5130 und 6210 in dem Naturschutzgebiet „Wahlbacher Heide“</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>Bei der Wachholderheide handelt es sich um das einzige Vorkommen im FFH-Gebiet, welches unbedingt durch folgende Maßnahmen erhalten werden sollte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beweidung der Heide mit spezialisierten Schafrassen (z.B. Heidschnucken), • Koppelhaltung möglichst außerhalb des LRTs, • Entbuschung bzw. Entfernung von Gehölzaufwuchs. <p>Die Pflegemaßnahmen des Trockenrasens sollten folgender Art durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Beweidung möglichst ohne Koppel- und Pferchhaltung, • extensive Mahd mit Abräumung des Mahdgutes, • gegebenenfalls Entbuschung von Trockenrasenteilflächen, • Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen, • Anpassung des Mahd- und Beweidungsregimes bei gegebenenfalls orchideenreichen Beständen bzw. Beständen mit seltenen Orchideen an den Lebensraumzyklus der Orchideenarten, • vollständiger Verzicht auf Düngung und Kalkung.
<p>LRT 6210 Skabiosen-Scheckenfalter</p>	<p>Z032 Maßnahmen: 3.1, 3.2 Ort: Trockenrasen im NSG „Monbijou“ Ziel: Erhalt und Verbesserung</p> <p>Ziel: Erhalt des LRTs 6210 im Naturschutzgebiet „Monbijou“ und Verbesserung der Habitatqualität für den Skabiosen-Scheckenfalter</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>Aktuell sind keine Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters für das Naturschutzgebiet „Monbijou“ erfasst. Aufgrund älterer Fundpunkte in dem Naturschutzgebiet wird aber dazu geraten, die Pflege der Trockenrasen an die Lebensweise der Art anzupassen. Weiterhin sollte die Pflege des LRTs auf einen weiteren Trockenrasen, der jedoch außerhalb des FFH-Gebietes liegt, ausgeweitet werden.</p> <p>Folgende Maßnahmen sollten für den LRT 6210 und den Skabiosen-Scheckenfalter durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jährlich halbseitige Mahd, bei der mindestens die Hälfte der Halbtrockenrasen bestehen bleibt, • ausgeprägte <i>Scabiosa columbaria</i>-Bestände nur alle 2-3 Jahre mähen, • Mahdzeitpunkt außerhalb des Spätsommers (Jungraupenzeit), • extensive Mahd mit Abräumung des Mahdgutes,

	<ul style="list-style-type: none"> • halbseitige, extensive Beweidung möglichst ohne Koppel- und Pferchhaltung; ausgeprägte <i>Scabiosa columbaria</i>-Bestände aussparen und nur alle 2-3 Jahre mähen (s.o.), • Erhalt randlicher Gebüschstreifen als Windschutz mit abschnittswisen Durchgängen für die Expansion der Art, • Verzicht auf Düngung und Kalkung der Trockenrasen.
<p>LRT 6210 LRT 6510</p>	<p>Z035 Maßnahmen: 3.1, 3.3, 3.7, 3.8 Ort: NSG „Weihertalkopf“ Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Entwicklung der LRTs 6210 und 6510 in dem Naturschutzgebiet „Weihertalkopf“</p> <p>In dem Zielraum gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen des Skabiosen-Schneckenfalters. Eine Besiedlung erscheint aufgrund der abgeschiedenen Lage von den besiedelten Naturschutzgebieten auch als sehr unwahrscheinlich. Die Pflege der Trockenrasen muss daher nicht auf die Art angepasst werden.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <p>Für die Trockenrasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Beweidung möglichst ohne Koppel- und Pferchhaltung, • extensive Mahd mit Abräumung des Mahdgutes, • Entbuschung von Trockenrasenteilflächen, • Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen, • Anpassung des Beweidungs- und Mahdregimes bei orchideenreichen Beständen bzw. Beständen mit seltenen Orchideen an den Lebensraumzyklus der Orchideenarten, • vollständiger Verzicht auf Düngung und Kalkung, • Aushagerung angrenzender, magerer Flachland-Mähwiesen und Umwandlung zum LRT 6210 (Priorisierung des LRTs 6210 aufgrund seiner Seltenheit und Wertigkeit). <p>Für den Erhalt des LRTs 6510 sollten folgende Maßnahmen Beachtung finden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab September, • Abfahren des Schnittguts, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung ist möglich) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich. <p>Für die Wiederherstellung von Flachland-Mähwiesen sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung von Intensivgrünland durch mehrmalige Mahd im Jahr bis zur Wiederherstellung des LRTs 6510, • Umwandlung von Acker in Grünland nach vorangegangener Aushagerung, • Verwendung autochthonen Saatguts.

<p>LRT 3260* Eisvogel Grüne Keiljungfer Groppe Bachneunauge</p>	<p>Z041 Maßnahmen: 9.4, 10.4, 17.2, 17.6 Ort: Felsalbaue südlich der Eichelsbacher Mühle Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Wiederherstellung des LRTs 3260, auch als Lebensraum für den Eisvogel, die Grüne Keiljungfer sowie die Groppe und das Bachneunauge in der Felsalbe.</p> <p>Der Zielraum dient prioritär der Renaturierung der Felsalbe, verbunden mit der Wiederherstellung des LRTs 3260.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, • Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit. <p>Für die Grüne Keiljungfer, den Großen Feuerfalter sowie die Groppe und das Bachneunauge sollten Maßnahmen analog zu dem Zielraum Z022 durchgeführt werden.</p>
<p>LRT 3260* Großer Feuerfalter Grüne Keiljungfer Groppe Bachneunauge</p>	<p>Z049 Maßnahmen: 3.1, 3.3, 10.4, 17.6 Ort: Aue der Trualbe südlich von Kröppen Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt des LRTs 3260 und der Aue, auch als Lebensraum für den Großen Feuerfalter, die Grüne Keiljungfer sowie die Groppe und das Bachneunauge.</p> <p>An den nördlichen Talhängen ist die Douglasie als Waldentwicklungsziel von Landesforsten vorgesehen. Auch wenn die Bereiche nur teilweise im FFH-Gebiet liegen, sollte überprüft werden, ob von der Douglasie zugunsten standortgerechter Baumarten (z.B. Buche, Eiche) abgewichen werden kann. Eine naturnahe Bestockung der Talhänge trägt zur positiven Gesamtentwicklung des Talraumes bei und ist daher zu empfehlen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Im Zielraum sollte prioritär die Renaturierung der Trualbe angestrebt werden.</p> <p>Für die Wiederherstellung des LRTs 3260 sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, • Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit. <p>Für die Grüne Keiljungfer, den Großen Feuerfalter sowie die Groppe und das Bachneunauge sollten Maßnahmen analog zu dem Zielraum Z022 durchgeführt werden.</p>
<p>LRT 3150 LRT 3260* LRT 6430 LRT 6510 LRT 91E0*</p>	<p>Z052 Maßnahmen: 3.1, 10.4, 13.1, 13.5 , 13.12 Ort: Schwalbaue südlich von Hornbach Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung der LRTs 3150, 3260, 6430 und 6510. Der Zielraum umfasst einen Abschnitt der Schwalbaue südlich von Hornbach. Die Schwalb entspricht in diesem Zielraum dem LRT 3260.</p>

<p style="text-align: center;">Großer Feuerfalter</p> <p style="text-align: center;">Groppe</p> <p style="text-align: center;">Bachneunauge</p>	<p>Maßnahmenvorschläge für den Erhalt des LRTs 3260:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Verbesserung der Wasserqualität durch Verringerung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, • Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit. <p>Von diesen Maßnahmen profitieren auch die LRTs 91E0 und 6430 sowie die Groppe und das Bachneunauge, welche in dem Zielraum erhalten werden sollen. Für Letztere sollten die Maßnahmen, wie unter dem Zielraum Z022 dargestellt, realisiert werden.</p> <p>Der LRT 3150 befindet sich in einem guten Erhaltungszustand, daher sind keine direkten Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Flächenmäßig befindet sich in dem Zielraum der größte Anteil des LRTs 6430 im FFH-Gebiet. Die feuchten Hochstaudenfluren sind in der Schwalbaue zu erhalten. Zusätzlich sollten weitere Flächen mit diesem LRT entwickelt werden. Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollten durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrücken der landwirtschaftlichen Nutzung vom Gewässer, • Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Überflutungsdynamik, • Vermeidung von Verbuschung durch gelegentliche Mahd in mehrjährigen Abständen. <p>Der LRT 6510 ist nur mit einem geringen Flächenanteil in der Aue vertreten. Die Maßnahmen zielen auf einen Erhalt dieser Flächen mit den unter Z012 beschriebenen Pflegemaßnahmen ab. Aufgrund der geringen Anzahl und der geringen Größe der mageren Flachland-Mähwiesen in der Schwalbaue ist die Anpassung des Mahdzeitpunkts auf die Flugzeit des Großen Feuerfalters nicht zwingend notwendig.</p> <p>Für den Großen Feuerfalter sollten Maßnahmen zum Erhalt des Vorkommens in der Schwalbaue realisiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhalten der Aue, • Entbuschungsmaßnahmen oder Beweidung bei vollständigem Verbuschen von Nasswiesenbrachen und Seggenrieden, • extensive Grünlandnutzung in der Aue (max. zweischürige Mahd oder Beweidung), • keine Mahd während der Flugzeit (Ende Mai bis Ende Juni und Ende Juli bis Ende August), • Mahdzeitpunkt beim LRT 6510 nicht zwingend auf die Art anpassen, • extensive Nutzung des Grünlands in der Aue (max. zweischürige Mahd oder Beweidung), • Erhalt randlicher Säume zum Gebüsch und an Gräben bei erster Mahd.
<p>* prioritäre Lebensräume</p>	

Ableitung von Zielen/Maßnahmen in den Ziel-/Maßnahmenräumen und Erfolgskontrolle im Wald

Ziel- / Maßnahmenräume mit Ziel-Arten und Ziel-LRT

- Begründung der Abgrenzung von Zielräumen mit separater Maßnahmenkonzeption,
- Klärung von Zielkonflikten, Priorisierung,
- Empfehlungen zur Erfolgskontrolle.

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/Nutzern festgelegt.

<p>LRT 9110 Prächtiger Hautfarn</p>	<p>Z001, Z045, Z050 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7, 13.9, 17.0 Ort: kleine Tälchen östlich von Mörsbach (Auerbachtal), nordwestlich und südlich von Kröppen Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt des Prächtigen Hautfarns sowie Erhalt und Wiederherstellung von Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110)</p> <p>Maßnahmenvorschläge zum Erhalt des Prächtigen Hautfarns:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störungsfreies Belassen der Felsen mit bestätigten Vorkommen der Art, • Verzicht auf Freistellungen der Felskuppen, die im Wirkungsraum der Felsen eine (Mikro) Klimaänderung auslösen könnten. <p>Der bestehende Hainsimsen-Buchenwald ist zu erhalten. Zur Erhöhung des Anteils des LRTs bieten die Flächen mit dem Waldentwicklungsziel Buche Potential für die Wiederherstellung von Hainsimsen-Buchenwäldern. Weiterhin sind die genannten Ziele und Maßnahmen, die allgemein unter dem LRT 9110 genannt wurden, zu berücksichtigen.</p>
<p>LRT 9110 LRT 9180* Prächtiger Hautfarn</p>	<p>Z002 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7, 13.9, 17.0 Ort: Kerbtal nordwestlich Großbundenbach (Sterkelsbach) Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt der LRTs 9110, 9180 und des Prächtigen Hautfarns westlich von Großbundenbach. Zusätzlich dient der Zielraum als Suchraum für die Wiederherstellung von Hainsimsen-Buchenwäldern auf Flächen mit dem Waldentwicklungsziel Buche</p> <p>Maßnahmenvorschläge für den Erhalt des LRTs 9180:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze, • Waldbewirtschaftung naturnah und waldschonend, • Erhalt und Förderung von Altholzanteilen. <p>Die Maßnahmen für den LRT 9110 und den Prächtigen Hautfarn richten sich nach den im Zielraum Z001 genannten Maßnahmen.</p>

<p>LRT 9110 Prächtiger Hautfarn Bechsteinfledermaus</p>	<p>2003, 2017 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7, 13.9, 17.0 Ort: Wälder im Bundenbacher Tal und im Heilsbachtal Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt des LRTs 9110, des Prächtigen Hautfarns sowie des potentiellen Habitats für die Bechsteinfledermaus. Zusätzlich dienen die Zielräume als Suchraum für die Entwicklung von Hainsimsen-Buchenwäldern auf Flächen mit dem Waldentwicklungsziel Buche.</p> <p>In dem Zielraum 2003 wurden viele Habitatbäume sowie Schwarzspechthöhlen erfasst, welche auch für die Bechsteinfledermaus geeignete Habitate darstellen. Der Zielraum 2017 weist als geeignete Strukturen eine Vielzahl von alten Eichen, viel stehendes Totholz und einige Habitatbäume auf.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung von stehendem Tot- und Altholz insbesondere in den Habitaten der Bechsteinfledermaus. <p>Für den LRT 9110 und den Prächtigen Hautfarn sind die Maßnahmen analog zu dem Zielraum Z001 zu treffen.</p>
<p>LRT 6210</p>	<p>2008 Maßnahmen: 13.0, 13.1 Ort: Kiefernwald im NSG „Hausgiebel“ Ziel: Verbesserung</p> <p>Ziel: Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRTs 6210 im NSG „Auf dem Hausgiebel“.</p> <p>Der Zielraum ist derzeit überwiegend mit einem Schwarzkiefernbestand bewaldet. Innerhalb und im Umfeld des Zielraumes befinden sich jedoch Kalk-Trockenrasen, welche nur einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand aufweisen. Oft sind diese Trockenrasen verbuscht</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängen des Waldbereichs im Zentrum des Naturschutzgebiets „Auf dem Hausgiebel“, um den Aufwuchs von Schwarzkiefern innerhalb der Trockenrasen zu vermeiden.
<p>LRT 9110 Bechsteinfledermaus</p>	<p>2014, 2043 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7, 13.9, 17.1 Ort: Wälder nördlich Stockbornerhof (Allseiferswald) bzw. nordöstlich Windsberg (Eimersberg) Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt des LRTs 9110 sowie des potentiellen Habitats für die Bechsteinfledermaus. Zusätzlich dient der Zielraum als Suchraum für die Wiederherstellung von Hainsimsen-Buchenwäldern auf Flächen mit dem Waldentwicklungsziel Buche.</p> <p>In dem Zielraum 2014 und 2043 wurden für die Bechsteinfledermaus geeignete Habitate erfasst. Im östlichen Teil des Zielraums 2014 befinden sich geeignete Lebensräume in Form von Habitatbäumen und im Zielraum 2043 in Form von stehendem Totholz.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung von stehendem Alt- und Totholz, insbesondere in den Habitaten der Bechsteinfledermaus. <p>Für den LRT 9110 sind Maßnahmen analog zu dem Zielraum Z001 zu treffen.</p>

<p>LRT 9110 LRT 9180* LRT 91E0* Bechsteinfledermaus Hirschkäfer Prächtiger Hautfarn</p>	<p>2015 Maßnahmen: 10.4, 13.1, 13.7, 13.9, 17.0 Ort: Wald am Auerbacher Berg westlich Reifenberg Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt der LRTs 9110, 9180, 91E0, des Prächtigen Hautfarns sowie der potentiellen Habitats von Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus westlich von Reifenberg. Zusätzlich dient der Zielraum als Suchraum für die Wiederherstellung von Hainsimsen-Buchenwäldern auf Flächen mit dem Waldentwicklungsziel Buche.</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Für die LRTs 9110, 9180 richten sich die Maßnahmenvorschläge nach den unter den Zielräumen Z001 und Z002 beschriebenen Maßnahmen.</p> <p>Die Zielsetzung für den LRT 91E0 kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung einer dauerhaften Wasserführung, auch in Extremjahren, • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Waldbewirtschaftung naturnah und waldschonend, • Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze. • Umbau der nicht standortgerechten Douglasienbestände im Talgrund und an den Talhängen östlich der LRT 91E0*-Flächen • Änderung des forstlichen Waldentwicklungszieles „Douglasie“ in standortgerechte Zielbaumarten (Erle im Talgrund, Buche/Edellaubholz an den Talhängen). <p>Geeignete Habitats für die Bechsteinfledermaus sind durch Bäume mit Ast-, Spalt- und Spechthöhlen im Zielraum vorhanden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung von stehendem Tot- und Altholz insbesondere in den Habitats der Bechsteinfledermaus. <p>Der Hirschkäfer war nicht Erfassungsgegenstand der Bewirtschaftungsplanung. Daher wurden für die Art besonders geeignete Habitats mit Rotbuchen und Eichen über 100 Jahren abgegrenzt, ausgewertet und daraus Zielräume abgeleitet. Die Bäume in dem Zielraum weisen ein Baumalter von ca. 120 Jahren auf und sind damit generell als Lebensraum für die Art geeignet.</p> <p>Ziel ist der Erhalt der potentiell geeigneten Standorte für die Art:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Anteils von stehendem Totholz, • geeignete Bruthabitats im lichten Zustand halten, • bei sehr kleinen Wäldern, die dauerhaft in diesem Zustand verbleiben sollen, ist eine Vernetzung zu schaffen; gegebenenfalls über Offenlandstrukturen.
--	---

<p>LRT 9130 LRT 9180* Prächtiger Hautfarn</p>	<p>Z016 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7, 13.9, 17.0 Ort: Wald nördlich von Wattweiler Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt der LRTs 9130, 9180 und des Prächtigen Hautfarns westlich von Bubenhausen. Im Falle des LRTs 9130 sollte geprüft werden, inwieweit eine Entwicklung von Waldmeister-Buchenwald auf den Standorten mit dem Waldentwicklungsziel Buche möglich ist.</p> <p>Maßnahmenvorschläge für den LRT 9180 und den Prächtigen Hautfarn orientieren sich an den vorgeschlagenen Maßnahmen unter den Zielräumen Z001 und Z002.</p> <p>Weiterhin sind die genannten Ziele und Maßnahmen, die allgemein unter dem LRT 9110 genannt wurden, zu berücksichtigen.</p>
<p>LRT 9150</p>	<p>Z018 Maßnahmen: 13.0, 13.1, 13.7, 13.9, 13.15 Ort: Dörrenbachwald nordwestlich des Wahlerhofes Ziel: Verbesserung</p> <p>Ziel: Der Zielraum liegt innerhalb eines Waldbereichs, der großräumig als LRT 9130 abgegrenzt ist. Aufgrund standörtlicher Gegebenheiten (Hanglage, flachgründigere Böden), könnte im Zielraum auch der LRT 9150 entwickelt werden (mdl. Mitteilung Forstamt Westrich). Vorrangiges Ziel ist daher die Entwicklung dieses selteneren LRTs 9150, wo es die standörtlichen Bedingungen erlauben.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des Orchideen-Buchenwaldes (LRT 9150) auf geeigneten Standorten, • naturnahe Waldbewirtschaftung mit Erhöhung der Alt- und Totholzanteile in Bereichen des LRT 9150, • nach Möglichkeit Ausweisung eines Waldrefugiums gemäß BAT-Konzept von Landesforsten im Bereichen des LRT 9150.
<p>LRT 9150</p>	<p>Z029 Maßnahmen: 13.15 Ort: Buchenwald im NSG „Monbijou“ Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt des LRTs 9150 im Naturschutzgebiet „Monbijou“. Es handelt sich hierbei um einen sehr wertvollen Altwaldbestand mit einer hohen Höhlenbaumdichte.</p> <p>Der Wald wird aktuell nur sehr extensiv bis gar nicht bewirtschaftet.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zulassen der natürlichen Entwicklung auch in Zukunft, • Entfernung der partiell im Bestand vorhandenen standortfremden Baumarten, z.B. Robinie, Roteiche. • Änderung des für zentrale Teilflächen des Waldbestandes von der Frosteinrichtung vorgesehenen Waldentwicklungsziels „Kirsche“

<p>LRT 9150</p>	<p>Z026, Z030 Maßnahmen: 13.1 Ort: Orchideen-Buchenwälder südöstlich des NSGs „Wahlbacher Heide bzw. östlich des NSGs „Monbijou“ Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt LRTs 9150. Bei den Zielräumen handelt es sich um biotopkartierte Orchideenwälder südöstlich des Naturschutzgebietes „Wahlbacher Heide“ (Z026) und östlich des Naturschutzgebietes „Monbijou“ (Z030).</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Bewirtschaftung der Waldflächen und gezielte Erhaltung bzw. Förderung der Alt- und Totholzanteile im Rahmen der Umsetzung des BAT-Konzeptes, • Entfernung der im Zielraum Z030 partiell vorhandenen standortfremden Baumarten (Nadelgehölze) im Rahmen der waldbaulichen Bewirtschaftung.
<p>LRT 9150</p>	<p>Z031 Maßnahmen: 13.5 Ort: Kiefernwald im NSG „Monbijou“ Ziel: Verbesserung</p> <p>Ziel: Entwicklung von Orchideen-Buchenwald durch Umbau von Nadelforsten im NSG Monbijou zur Verbesserung des Gesamtbestands des LRTs im FFH-Gebiet</p> <p>Im Zielraum wächst zurzeit ein Kiefernwald auf Standorten mit Entwicklungspotenzial des Orchideen-Buchenwaldes. Wünschenswert wäre daher ein sukzessiver Umbau des Kiefernwaldes. In den westlichen Waldrandbereich, am Übergang zu den Halbtrockenrasen (LRT 6210) des NSGs Monbijou sind bereits Orchideenarten eingewandert. Die Einwanderung wurde sehr wahrscheinlich begünstigt durch die Ablagerung von Mahdgut aus dem angrenzenden Halbtrockenrasen des NSG Monbijou.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umbau des Kiefernwaldes durch gezielte Förderung (Pflanzung, Naturverjüngung) lebensraumtypischer Baumarten (v.a. Buche mit Beimischungen aus Traubeneiche, Mehlbeere, Speierling, Elsbeere, Feldahorn, Wildapfel und -birne).
<p>LRT 3150 LRT 9110 Hirschkäfer Bechsteinfledermaus</p>	<p>Z033, Z037 Maßnahmen: 13.1, 13. 7, 13.9, 17.0 Ort: Gesell- bzw. Tiergartenwald westlich bzw. östlich von Kleinsteinhausen Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt des LRTs 9110 als potentieller Lebensraum für Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus sowie Erhalt und Wiederherstellung des LRTs 3150</p> <p>Der Z033 westlich von Kleinbundenbach weist geeignete Habitats für Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus in Form von stehendem Totholz bzw. Spaltenhöhlen auf. Im Tiergartenwald (Z037) befindet sich als geeignete Struktur ebenfalls stehendes Totholz.</p> <p>Die Maßnahmen für beide Arten richten sich nach den bereits in dem Zielraum Z015 beschriebenen Maßnahmen.</p> <p>Für den Zielraum Z033 werden zusätzlich der Erhalt und die Wiederherstellung des LRTs 3150 angestrebt.</p> <p>Bei dem LRT 3150 handelt es sich um eine Mardelle im Gesellwald, welche</p>

	<p>stark verschattet ist und nur ein geringes Arteninventar aufweist. Der LRT sollte wieder in einen guten Erhaltungszustand überführt werden. Das Gewässer wird von <i>Lemna minor</i> (Kleine Wasserlinse) dominiert. Zwar ist die Art eine für den Lebensraum typische Pflanzenart, jedoch wird durch ein massenhaftes Auftreten das Aufkommen weiterer Pflanzenarten erschwert</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodung verschattender Buchen am Rande des Gewässers, • Abschöpfen eines Großteils der Kleinen Wasserlinse um die Entwicklung weiterer Pflanzenarten zu ermöglichen.
<p>LRT 9160</p>	<p>2036 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7, 13.9 Ort: südlicher Teil des Tiergartenwaldes östlich von Kleinsteinhausen Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und Wiederherstellung des LRTs 9160 im Tiergartenwald</p> <p>Maßnahmenvorschläge: Zur Erhöhung des Anteils des LRTs sollten die Flächen mit dem Waldentwicklungsziel Stieleiche als Suchraum für die Wiederherstellung des LRTs 9160 dienen.</p> <p>Weiterhin sind die genannten Ziele und Maßnahmen, die allgemein unter dem LRT 9160 genannt wurden, zu berücksichtigen.</p>
<p>Prächtiger Hautfarn</p>	<p>2038 Maßnahmen: 13.1, 13.7, 13.9, 17.0 Ort: Seitental des Hengstbachs östlich von Kleinsteinhausen Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt des Prächtigen Hautfarns und seines Lebensraums</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störungsfreies Belassen der Felsen mit bestätigten Vorkommen der Art, • Verzicht auf Freistellung der Felskuppen, die im Wirkungsraum der Felsen eine (Mikro)Klimaänderung auslösen könnten.
<p>91E0* Grüne Keiljungfer</p>	<p>2039 Maßnahmen: 10.4, 13.1 Ort: Felsalbau nordwestlich der Eichelsbacher Mühle Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt und die Wiederherstellung von Auwald nordwestlich der Eichelsbacher Mühle</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung einer dauerhaften Wasserführung, auch in Extremjahren, • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Waldbewirtschaftung naturnah und waldschonend, • Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze, • Wiederherstellung von Auwald (LRT 91E0*) auf geeigneten Standorten mit dem Waldentwicklungsziel „Erle“. <p>Für die Grüne Keiljungfer ist eine Durchwanderbarkeit des Fließgewässerabschnitts zu gewährleisten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßiges „auf den Stock Setzen“ kurzer Abschnitte, um besonnte

	Fließgewässerabschnitte zu gewährleisten.
Bechsteinfledermaus Hirschkäfer	<p>Z040 Maßnahmen: 13.1, 13.7, 13.9, 17.1, 17.6 Ort: Pittsitterswald östlich von Bottenbach Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt der potentiell geeigneten Habitats für die Bechsteinfledermaus und den Hirschkäfer im Pittsitters Wald</p> <p>In dem Zielraum wurden für die Bechsteinfledermaus und den Hirschkäfer geeignete Habitats erfasst. So kommen in den Waldflächen westlich der Eichelsbacher Mühle stehendes Totholz, Spechthöhlen und zusätzlich für den Hirschkäfer Eichen mit Schleimfluss vor.</p> <p>In der Forsteinrichtung wird in dem Zielraum die Traubeneiche als Waldentwicklungsziel genannt. Dieses Ziel ist für die Förderung beider Arten vorteilhaft.</p> <p>Maßnahmenvorschläge zum Erhalt der potentiellen Habitats von Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung des Waldentwicklungsziels „Traubeneiche“, • Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz. <p>Maßnahmenvorschläge zum Erhalt der potentiellen Hirschkäferhabitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Anteils von stehendem Totholz, • geeignete Bruthabitats im lichten Zustand halten, • Aufbau eines Biotopverbundes bei sehr kleinen Wäldern, die dauerhaft in diesem Zustand verbleiben sollen; gegebenenfalls über Offenlandstrukturen.
LRT 9110 LRT 9160 Hirschkäfer Bechsteinfledermaus	<p>Z042 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.9, 17.1, 17.6 Ort: Hochwald westlich von Gersbach Ziel: Erhalt und Wiederherstellung</p> <p>Ziel: Erhalt der potentiell geeigneten Hirschkäfer- und Bechsteinfledermaushabitats westlich der Gemeinde Gersbach</p> <p>Für den Hirschkäfer und die Bechsteinfledermaus sind die im Zielraum Z040 beschriebenen Maßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Darüber hinaus dient die Abgrenzung als Suchraum für die LRTs 9110 und 9160 auf den Standorten mit dem Waldentwicklungsziel Buche bzw. Stieleiche.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des in dem Zielraum kartierten, stehenden Totholzes und der Bäume mit Spechthöhlen als potentielle Habitats für den Hirschkäfer und die Bechsteinfledermaus.
LRT 91E0*	<p>Z044 Maßnahmen: 10.4, 13.1 Ort: Bachauenwald östlich der Schelermühle im Felsalbtal Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt eines kleinflächigen Auwalds östlich der Schelermühle</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung einer dauerhaften Wasserführung, auch in Extremjahren, • Initiierung der natürlichen Fließgewässer- und Auendynamik, • Waldbewirtschaftung naturnah und waldschonend, • Entfernung nicht lebensraumtypischer Gehölze.
<p>Prächtiger Hautfarn</p>	<p>Z046, Z047, Z048 Maßnahmen: 13.1, 13.7, 13.9, 17.0 Ort: Waldbereiche im Trualbetal südlich von Kröppen Ziel: Erhalt</p> <p>Ziel: Erhalt des Prächtigen Hautfarns und seines Lebensraums</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störungsfreies Belassen der Felsen mit bestätigten Vorkommen der Art, • Verzicht auf Freistellung der Felskuppen, die im Wirkungsraum der Felsen eine (Mikro)Klimaänderung auslösen könnten.
<p>* prioritäre Lebensräume</p>	

Empfehlungen für weitere Maßnahmen (z.B. Information, Besucherlenkung, Rohstoffabbau)

Umweltbildung	<p>Als Möglichkeit der Information und Werbung für das FFH-Gebiet Zweibrücker Land und das Vogelschutzgebiet Hornbach mit Seitentälern bietet sich der Verlauf des Europäischen Mühlenradweges an, der durch Schwalb- und Hornbachtal zur Klosterstadt Hornbach und im Weiteren entlang des Hornbachs und der Bickenalb zurück nach Frankreich führt. Hier könnten Schau- und Hinweistafeln über Schutzweck und Erhaltungsziele informieren. Zugleich könnte das FFH-/Vogelschutz-Gebiet Erwähnung in den Begleitinformationen zum Radwanderweg (Prospekte, Internet) finden.</p> <p>Ähnliches ist auch im Hornbachtal südlich von Mausbach möglich. In Verbindung mit den ohnehin bereits laufenden Informationen zu den Beweidungsprojekten des NABU (Mausbacher Bruch) und des Kreises Südwestpfalz (Wasserbüffel) könnte auf die Zielsetzungen und Belange von Natura 2000 aufmerksam gemacht werden.</p> <p>Demgegenüber sollte auf spezielle Informationen zu den Halbtrockenrasen mit ihren besonderen Pflanzenartengemeinschaften verzichtet werden, um ungewollte Besucherströme zu vermeiden.</p>
Besucherlenkung	<p>Besucherströme und Besucherschwerpunkte sind nicht so ausgeprägt, dass eine Lenkung zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendig erscheint.</p>

Ausblick/Offene Fragen

Hinsichtlich **offener Fragen** ist festzuhalten, dass die Erhaltungszustände grundsätzlich in weiten Teilen sicher belegt oder doch plausibel mit „gut“ einzustufen sind. Deutliche Datenlücken bestehen allerdings bei den Kenntnissen über Vorkommen, Verbreitung und Zustand der Populationen verschiedener Arten: Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer, Spanische Flagge, Groppe und Bachneunauge. Für diese Arten ist derzeit nicht zuverlässig abzuschätzen, ob die im Gebiet vorhandenen, für sie als geeignet einzustufenden Lebensräume tatsächlich eine oder mehrere gut ausgebildete Teilpopulationen beherbergen. Vertiefende, systematische Erfassungen sind daher für diese Arten zu empfehlen.

Vom Goldenen Scheckenfalter ist neben den bekannten Flugstellen ein weiteres, bedeutendes Vorkommen und Larvalhabitat außerhalb der Grenze des FFH-Gebietes, aber in direktem räumlich funktionalen Zusammenhang mit den Hauptvorkommen am Gödelsteiner Hang und der Pottschütthöhe bekannt. Aufgrund der Seltenheit des Falters und der landesweiten Bedeutung seiner Vorkommen in den Halbtrockenrasen des Zweibrücker Landes sollte der Bereich in das laufende Pflegemanagement für den Goldenen Scheckenfalter integriert werden.

Fazit

Die wichtigste Maßnahme stellt im FFH-Gebiet der Erhalt der Trockenrasen mit einem auf den Skabiosen-Scheckenfalter angepassten Mahdregime in den Naturschutzgebieten „Am Gödelsteiner Hang“ und „Auf der Pottschütthöhe“ dar. Das Vorkommen ist vermutlich eines der letzten in der Pfalz und sollte daher unbedingt erhalten werden. Dies ist jedoch ohne geeignete Maßnahmen auf Dauer nicht möglich.

In den Waldflächen ist die wichtigste Maßnahme der Erhalt der potentiellen Habitate für den Hirschkäfer und die Bechsteinfledermaus. Insbesondere die Förderung und der Erhalt von Tot- und Altholz sind dazu anzustreben.

Zusätzlich sollten im Wald die Standorte des Prächtigen Hautfarns ungestört bleiben, da die Art in ihren Ausbreitungstendenzen sehr eingeschränkt ist und kaum neue Standorte besiedelt.

Einen weiteren hochwertigen Biotopkomplex stellt die Hornbachaue mit ihren Seitentälern dar. In diesem Bereich sind eine Vielzahl von hochwertigen Lebensräumen wie der prioritäre Auwald, und Arten wie unter anderem der Eisvogel und die Grüne Keiljungfer sowie Offenland-LRT anzutreffen. Diese Lebensgemeinschaften sind in ihrer Vielzahl dauerhaft durch geeignete Maßnahmen zu erhalten.

Literatur/Referenzen

<p>Literatur/ Datenquellen</p>	<p>DORNER, I. (2009): Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> 2009 in Rheinland-Pfalz – eine Übersicht. Bericht des NABU Rheinland-Pfalz - LAG Weißstorchenschutz. Bad-Dürkheim. http://rlp.nabu.de/imperia/md/content/rlp/voegel/wei__storchbericht_2019.pdf</p> <p>DORNER, I. (2010): Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> 2010 in Rheinland-Pfalz – eine Übersicht. Bericht des NABU Rheinland-Pfalz - LAG Weißstorchenschutz. Bad-Dürkheim. http://rlp.nabu.de/imperia/md/content/rlp/voegel/wei__storchbericht_2010.pdf</p> <p>ELLER, O. (2009a): Stichprobenmonitoring zu Schmetterlingen der FFH-Richtlinie: <i>Euphydryas aurinia</i> im Pfälzischen Bliesgau, Unveröffentlichtes Gutachten. Ilvesheim.</p> <p>ELLER, O. (2009b): Möglichkeiten zur Entwicklung von Kalktrockenrasen am bliesgaunahen Rand der Südwestpfalz. Unveröffentlichtes Gutachten. Ilvesheim</p> <p>LINGENFELDER, U. (2004): Zur Verbreitung der Grünen Flussjungfer - <i>Ophiogomphus cecilia</i> (FOURCROY, 1785) - in der Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 10(2): 527-552. Landau.</p> <p>LINGENFELDER, U.(2008): Faunistische Untersuchung Felsalbtal im Bereich der Eichelsbachermühle – systematische Artenliste Tiere. Heltersberg.</p> <p>LINGENFELDER, U. (2011): Untersuchungen zur Libellenfauna im Blümelstal, Gutachten im Auftrag des LBM KL. Heltersberg.</p> <p>ROTH, N, SPIELER, P., GÖPPEL, H. (OAG WESTPFALZ) (2007): Die avifaunistische Bedeutung des Mausbacher Bruches (Südwestpfalz) – Avifaunistische Grundlagen z Entwicklungszielen sowie zum Pflege- und Bewirtschaftungskonzept. Unveröffentlichtes Gutachten, Zweibrücken.</p> <p>SCHULTE, T. (2009): Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Hornbach sowie Planung des Mühlenwanderwegs – Verträglichkeitsstudie für das Vogelschutzgebiet 6710-401 „Hornbach und Seitentäler. Berg.</p>
<p>Raumreferenzen (u.a. aus OSIRIS)</p>	<p><u>Zweibrücker Land:</u> NSG „Monbijou“, NSG „Wahlbacher Heide“, NSG „Am Gödelsteiner Hang“, NSG „Weihertalkopf“, NSG „Auf dem Hausgiebel“, NSG „Auf der Pottschütthöhe“, LSG „Blümelstal“, NP „Naturpark Pfälzerwald“, BR „Biosphärenreservat Pfälzerwald“, VSG „Hornbach und Seitentäler“.</p> <p><u>Hornbach und Seitentäler:</u> LSG „Blümelstal“, FFH-Gebiet „Zweibrücker Land“.</p>