RheinlandPfalz
STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
SÜD

NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan
(BWP-2011-01-S)

Teil B: Maßnahmen

FFH 6016-302 „NSG Kisselwörth und Sändchen“

VSG 6016-302 „NSG Kisselwörth und Sändchen“

Impressum

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

Bearbeitung: Planungsbüro Natura 2000
Michael Höllgärtner
Ludwigstr. 66
76751 Jockgrim

Telefon: 07271/9592901
Email: michael-el.morya@freenet.de

Unter Mitarbeit von:

Dorothea Gutowski
Dietmar Bernauer
Christian Rust

Neustadt a. d. W., 08.05.2014

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..... 7
Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung 9
Ableitung von Zielen/Maßnahmen in den Ziel-/ Maßnahmenräumen 11
Ableitung von Zielen/Maßnahmen in den Ziel-/ Maßnahmenräumen im Wald 14
Empfehlungen für weitere Maßnahmen..... 17
Ausblick/Offene Fragen 18
Fazit..... 18
Literatur/Referenzen..... 19

Anlage

Maßnahmenkarte (Blatt 1 von 1)

Erhaltungs-, Wiederherstellungs-, Verbesserungsziele und Maßnahmen

Erhaltungsziel(e) nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in NATURA 2000-Gebieten	**FFH-Gebiet 6016-302 NSG Kisselwörth und Sändchen:** „Erhalt oder Wiederherstellung der Rheininsel mit auetypischen Strukturen und des Auwaldes, von Stillwasserzonen, Flachwasserbereichen, Kies-, Sand- und Schlammflächen“ **VS-Gebiet 6016-302 NSG Kisselwörth und Sändchen:** „Erhaltung oder Wiederherstellung von naturnahen Gewässern sowie der Auwälder“

Ableiten von Zielen und Maßnahmen für LRT und Arten

Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen

LRT-Code	
3150	**Eutrophe Stillgewässer** Ziel für die eutrophen Stillgewässer im Schutzgebiet ist die Erhaltung des ausgedehnten, strukturreichen, mit artenreichen Verlandungs- und Flachwasserzonen in einem Mosaik aus submersen Wasserpflanzenbeständen entwickelten Altrheins (Lagune) im Südteil des Kisselwörth, in einem günstigen Erhaltungszustand. Wesentliche Maßnahmen zur Förderung des LRTs 3150 sind die Erhaltung oder Wiederherstellung störungsfreier Uferbereiche für die Avifauna und naturnaher Übergänge zwischen Stillgewässer, Schlammfluren in den Uferbereichen und naturnahen Weichholzauenwäldern durch Verminderung der Freizeitnutzungen im Bereich der Lagune (Baden, Ankern mit Booten etc.)
3270	**Schlammige Flussufer** Ziel des im Schutzgebiet auf die Randzone der Lagune beschränkten Lebensraumtyps ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Verminderung der Freizeitnutzungen an den Ufern des Stillgewässers insbesondere bei niedrigen Rheinwasserständen. Wesentliche Maßnahmen beziehen sich auf die Ausbildung naturnaher Uferstrukturen durch die Verminderung der Freizeitnutzungen und die Anbindung an die Dynamik des Rheins mit dem sommerlichen Trockenfallen von Uferzonen.
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren** Ziel für diesen im Gebiet weit verbreiteten Lebensraumtyp ist die Erhaltung der artenreichen Vorkommen an Weg- und Waldrändern insbesondere in den Übergangszonen zwischen Waldbereichen und offenen Wiesenflächen. Spezielle Maßnahmen sind hierzu nicht erforderlich.

91E0*	**Weichholzauenwald** Ziel für diesen prioritären und bundesweit in einem starken Defizit und oft nur in schlechten Erhaltungszustand befindlichen Lebensraumtyp 91E0 ist die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem vorhandenen flächigen Umfang und seiner hohen Wertigkeit und Strukturvielfalt insbesondere auf Kisselwörth. Weiteres Ziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung artenreicher Ausbildungen dieses Lebensraumtyps in den teilweise mit Hybridpappeln durchsetzten Weichholzauenwäldern auf Sändchen und damit die Verbesserung des Erhaltungszustands und soweit möglich auch die Vernetzung der bestehenden Vorkommen in Flutmulden und Senken. Als bedeutender Beitrag zur Erhaltung dieses Lebensraumtyps ist die freie Entwicklung der Silberweidenauwälder im Südteil ohne menschliche Eingriffe zu bewerten, wodurch urwüchsige Strukturen gefördert werden. Auch in den Weichholzauewaldrelikten in den anderen Bereichen der beiden Inseln ist eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands durch naturnahe freie Entwicklung und damit Erhöhung der Strukturvielfalt und des Altholzanteils von großer Bedeutung. Die Entnahme von Fremdbaumarten ist nach der vorläufigen Einstellung der forstlichen Nutzung auf den Inseln nicht geplant, sollte aber bei starker Ausbreitung des Eschenahorns in die Auenbereiche durchgeführt werden. Die Pappelbestände innerhalb der Weichholzauen können bei Verzicht auf forstliche Nutzung bis zur Zerfallsphase erhalten bleiben. Dadurch wird die zeitliche Entwicklung weiterer Weichholzauenwälder gestreckt, bis natürliche Prozesse durch Überflutung und Schaffung von offenen Bodenstellen zur Ansiedlung von Silberweidenbeständen führen. Alternativ wäre die gezielte einmalige Einbringung der Silberweide als Steckling möglich. Grundsätzlich sollten die Weichholzauenwälder im Schutzgebiet auch langfristig nicht mehr bewirtschaftet werden.
91F0	**Hartholzauenwald** Ziel für diesen bundesweit in einem starken Defizit befindlichen Lebensraumtyp 91F0 ist die Erhaltung und Wiederherstellung des Lebensraumtyps auf den vorhandenen und potenziellen Standorten auf den beiden Rheininseln in seiner Strukturvielfalt mit hohen Altholz- und Totholzanteilen, in Teilflächen mit Vorkommen der Eiche. Ein weiteres Ziel ist auch eine flächige Entwicklung dieses Lebensraumtyps auf allen geeigneten Standorten außerhalb der Wiesenflächen. Unter den gegebenen standörtlichen Verhältnissen ist eine natürliche Verjüngung der Eiche unwahrscheinlich. Zum Erhalt des Lebensraumtyps wird es notwendig sein, die wenigen vorhandenen Eichen zu fördern und Jungeichen einzubringen. Dies sollte durch Klumpenpflanzung in Bestandslücken aufgelichteter Pappelbestände erfolgen. Weiterhin sind Habitat- und Altbaumbaumgruppen auf den Inseln zu erhalten. Dies sollte durch die Ausweisung der Waldflächen auf den Inseln als Waldrefugium erfolgen. Zum Schutz der vorkommenden Arten, v. a. des Mittelspechts und der Greifvogelarten ist dies von grundlegender Bedeutung. Wiederherstellung und Neubegründung dieses Lebensraumtyps und die Förderung der vorhandenen Eichen werden als Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen (Umsetzung durch Landesforsten).

Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen für die Arten der Vogelschutzrichtlinie	
Hauptvorkommen	
Artname	
Schwarzmilan ***Milvus migrans***	Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen der Art auf den beiden Inseln, in den alten störungsfreien Pappelbeständen und den Weichholzauenwäldern durch weitere Beruhigungsmaßnahmen und Erhaltung der Horstbäume und potenzieller Brutgebiete innerhalb der Wälder. Eine weitere Zielsetzung ist auch die ausreichende Nahrungsversorgung der Art durch Verbesserung der Verfügbarkeit geeigneter Nahrungsflächen im Grünland durch Erhaltung der Wiesenflächen auf der Nord- und Südinsel. Zum Erhalt der Brutvorkommen sind die Horstbäume in Hybridpappeln und Weiden als Habitatbäume bzw. Habitatbaumgruppe oder durch Ausweisung der Waldbestände als Waldrefugium dauerhaft zu sichern. Weitere wichtige Maßnahmen bestehen in der Beruhigung des Umfelds der Horste im Bereich einer Horstschutzzone durch Sperrung der angrenzenden Uferzonen für ankernde Boote und Badebetrieb in der Hauptbrutzeit.
Nebenvorkommen	
Artname	
Wespenbussard ***Pernis apivorus***	Grundlegendes Ziel ist die Erhaltung des Brutvorkommens in den Altpappelbeständen im Nordteil des Kisselwörth. Die Waldbereiche mit Horstbäumen sollten als Ruhezone Vogelschutz erhalten und gesichert werden durch eine Sperrung des Umfelds zur Brutzeit zwischen Mai und September. Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung störungsfreier Horstbäume durch Beruhigung des Horstumfelds, aktuell insbesondere im Nordteil der Insel in den Baumbeständen innerhalb der Wiesenflächen und den angrenzenden Waldrändern. Der Schutz der Horstbäume sollte außerdem durch die Ausweisung der Waldbestände auf den Inseln als Waldrefugien gewährleistet werden. Die vorhandenen Nester sind auf alten Pappeln angelegt. Eine weitere Maßnahme ist die Beruhigung der Bruthabitate vor jeglichen Störungen durch Freizeitaktivitäten im Umfeld des DLRG- Standortes.
Rotmilan ***Milvus milvus***	Ziel ist die Wiederherstellung eines dauerhaften Brutvorkommens des Rotmilans in den ungestörten Waldbereichen des Kisselwörth – Sändchen. Geeignete Horstbäume sind in Form alter Pappelbestände noch vorhanden. Grundlegende Maßnahme zur Erreichung dieses Ziels ist die Erhaltung der potenziellen oder auch in den Vorjahren genutzten Horstbäume. Essentiell ist die Beruhigung der potenziell geeigneten Waldbereiche von Freizeitaktivitäten auch in den Uferzonen, insbesondere auf der Sändcheninsel.
Eisvogel	Zielsetzung ist die Erhaltung und Sicherung der Eisvogelvorkommen durch eine

Alcedo atthis	Förderung der arttypischen Lebensraumstrukturen insbesondere der Bruthabitate an Steilufern durch Erhaltung der entsprechenden Auendynamik im Bereich vorhandener Ufer zum Rheinstrom und Kanal sowie an den Schluten und Altarmen auf den Inseln. Von essentieller Bedeutung zum Erreichen dieses Ziels sind die freie Entwicklung der Uferbereiche und angrenzender Waldflächen mit Erhaltung über das Wasser ragender Äste und Einzelbäume, das Belassen von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und die Förderung der Entstehung von Steilufern. Wesentliche Maßnahmen bestehen in der freien Entwicklung der Gewässerufer im Zuge der auendynamischen Entwicklung. Weiterhin ist die Beruhigung der Brutgebiete und Uferabschnitte im Umfeld der Brutgebiete an der Nordinsel eine wesentliche Grundlage für die Erhaltung der Eisvogel - Brutpopulation.
Grauspecht ***Picus canus***	Zielsetzung ist die Erhaltung der hohen Brutdichte des Grauspechts und die Vernetzung der bestehenden Brutvorkommen des Grauspechts in den alten Weichholzauenwäldern und angrenzenden Hybridpappelbeständen durch die Sicherung der Brutbäume und Waldstruktur. Zielhabitate des Grauspechts liegen in den alten Weichholzauenwäldern und alten Hybridpappelbeständen auf Weichholzaueniveau mit hohem Altholz- und Strukturreichtum. Wesentliche Maßnahme zum Schutz der störempfindlichen Spechtart ist die Beruhigung der besiedelten Weichholzauenwälder vor Störungen durch Freizeitnutzung wie Ankern mit Booten und Betreten der Uferbereiche. Solange keine forstliche Bewirtschaftung und keine Maßnahmen zur Verkehrssicherung auf den Inseln erfolgen, sind keine Maßnahmen zur Sicherung der Bruthabitate erforderlich. Für den Fall dass die Forstwirtschaft wieder aufgenommen wird, sind Habitatbaumgruppen und Waldrefugien für den Grauspecht auszuweisen. Weiterhin ist die Erhaltung störungsarmer Waldgebiete die Voraussetzung zur Erhaltung der Vorkommen im Schutzgebiet.
Mittelspecht ***Dendrocopos medius***	Ziel ist der Schutz vorhandener Lebensräume des Mittelspechts durch Erhalt und Förderung der alten Hybridpappelbestände und Belassen der Altpappeln bis in die Zerfallsphase. Die zur Förderung der Art notwendige grundlegende Erhöhung des Altholzanteils wird durch die Aussetzung der forstlichen Nutzung auf den Inseln erreicht. Wenn möglich sollten Eichen durch Klumpenpflanzungen in aufgelichtete Pappelwälder als Initialmaßnahme mit eingebracht werden.
Schwarzspecht ***Dryocopus martius***	Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen des Schwarzspechts in den alten Hybridpappelwäldern insbesondere der Südinsel. Hierfür ist die Erhaltung der Brutbäume von grundlegender Bedeutung, v. a. bei Umsetzung von Maßnahmen zur Verkehrssicherung in Waldbereichen in welchen die forstliche Nutzung eingestellt ist. Maßnahmen zum Erreichen des Ziels sind die Beruhigung bekannter Brutbaumgruppen vor Störungen durch Freizeitaktivitäten. Der Alt- und Totholzanteil wird sich in den Waldflächen der beiden Inseln durch Aussetzen der forstlichen Nutzung in den kommenden Jahren deutlich erhöhen.

Neuntöter ***Lanius collurio***	Ziel ist die Erhaltung des Neuntöter-Brutbestandes in und am Rand der großen Wiese auf Kisselwörth mit einem Wechsel aus Gebüschgruppen aus Weißdorn und offenen Wiesenflächen. Zur Erhaltung des Brutbestandes der Art im Schutzgebiet sind die folgenden Maßnahmen notwendig: Förderung der charakteristischen Habitatstrukturen in der großen Wiese auf Kisselwörth und Erhaltung der insektenreichen Wiesen und Wiesenbrachen im Umfeld der potenziellen Brutplätze. Da die Art weniger empfindlich auf eine Beunruhigung der Bruthabitate reagiert, sind keine flankierenden Beruhigungsmaßnahmen umzusetzen.
Blaukehlchen ***Luscinia svecica***	Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen im Schutzgebiet in den Wiesen und Wiesenbrachen am Nordrand der Insel Kisselwörth. Grundlage der Sicherung der Bruthabitate ist die Erhaltung störungsarmer verschilfter Wiesenbrachen. Hierzu sollte in Teilflächen der Wiesen im Nordosten eine Rücknahme von Verbuschung innerhalb der Wiesenfläche erfolgen. Die Nutzung der Wiesenflächen sollte auf die Ansprüche der Art abgestimmt sein und eine Mahd erst nach dem Ende der Brutzeit ab Mitte August erfolgen.
Schwimmvögel (Gründel- und Tauchenten)	Zielsetzung ist die Erhaltung störungsarmer Rast- und Überwinterungshabitate in der Lagune auf der Insel Kisselwörth für Gründelenten und auf den südlich der Insel verlaufenden Buhnenfeldern für Tauch- und Gründelenten. Eine vordringliche Maßnahme zur Erhaltung der Schwimmvogelhabitate ist die Beruhigung dieser Abschnitte im Rhein und am Ufer der Kisselwörth-Insel insbesondere vor anlandenden Booten sowie Bade- und Angelbetrieb. Weitere Maßnahmen in den besiedelten Flächen selbst sind nicht notwendig.
Limikolen	Zielsetzung ist die Erhaltung des Limikolenrastplatzes in der Lagune auf Kisselwörth durch entsprechende Beruhigungsmaßnahmen und Erhaltung des Rastgebietes in seiner aktuellen Form. Wesentliche Maßnahme zum Erhalt der Rastfunktion ist der Schutz der gesamten Lagune vor Beunruhigungen durch Freizeitnutzungen insbesondere das Baden und Betreten der Uferzonen des Gewässers und der umgebenden Buhnen zum Rheinufer. Die Biotopstruktur ist derzeit für die Limikolen noch als günstig anzusehen und bedarf keiner weiteren Maßnahmen.

Zielkonflikte/Synoptische Betrachtung, Prioritäten	
Lebensraumtypen Zielkonflikte (zwischen LRT und zwischen LRT und Anhang II und Arten Vogelschutzrichtlinie /sonstigen Arten) , Lösungen u. prioritärer Handlungsbedarf	
LRT-Code	
LRT 91E0 und Blaukehlchen	Im Nordteil der Insel Kisselwörth befinden sich Wiesenflächen an deren Rändern sich Schilfbestände aufgebaut haben, die aktuell vom Blaukehlchen als Bruthabitat genutzt werden. In diesen Flächen wäre grundsätzlich die Entwicklung rheinufernaher Weichholzauenwälder möglich. Bei einer Entwicklung als Rheinauenwälder gingen diese als Brutgebiet des Blaukehlchens verloren. Da sich in diesem Bereich jedoch das einzige Brutgebiet des Blaukehlchens im Schutzgebiet befindet und weitere Potenzialflächen nicht zur Verfügung stehen, sollte hier der Schwerpunkt und das Ziel auf der Erhaltung der Brutplätze des Blaukehlchens liegen. Zur Entwicklung von Weichholzauenwäldern finden sich auf den beiden Inseln im Schutzgebiet eine Reihe von weiteren Flächen, die als Potenzialflächen dazu geeignet sind.
LRT 91E0* und LRT 3270	Im Bereich der Lagune auf der Südinsel grenzen die beiden Lebensraumtypen 91E0 und 3270 unmittelbar aneinander an. Im Zuge der freien Entwicklung und der trockenen Sommer konnte sich innerhalb der letzten Jahre der LRT 91E0 in Flächen der Schlammigen Flussufer ausbreiten. Aufgrund der hohen Bedeutung der Silberweidenauwälder als prioritärer Lebensraumtyp und der Seltenheit dieses Lebensraumtyps und der bestehenden Defizite besitzt die Entwicklung dieses LRT Priorität.
Arten Anhang II FFH-Richtlinie Zielkonflikte (zwischen Anhang II Arten, , Arten Vogelschutzrichtlinie und sonstigen Arten), Lösungen u. prioritärer Handlungsbedarf	
Artname	
Blaukehlchen und Neuntöter	Die Brutgebiete von Blaukehlchen und Neuntöter befinden sich beide in den Wiesen im Nordteil des Kisselwörth. Die Blaukehlchen besiedeln die offenen, feuchteren Bereiche mit verschilften Senken während der Neuntöter die verbuschten Bereiche als Brutgebiet nutzt.

	Die Zielsetzung für die Wiesenflächen sieht nun eine räumliche Entzerrung der Zielgebiete in der folgenden Form vor: Ausweisung der tief liegenden östlichen Wiesenflächen als Lebensraum des Blaukehlchens und hier Auflichtung aufkommender Gebüsche und Gehölze, um den Lebensraum für die Art zu optimieren. Ausweisung der westlichen, hoch liegenden Wiesenbereiche mit Weißdorn-Gebüschen als Lebensraum für den Neuntöter unter Erhaltung vorhandener Gebüsche.

Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung

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, potentieller Gesamtraum von Metapopulationen) erfolgt und im Text begründet. Dabei wurde eine Minimierung bzw. Auflösung von Zielkonflikten vorgenommen.

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

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

Arten:

die eine weite Verteilung haben,

mobil sind,

relativ unspezifische Ansprüche haben.

Lebensraumtypen (LRT):

Fast alle LRT, d. h. alle LRT, für die keine Fixpunkte im Maßnahmenbereich rot abgegrenzt werden (siehe Punkt 2).

Im Wald wird mit Zielvorgaben gearbeitet, die sich auf die Gesamtvorkommen der LRT im Gebiet beziehen (Betrachtung der Summe der LRT im Gebiet).

Handlungsbedarf:

Ist hier in der Regel vorhanden.

Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)	**Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:**
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.	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, entscheiden-der 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.

Verbesserungsmaßnahmen (V)	**Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:**
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.	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

Ableitung von Zielen/Maßnahmen in den Ziel-/ Maßnahmenräumen

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

- **Begründung der Abgrenzung von Zielräumen mit separater Maßnahmenkonzeption,**
- **Klärung von Zielkonflikten, Priorisierung,**

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.

Larolimikolen Schwimmvögel	**Z001** **Maßnahmen: 9.9, 9.4, 16.0, 17.2** **Maßnahmentyp/ Zieltyp. Wiederherstellung** **Ziel: Wiederherstellung eines störungsfreien Rast- und Brutgebietes für Wasservögel in der sogenannten Lagune im Südosten des Kisselwörth** Abgrenzung folgt der Grenze des Gewässerbereiches **Maßnahmenvorschläge:** • Etablierung eines Rastgebietes für Limikolen und Schwimmvögel in der Lagune am Südostrand des Kisselwörth durch Komplettberuhigung des Areals durch entsprechende Beschilderung und Betretungsverbot sowie Ankerverbot für Boote im Uferbereich, • Rückbau von Pfaden im Uferabschnitt zwischen Südspitze Insel und DLRG – Haus, • Förderung naturnaher Uferstrukturen mit ausgedehnten Schlammbänken auch als LRT 3270 Schlammige Flussufer und als Rastgebiet für Limikolen bei niedrigen Rheinwasserständen im Sommerhalbjahr und Flachwasserbereichen als Rastgebiet für Gründelenten im Winter, • Ausweisung der Lagune als Ruhezone Vogelschutz, Vermeiden von Störungen in der Lagune durch Badegäste, Angler, Boote und Neugierige, die bei Niedrigwasser zu Fuß zur Insel gelangen, • Verzicht auf Ausübung der Wasservogeljagd zum Schutz der Rastfunktion des Gebietes für Schwimmvögel (Gründelenten), • Anbringen einer Bojenkette um die Einfahrt von Booten zu verhindern, • Aufstellen von Schildern zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit an den potenziellen Zugängen zur Lagune.

Blaukehlchen	**Z005, Z008** **Maßnahmen: 3.2, 3.7, 3.8** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung** **Ziel: Erhaltung der Lebensräume des Blaukehlchens in den ausgedehnten Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren mit Schilfröhrichten im Nordosten der Kisselwörth-Insel und im Südosten der Sändchen-Insel** Abgrenzung folgt dem potenziell von der Art besiedelbaren Raum **Maßnahmenvorschläge:** • Beibehaltung einer extensiven Pflegemahd zur Offenhaltung der Flächen, • Erhaltung von Altschilfbereichen und Hochstaudenfluren des Vorjahres als Brutplatz des Blaukehlchens im Mosaik mit offenen, wiesenartigen Flächen, • Zurückdrängung von Gebüschen in Bereichen mit starker Verbuschung unter Erhaltung von einzeln stehenden Gebüschgruppen wenig expansiver Arten.
Neuntöter	**Z007** **Maßnahmen: 3.2, 3.7, 17.2** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung** **Ziel: Erhaltung des Lebensraumes des Neuntöters in der halboffenen Wiesenlandschaft des nördlichen Kisselwörth** Abgrenzung folgt den trockeneren Wiesenbereichen im Nordwesten der Insel Kisselwörth **Maßnahmenvorschläge:** • Offenhaltung der Freiflächen durch regelmäßige Mahd von Teilflächen, Erhaltung von Hochstaudenfluren und langgrasigen Wiesenbereichen sowie einzelnen Weißdorngebüschen als Bruthabitat des Neuntöters, • Erhaltung der Obstwiese durch Pflegemahd als Teil des Nahrungsraumes im Revier des Neuntöters.
Schwimmvögel	**Z013** **Maßnahmen: 16.0** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung** **Ziel: Entwicklung eines störungsarmen Rastgebietes für Schwimmvögel südlich der Insel Kisselwörth** Abgrenzung folgt den Buhnenfeldern und Kiesinseln im Süden des Kisselwörth am Westufer des Rheins **Maßnahmenvorschläge:** Beruhigung der Flachwasserzonen, Buhnenfelder und Uferbereiche südlich

	Kisselwörth am westlichen Rheinufer insbesondere im Winterhalbjahr zur Rastzeit der Schwimmvögel, hier Tauchenten, Kormorane, Reiher und Taucher, durch Sensibilisierung der Öffentlichkeit und Aufstellen von Schildern am Westufer der Insel und am Ufer des Rheinhauptstroms, Vermeiden von Störungen durch Neugierige bei Niedrigwasser.

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

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

- **Begründung der Abgrenzung von Zielräumen mit separater Maßnahmenkonzeption**
- **Klärung von Zielkonflikten, Priorisierung**

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 91E0 Weichholzauen-wälder Schwarzmilan, Grauspecht	**Z002** **Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.10, 13.15, 16.0** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung** **Ziel: Erhaltung des arten- und strukturreichen Silberweiden-Weichholzauenwaldes im Südosten des Kisselwörth** Abgrenzung umfasst den kartierten LRT 91E0 **Maßnahmenvorschläge:** • Erhaltung des arten- und strukturreichen Weichholzauenwaldes in störungsarmer Lage am Rand der Lagune und des Südufers des Kisselwörth, • Erhöhung des Altholzanteils durch Zulassen natürlicher Entwicklung, • Ausweisung des gesamten Weichholzauestreifens als Ruhezone Vogelschutz mit Betretungsverbot und Sensibilisierung der Öffentlichkeit über Schilder. Schutz der Altbäume (Horst und Brutbäume) als Biotopbaumgruppen oder Waldrefugium zur Förderung der Vogelarten Schwarzmilan und Grauspecht sofern forstliche Eingriffe vorgesehen werden.
LRT 91F0 Hartholzauen-wälder Schwarzmilan, Schwarzspecht	**Z003** **Maßnahmen: 13.5, 13.15, 13.7, 13.10** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung** **Ziel: Entwicklung eines Hartholzauenwaldes aus einem Hybridpappelauwald** Abgrenzung folgt dem Bestand des Hybridpappelauwaldes **Maßnahmenvorschläge:** Beobachtung der freien Entwicklung, ggf. unterstützende Maßnahmen zur Etablierung eines Hartholzauenwaldes, z. B. Pflanzung von Eichen. Wird weiterhin auf forstliche Nutzungen verzichtet, ist mit dem Zusammenbruch der Hybridpappeln und der Etablierung anderer Waldgesellschaften zu rechnen. Teilweise sind die Baumarten der Hartholzauen bereits in der zweiten Baumschicht vorhanden; es ist zu beobachten, ob sich diese Baumarten dauerhaft durchsetzen, Erhaltung der Brutbäume des Schwarzspechts und potenzieller Horstbäume des

	Schwarzmilans im Zuge möglicher Verkehrssicherungsmaßnahmen, Erhöhung des Alt- und Totholzanteils.
Beobachtung der Entwicklung, ggf. LRT 91F0 Hartholzauen-wälder **Mittelspecht**	**Z004** **Maßnahmen: 13.5, 13.15, 13.23** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung** **Ziel: Förderung der Entwicklung eines Hartholzauewaldes aus einem artenarmen Hybridpappelbestand** **Abgrenzung folgt dem Waldbestand vom Haus Kisselwörth bis zum DRG – Haus und am Nordufer der Insel** **Maßnahmenvorschläge:** Freie Entwicklung eines Hartholzauenwaldes aus einem Hybridpappelbestand. Bei Bedarf Einbringen typischer Hartholzauebaumarten z.B. in Form von Eichenklumpenpflanzung in Bestandslücken als forstliche Kompensationsmaßnahme, Förderung der Ausbildung von Altbäumen durch freie Entwicklung als Lebensraum für den Mittelspecht, Beobachtung und Dokumentation der freien Entwicklung der Hartholzauewälder.
Wespenbussard	**Z006** **Maßnahmen: 17.2, 13.10** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung** **Ziel: Erhaltung und Sicherung der Horstbäume und Brutplätze von Greifvogelarten insbesondere des Wespenbussards** Abgrenzung umfasst das Umfeld der bekannten Horstbäume **Maßnahmenvorschläge:** Einrichtung einer Ruhezone Vogelschutz um die Altbaumgruppen im Nordteil der Wiesenflächen des Kisselwörth zur Beruhigung und Erhaltung störungsfreier Brutplätze der Greifvögel, aktuell Wespenbussard, potenziell auch Milane. Wegegebot für Besucher und Verlagerung einzelner Jagdkanzeln, Erhaltung der Horstbäume bei Umsetzung von Maßnahmen zur Verkehrssicherung.

LRT 91E0 Weichholzauen-wälder **LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer** **Grauspecht, Schwarzmilan**	**Z009, Z011** **Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.10, 13.15** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Erhaltung** **Ziel: Erhaltung des arten- und strukturreichen Silberweiden-Weichholzauenwaldes mit Schluten im West- und Nordteil der Sändchen-Insel** Abgrenzung umfasst den kartierten LRT 91E0 **Maßnahmenvorschläge:** • Erhaltung des arten- und strukturreichen Weichholzauenwaldes in störungsarmer Lage am Rand des Rheinseitenarms im West- und Nordteil der Sändchen-Insel (nach Aufgabe der forstlichen Nutzung gegeben), • Erhöhung des Altholzanteils durch Zulassen natürlicher Entwicklung, • Ausweisung des gesamten Weichholzauestreifens als Ruhezone Vogelschutz mit Betretungsverbot. Information der Öffentlichkeit durch Hinweisschilder.
LRT 91F0 Hartholzauenwald **Mittelspecht, Schwarzmilan, Rotmilan**	**Z010** **Maßnahmen: 13.5, 13.7, 13.10, 13.23** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung** **Ziel: Entwicklung eines Hartholzauenwaldes aus einem Hybridpappelauwald** Abgrenzung folgt dem Bestand des Hybridpappelauwaldes **Maßnahmenvorschläge:** Fortsetzung der aktuellen, freien Entwicklung eines Hartholzauewaldes aus dem Hybridpappelauwald und den in der zweiten Baumschicht bereits vorhandenen Hartholzbaumarten Esche und Eiche. Bei Bedarf unterstützende forstliche Maßnahmen, Erhöhung des Alt- und Totholzanteils.
LRT 91F0 Hartholzauen-wälder **Mittelspecht**	**Z012** **Maßnahmen: 13.5, 13.15, 13.23** **Maßnahmentyp/ Zieltyp Entwicklung** **Ziel: Förderung der Entwicklung eines Hartholzauewaldes aus einem artenarmen Hybridpappelbestand** Abgrenzung umfasst den Nordteil der Sändchen-Insel im Anschluss an die Weichholzauenreste **Maßnahmenvorschläge:** Freie Entwicklung eines Hartholzauenwaldes, bei Bedarf Einbringen typischer Hartholzauebaumarten als Kompensationsmaßnahme, z.B. Eichenklumpenpflanzung in Bestandeslücken.

Empfehlungen für weitere Maßnahmen (z.B. Information, Besucherlenkung, Rohstoffabbau)	
Umweltbildung	Das Schutzgebiet Kisselwörth – Sändchen ist in besonderer Weise für die Umweltbildung geeignet. Ansprechpartner ist der NABU Mainz und Umgebung e.V. Von besonderer Bedeutung sind die historische Entwicklung und Nutzung der Inseln und der historischen Gebäude sowie das Aussetzen der forstwirtschaftlichen Nutzung auf der gesamten Fläche. Sollte künftig eine freie Entwicklung der Waldflächen möglich sein, ist dies als eine besondere Chance zu sehen; sie sollte durch Maßnahmen zur Umweltbildung intensiv begleitet werden. Durch Unterstützung der DLRG und aktive Mitarbeit des NABU ist es möglich, Besuchergruppen, Schüler etc. vor Ort an die Entwicklungsprozesse heranzuführen und dies im Nahbereich des Ballungsraumes Mainz. Es bietet sich an, über die Naturschutzgruppe „Verein Lebenswertes Nackenheim e.V." die Besucher auf die Insel zu bringen und dort im Rahmen von Führungen und Schautafeln die Entwicklung der Waldbereiche zu verdeutlichen und aufzuzeigen. Hierbei sollten während der Kernbrutzeiten der sensiblen Vogelarten zwischen April und August die sensiblen Waldbereiche nicht betreten werden. Unter Hinweis auf das Wegegebot sollten Führungen nur auf vorhandenen Pfaden erfolgen, wobei eine unmittelbare Gefährdungen durch Totholz auszuschließen ist. Weiterhin sind geführte Fahrten mit dem Boot zwischen Nackenheim und den Inseln möglich ohne die Fauna zu stören.
Besucherlenkung	Besucherlenkungsmaßnahmen sind insbesondere auf der Südinsel im Umfeld der Lagune notwendig. Besucher nutzen die Lagune zum Baden und Campieren. Auch der ungehinderte Zugang zur Insel bei Niedrigwasser und die Nutzung des Strandbades durch Wasserwanderer als Zeltplatz sollten unterbunden werden. Ebenso sollten das dauerhafte Ankern von Booten und das Angeln im Uferbereich der Inseln unterbleiben. Zum Schutz der Avifauna und zur Erhaltung der Rast- und Brutgebiete sollten beide Inseln beruhigt werden und Besucher nur über ausgewiesene Wege z.B. im Umfeld des DLRG – Hauses auf der Südinsel an die Natur herangeführt werden. Eine private Nutzung der die Inseln umgebenden Wasserflächen für die Naherholung sollte nicht erfolgen. Auch die Buchungsmöglichkeiten für private Veranstaltungen im Bereich des Strandbades sind zu hinterfragen. Wegen des Störpotenzials wird eine Beschränkung auf die traditionellen öffentlichen Veranstaltungen dringend empfohlen. Bei allen Veranstaltungen ist weiterhin eine umfassende Aufsicht zu gewährleisten. Eine gezielte Besucherlenkung sollte über ein noch auszuweisendes Netz von Pfaden oder Wegen erfolgen und zu ausgewählten Punkten führen, um den interessierten Personen im Rahmen von Führungen die Besonderheiten des Schutzgebiets nahe zu bringen.

Ausblick/Offene Fragen

	Zur Sicherung der Rastgebiete von Schwimmvögeln sollten die Buhnenfelder im Süden des Kisselwörth in das Schutzgebiet integriert und die Steinschüttungen und Kiesinseln beruhigt werden. Die Entwicklung der Wälder auf den beiden Inseln stellt nach der vorläufigen Aufgabe der forstlichen Bewirtschaftung eine besondere Ausgangslage dar, die aufgrund ihrer Bedeutung für andere Räume in den Rheinauen intensiv fachlich begleitet werden sollte, z.B. im Rahmen eines intensiven Monitorings zur Waldentwicklung.

Fazit

Die dargestellten Ziele beschreiben die notwendigen Maßnahmen zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands für die Vogelarten und Lebensraumtypen im Schutzgebiet.

Zum Erreichen der im Schutzgebiet definierten Ziele sind drei grundsätzliche Maßnahmenkomplexe umzusetzen.

Soweit Waldbereiche betroffen sind, ist hier die freie Entwicklung der Waldbestände das naturschutzfachliche Ziel. Auch die Forsteinrichtungsplanung aus dem Jahre 2009 sieht nur potenzielle Maßnahmen ohne konkrete Umsetzungsvorgaben vor. Sollten zusätzliche Maßnahmen zur Waldentwicklung (z. B Pflanzungen) erforderlich sein, wird vorgeschlagen diese bei Bedarf als forstliche Kompensationsmaßnahmen zu realisieren.

Im Auwald liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung strukturreicher und störungsarmer Altholzbestände mit Hybridpappel und weiterer Baumarten und dem Schutz von Altbäumen bei ev. notwendigen Maßnahmen zur Verkehrssicherung.

Für die Spechtarten liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen in der Erhaltung eines hohen Anteils an Altbäumen und der Förderung der Baumart Eiche bei der weiteren Waldentwicklung.

In Bereichen mit besonders hoher Dichte störungsempfindlicher Brutvogelarten sollten Ruhezonen Vogelschutz ausgewiesen und Besucher über Wegegebot und Information in weniger sensible Bereiche gelenkt werden.

Die Weichholzauenwälder an der Lagune im Südteil und in den Schluten sollten beruhigt und vor Störungen geschützt werden.

In der Lagune und den anderen Wasserflächen liegt der Schwerpunkt in der Beruhigung der Uferzonen und Freiwasserflächen insbesondere auch als Lebensraum von Vogelarten.

Von besonderer Bedeutung ist die Neuschaffung einer naturnahen Zonierung der Gewässerufer mit Flachufer und angrenzenden Weichauenwäldern.

Literatur/Referenzen	
Raumreferenzen aus OSIRIS	
FFH–Gebiet Kisselwörth-Sändchen	Vogelschutzgebiete • VSG Kisselwörth-Sändchen Naturschutzgebiete • NSG Kisselwörth-Sändchen
VSG Kisselwörth-Sändchen	FFH–Gebiet • FFH Kisselwörth-Sändchen Naturschutzgebiete • NSG Kisselwörth-Sändchen