



NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan für die
Vogelschutzgebiete

„Engerser Feld“ (5511-401)

„NSG Urmitzer Werth“ (5511-301)

Teil B: Maßnahmen

Impressum:

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Stresemannstr. 3-5, 56068 Koblenz
in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz

Mitarbeit: SGD Nord – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Montabaur
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht
Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz
Ornithologen: Ursula und Manfred Braun, Mathias Jönck, Heinz Strunk

Fotos: Robert Groß, Gabriele Kurz



Inhaltsverzeichnis

Teil B: Maßnahmen

	Seite
1. Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Arten	5
1.1 Erhaltungsziele gemäß Landesverordnung	5
1.2 Maßnahmen für die Vogelarten	5
1.2.1 Laro-Limikolen	5
1.2.2 Schwimmvögel	6
1.2.3 Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	6
1.2.4 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	7
1.2.5 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	7
1.2.6 Rohrweihe (<i>Circus arruginosus</i>)	8
1.2.7 Wanderfalke (<i>Falco peregrines</i>)	8
1.2.8 Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	9
1.2.9 Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	9
1.2.10 Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	9
1.3 Maßnahmen zur Verbesserung der Habitate und der Rastplatznutzung	10
1.3.1 Kiessee am ehemaligen Pionierhafen	10
1.3.2 Steinsee	10
1.3.3 Kannsee	11
1.3.4 Reiler Pütz	11
1.3.5 Silbersee	12
1.3.6 Engerser Feld	12
1.3.7 Urmitzer Werth	16

2. Zukünftige Nutzung	18
3. Zielkonflikte mit FFH-Gebieten	19
4. Vorschläge für ein Monitoring des Gebietes/der Arten	20
5. Gesamtbewertung	21
Literatur	24

1. Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Arten

1.1 Erhaltungsziele gemäß Landesverordnung

Für das Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“:

„Erhaltung oder Wiederherstellung der Ufer-, Kies-, Sand-, Schlamm- und Wasserflächen sowie des umgebenden Grün- und Ackerlandes als bedeutsames Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet.“

Für das Vogelschutzgebiet „NSG Urmitzer Werth“:

„Erhaltung oder Wiederherstellung der Rheininsel und des Auwaldes sowie des Seitenarms des Rheins als bedeutsames Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet.“

1.2 Maßnahmen für die Vogelarten

1.2.1 Laro-Limikolen

Allgemein

- Schutz und Erhaltung verbliebener Feuchtgebiete bzw. Neuanlage geeigneter Lebensräume;
- Schaffung von Ruhezonen in den Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten;
- Reduktion der Jagd in Rastgebieten und an Schlafplätzen.

Im Gebiet

- Erhalt von bewuchsfreien Kiesinseln (z.B. Urmitzer Werth) und bewuchsfreien kiesigen Flachwasserzonen als Komfort- und Brutplätze;
- Keine Jagd auf Laro-Limikolen;
- Kein Betreten des Kies- u. Schotterbereiches am Urmitzer Werth bei Niedrigwasser (Störung der Brutvögel).

1.2.2 Schwimmvögel

Allgemein

- Schutz und Erhaltung verbliebener Feuchtgebiete bzw. Neuanlage geeigneter Lebensräume;
- Schaffung von Ruhezeiten in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten;
- Management der Bejagung, Verbot von Bleischrot entsprechend dem Afrikanisch-Eurasischen Wasservogelabkommen.

Im Gebiet

- Umsetzung der mit dem Angelsportverein besprochenen Zonierung zum Angeln auf dem Steinsee;
- Anpflanzung eines Schilfuferabschnittes am Kiessee am Pionierhafen;
- Verbot der Jagd auf Schwimmvögel.

1.2.3 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Allgemein

- Erhalt und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Niedermoore, Feuchtwiesen und Flussniederungen (Auen); Aufschüttung von Drainagegräben; Wiederherstellung intakter, extensiv genutzter, ungedüngter (oder ausgemagerter) Feuchtgrünlandflächen. Aufgrund geringer Ortstreue der Art sind Schutzmaßnahmen nur in großem Maßstab sinnvoll.
- Abstimmung von Mähterminen und kleinparzelliger Mahd (Ausweichflächen) sowie das Belassen von Randstreifen (sei es nur für kurze Zeit), Wahl des Mähgerätes (z. B. Balkenmäher);
- Management des Vertragsnaturschutzes.

Im Gebiet

- Absicherung von Freileitungen (ist im Engerser Feld erfolgt);
- Schaffung oder Erhalt von erhöhten Vegetationsstrukturen im Engerser Feld, die von den Vögeln bei ihrer Ankunft als Rufplätze genutzt werden können; z.B. durch Brachflächen, die erst spät im Herbst gemulcht oder umgepflügt werden (z.B. Ausgleichsflächen oder Vertragsnaturschutz);
- Kanalisierung des Erholungsbetriebes, besonders aber auch der freilaufenden Hunde.

1.2.4 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Allgemein

- Erhalt der Auwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung;
- Vermeidung von Kahlhieben und Verlängerung der Umtriebszeiten von Eichen;
- Erhaltung von Altholzbeständen;
- Weitere Verminderung des Pestizideinsatzes auf landwirtschaftlichen Flächen;
- Weitere Verminderung des Einsatzes von Rodentiziden in Land- und Forstwirtschaft;
- Schaffung fischreicher Gewässer;
- Erhalt von Totholzbäumen im Horstgebiet (als Sitzwarten, zur Beuteübergabe etc.).

Im Gebiet

- Sicherung störungsfreier Phasen im Horstbereich (engere Horstschutzzone 100 m, weitere 300 m) während der Brut- und Aufzuchszeit (Mitte März bis Ende Juli);
- Entschärfung gefährlicher Strommasten und Freileitungen (ist erfolgt);
- Besucherlenkung und Erhalt störungsfreier (Halb-)Inseln an Gewässern;
- Verbot des Befahrens des Urmitzer Stromarmes zwischen Insel und Engenser Ufer.

1.2.5 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Allgemein

- Erhaltung der verbliebenen, naturnahen Fließgewässersysteme und ihrer Altarme, Renaturierung ausgebauter Gewässer sowie Erhaltung und Schutz von Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben und Baggerseen mit vorhandenen Steilwänden;
- Verbesserung der Wasserqualität; Reduktion des Einsatzes von Düngemitteln;
- Förderung der Wirbellosen- und Fischfauna durch (Struktur-)Güteverbesserung;
- Schutz vor Verfolgung (in Teichwirtschaften Anlegung von „Ablenkteichen“ mit Sitzwarten und reichem Angebot an (wirtschaftlich uninteressanten) Kleinfischarten).

Im Gebiet

- Steuerung der Freizeitnutzung in den Brutgebieten; ggf. Besucherlenkung oder Einrichtung unzugänglicher, geschützter Zonen (am Steinsee und Silbersee);
- Schaffung von Brutplätzen z.B. durch Anlage und Erhalt von Ufersteilwänden (z.B. an der Reiler Pütz, Silbersee, Kannsee, Steinsee) oder Anbringung von künstlichen Nisthilfen sowie Nahrungs- und Ansitzmöglichkeiten an begradigten, ausgebauten Flussufern.

1.2.6 Rohrweihe (*Circus arruginosus*)

Allgemein

- Wiedervernässung trockengefallener Schilfgebiete sowie Neuschaffung geeigneter Lebensräume, z. B. auch in ehemaligen Abbaugebieten;
- Neuanlage von Hecken, Ackerrainen, Tümpeln etc.;
- Nachhaltiger Schutz und Erhalt von Flussniederungen, Schilfgebieten und extensiv genutztem Feuchtgrünland, Schaffung von Ruhe- und störungsfreien Jagdflächen in den Brutgebieten;
- Schutz bekannter Brutstandorte durch Absprachen mit den jeweiligen Landnutzern;
- Lenkung der Freizeitnutzung in den Brutgebieten; Verbot von Modellflugbetrieb in den Brutgebieten der Rohrweihe und anderer Weihenarten.

Im Gebiet

- Erhalt von Brachflächen im Engerser Feld mit hohen Mäusebeständen und hohen Kaninchenbeständen, besonders in Böschungen.

1.2.7 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Allgemein

- Instandsetzung sowie Neuschaffung von witterungsgeschützten und marder- sicheren Brutnischen und Horstplattformen; Sicherung geeigneter Sekundärbiotope wie Steinbrüche in felsarmen Gebieten;
- Bekämpfung und Ahndung illegaler Aushorstungen und Abschüsse;
- Lenkung von Freizeit- und Sportaktivität in Horstnähe.

Im Gebiet

- Monitoring der Bestandsentwicklung sowie der potentiellen weiteren Einwirkung der genannten Gefährdungsfaktoren;
- Kontrolle der Brutplatzalternative (Mast zw. Kettig und Weißenthurm) für das AKW Mülheim-Kärlich.

1.2.8 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Im Gebiet

- Erhaltung und Neuschaffung von Röhrichten mit einzelnen Weiden zur Nestanlage;
- Vermeidung von Störungen zur Brutzeit durch Freizeitbetrieb (Lagern unter den Brutbäumen);
- Schutz von neu entstandenen Verhandlungsbereichen an den Kiesseen.

1.2.9 Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)

Allgemein

- Erhaltung der verbliebenen Brutgebiete, vor allem am Verbreitungsrand;
- Schutz oder Wiederherstellung naturnaher Flussniederungen;
- Reduzierung der Eutrophierung;
- Verhinderung oder Reduzierung der Störungen durch den Menschen an den Brutplätzen.

1.2.10 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Allgemein

- Schutz der verbliebenen Populationen in den Brutgebieten;
- Schutz der wichtigen Rastgebiete;
- Sensibles Vorgehen bei der Planung von Windenergieanlagen an oder im Umfeld von Rastplätzen.

Im Gebiet

- Sicherung von störungsfreien Bereichen in den Ackerflächen durch Besucherlenkung und einer geschickten Wegführung bzw. Beweidung ausreichend großer Flächen.

1.3 Maßnahmen zur Verbesserung der Habitate und der Rastplatznutzung

1.3.1 Kieselsee am ehemaligen Pionierhafen

Es erscheint notwendig, die Sukzession in diesem Bereich nicht so stark aufwachsen zu lassen und ab und zu für kleinflächiges Abschieben der flachen Uferbereiche zu sorgen, damit nicht ein Gebüsch bzw. Waldsaum um den relativ kleinen Kieselsee entsteht. Die Besucherlenkung durch die Heckrinderbeweidung ist erfolgt. Die Anlage von Brutflößen ist im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 278 I „Siedlung Vierzig Morgen“ rechtsverbindlich von der Stadt Neuwied festgesetzt, wird jedoch wegen Bedenken der Wasserwirtschaft derzeit nicht weiter verfolgt. Eine Beobachtungsplattform lässt die Vogelbeobachtung zu.

Es wäre sinnvoll, ca. 10 m Uferbereich zu modellieren/abzuschieben und mit Schilf zu bepflanzen. Durch die Anpflanzung von Schilf ist die Chance für eine erfolgreiche Wasservogelbrut höher als bei Nestanlagen in Weidenbüschen, da der Wasserstand zur Brutzeit stark schwankt.

1.3.2 Steinsee

Für den Steinsee wurde im Hinblick auf die Nutzung durch die Sportfischerei unter Berücksichtigung der Naturschutzbelange ein Kompromiss erzielt, der jedoch bisher nicht umgesetzt worden ist. Eine durch zwei Pfosten optisch markierte Linie soll den See im Hinblick auf die Nutzung durch Wasserfahrzeuge in zwei Teilbereiche aufteilen (vgl. nachfolgende Kartenskizze). Dadurch würde die nordöstliche und östliche Wasserfläche beruhigt (siehe Karte Teilbereich II), was insbesondere für dort durchziehende und überwinternde Wasservogelarten von Bedeutung wäre, weil ein Rückzugsraum verbleibt. Alternativ könnte eine Bojenkette angebracht werden.

Datenquelle:
Geobasisinformationen der Vermessungs-
und Katasterverwaltung RLP © 1002/11



Ansonsten sind , wie von der Wasserwirtschaft angeordnet, die naturfernen Ufersicherungsmaßnahmen zu beseitigen und durch Flachwasserzonen soweit möglich zu ersetzen. Von einer Bepflanzung der gesamten Fläche mit Bäumen und Sträuchern ist abzusehen (Sukzession).

Eine Benjes-Hecke auf der Oberkante des Ostufers soll den derzeit noch vorhandenen Zugang, vor allem für Hunde, zur Wasserfläche verhindern. Eine schlechtere Alternative dazu wäre ein Zaun.

1.3.3 Kannsee

Am Kannsee wurden die unterschiedlichsten Maßnahmen im Rahmen der Abschlussrekultivierung der Kiesfläche durch die Kann KG durchgeführt (Spätwinter/Frühjahr 2005) und durch kleinere Maßnahmen im Spätwinter 2005/2006 noch optimiert.

Im Einzelnen handelt es sich insbesondere um folgende Maßnahmen:

- Unpassierbarmachen des ufernahen Rundweges
- Unpassierbarmachen des Zugangs zur Halbinsel durch Abgraben des Weges
- Aufkündigung der privatrechtlichen Pacht für den Angelverein
- Beseitigung von standortfremden Gehölzen durch Umschneiden und Liegenlassen
- Sicherung von Steilufern durch dezente Abgrabungen.

Die Maßnahmen fanden in der Bevölkerung vorübergehend ein geteiltes Echo, haben jedoch zur Beruhigung der gesamten Situation am Kannsee und zu einer wasserwirtschaftlich notwendigen und naturschutzfachlich sinnvollen Optimierung geführt. Dies kann an der Verteilung der Wasservögel gezeigt werden, die auch mehr die ufernahen Bereiche nutzen können (z. B. steigende Zahlen bei Graureiher und Schnatterente, derzeit Brut des Schwarzmilans auf der Halbinsel). Am Südufer wurde wieder ein neuer Treppenzugang geschaffen, der zu beseitigen ist.

Die weitere Entwicklung muss beobachtet werden.

1.3.4 Reiler Pütz

Die relativ kleine Wasserfläche an der Reiler Pütz könnte durch eine Auslichtung der Zuflugmöglichkeit vom Rhein verbessert werden. Hier sollten einige Bäume umgeschnitten werden, so dass noch genügend Altbäume für Pirol und Beutelmeise bleiben. Die Steilwand kann durch Abstechen für den Eisvogel weiter optimiert werden.

1.3.5 Silbersee (Scheidweiler See)

Der Silbersee wird touristisch genutzt, insbesondere zum Angeln, Grillen, Fahren von Modellbooten oder auch zum Füttern von halbzahmen Wasservögeln oder Nutrias. Für diese Zwecke sind Wege geschoben worden und es wurden bauliche Anlagen errichtet.

Da der Silbersee in der Wasserschutzzone III liegt, versuchen die Kreisverwaltung und auch die SGD Nord (Wasserwirtschaft), einen Rückbau der Anlagen zu erreichen. Das Gelände wird zudem mit PKW befahren und es werden illegal errichtete Parkplätze am nördlichen Wegrand genutzt. Die Freizeitnutzung samt der illegal errichteten baulichen Anlagen ist sukzessive zurückzunehmen.

Das Gebiet ist für Wasservogel von untergeordneter Bedeutung, da die Wasserflächen relativ klein und wegen Bäumen schwer anzufliegen sind. Für den Eisvogel könnte eine Steilwand präpariert werden. Bei entsprechender Beruhigung wäre hier eine Brut möglich, dies gilt auch für Blässhuhn, Teichhuhn und Reiherente. In den umgebenden Bäumen brüten u.a. Pirol, Beutelmeise (unregelmäßig) und ggf. Kleinspecht.

1.3.6 Engerser Feld

In einem Vogelschutzgebiet mit Rastplatzhabitaten ist für wenig störungstolerierende Arten eine Besucherlenkung dringend erforderlich. Dazu gehört die Ausweisung und Sicherung von beruhigten Bereichen, aber auch die Möglichkeit zur freien Bewegung sowie der Naturbeobachtung im Gebiet.

Das freie Laufenlassen von manchmal bis zu 100 Hunden gleichzeitig ist das größte Problem für die im Engerser Feld brütenden und vor allem rastenden Vogelarten. Hier gibt es derzeit eine unzureichende Besucherlenkung. Die Beweidung des Teilbereiches zwischen dem Pionierhafensee und der Panzerstraße hat zu einer Entspannung geführt und vor allem die Brut- und Rastmöglichkeiten verschiedener Vogelarten verbessert (z.B. für Schafstelze, Schwarzkehlchen, Wachtelkönig, Dorngrasmücke). Der Bereich wurde durch einen Rundwanderweg erschlossen und von zwei Kanzeln aus wird die Möglichkeit zur Naturbeobachtung geboten.

Als Erweiterungsfläche für eine extensive Beweidung, auch unter dem Gesichtspunkt der Gebietsberuhigung, sind die Bereiche zwischen Panzerstraße, den beiden großen Kieseeseen, Reiler Pütz und Silbersee ggf. auch bis zur Engerser Eisenbahnbrücke notwendig. Hier sollten gezielte

Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden. Eine Fortsetzung der Beweidung rheinaufwärts in den ufernahen Bereichen ist wichtig.

Insbesondere die ackerbaulich genutzte Brücke zwischen dem Steinsee und dem Kannsee ist zu beruhigen (z.B. durch Beseitigung einer der beiden Fußpfade), um den überwinternden Gänsen optimale Rasthabitate zu geben.

Mit der Landwirtschaft sind Gespräche im Hinblick auf Fraßschäden zu führen, wobei angemerkt werden muss, dass die Gänsebestände stark wechseln, u.a. z. B. ins Heimbacher Feld oder auf die andere Rheinseite, und insbesondere von Graugänsen bestimmt werden.

Saat- und Blessgänse etablieren sich jedoch immer mehr und könnten weiter gefördert werden, u.a. um in anderen Gebieten für Entlastung zu sorgen.

Im Bereich des Engerser Feldes liegen verstreut Brachflächen oder auch genutzte Flächen, die im Eigentum der Stadt Neuwied sind und als „Ökoflächen“ angekauft wurden bzw. eingerichtet werden sollen. Da es durchaus sinnvoll ist, verschiedene Flächen verstreut im Gebiet zu haben, ist vor allem über die ökologische Aufwertung dieser Flächen zu entscheiden. Es wäre sicher sinnvoll, vor allem zur Erhaltung der Strukturvielfalt, diese Flächen als Brachflächen liegen zu lassen. Alle zwei Jahre sollte ein Abmulchen, günstigenfalls im Spätwinter erfolgen. Die abgemulchte Fläche sollte im Spätwinter umgepflügt und grobschollig für zwei Jahre liegen bleiben.

Neben der durchziehenden Rohrweihe könnte auch ein wieder auftretender Wachtelkönig von den Maßnahmen profitieren. Feldlerche, Schafstelze, Goldammer sowie durchziehende Kleinvögel nutzen diese Flächen.

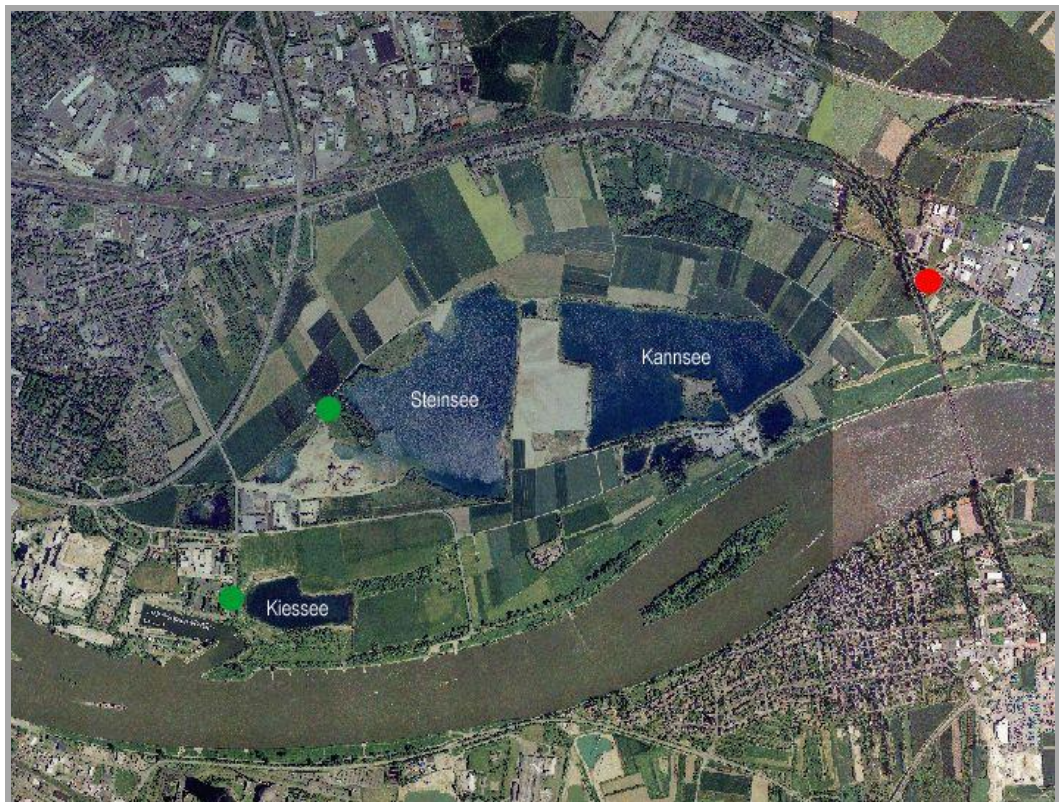
Auf zwei noch relativ kleinen Flächen wird Miscanthus (Chinaschilf) angebaut (Nordrand und Südostrand des Steinsees). Derzeit sind noch keine negativen Auswirkungen zu erkennen. Bevor der ökologische Wert der Flächen durch Untersuchungen nicht belegt ist, dürfen keine weiteren Flächen angelegt werden.

Der bisher relativ intensiv genutzte Wiesenbereich im Bereich der westlich gelegenen Wasserschutzzone I. ist derart zu verändern, dass auf ein Düngen vollständig verzichtet werden kann. Daneben ist die Fläche entweder in Form einer späten Heumahd oder als Brache mit herbstlichem Mulchen zu bewirtschaften. Dadurch wird dieser im Vogelschutzgebiet liegende Bereich aufgewertet.



Bei Beruhigung der Teilflächen im Engerser Feld könnten andere Bereiche auch für eine modifizierte extensive Erholungsnutzung freigegeben werden.

Derzeit bestehen wenig offizielle Parkmöglichkeiten im Gebiet. Es befindet sich je ein Parkplatz am Kiessee am Pionierhafen und am Steinsee (Anglerheim). Eine Anbindung über einen bestehenden Parkplatz in Engers ist nicht gegeben. Durch den Lkw-Verkehr von Engers zum ehemaligen Kann-Werk kommt es zu nutzungsbedingten Störungen im Vogelschutzgebiet. Zur Beruhigung des Gebietes sollte der gesamte Bereich des Vogelschutzgebietes für den Verkehr gesperrt und ein Parkplatz östlich der Bahnunterführung angelegt werden. Dabei ist das Befahren für Anlieger und Nutzer zu ermöglichen. Auch am Silbersee sollte nicht mehr geparkt werden.

Das illegale Parken im Gebiet ist mit Bereitstellen des auf der nachfolgenden Karte dargestellten Parkangebots ordnungspolizeilich zu verfolgen.



Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung RLP © 1002/11;

-  vorhandener Parkplatz
-  möglicher Parkplatz am Rand vom Engerser Feld

Um die Möglichkeit der Naturbeobachtung im Vogelschutzgebiet zu verbessern, wurden am Kieselsee am Pionierhafen und an der „Panzerstraße“ Beobachtungsplattformen errichtet.

Es sollte am Ostrand des Kannsees eine weitere Beobachtungsplattform angelegt werden.



Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung RLP © 1002/11;

Die Sichtbereiche der Beobachtungsstände sind dauerhaft freizuhalten.

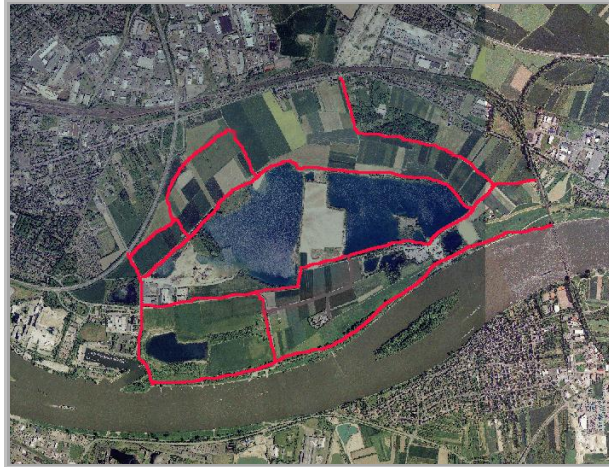
Das Problem der Müllablagerungen am Beobachtungsstand an der Panzerstraße und am Ostrand der Beweidungsfläche muss beobachtet werden und es sind die erforderlichen Konsequenzen hieraus zu ziehen.

Da die Panzerstraße weiterhin in hohem Maße illegal mit Kraftfahrzeugen befahren wird, ist über eine Sperrung nachzudenken. Die Panzerstraße führt zu einer sehr starken Frequentierung des Vogelschutzgebietes mit Hunden.

Der Radweg zwischen Neuwied und Engers entlang des Rheinuferes soll ausgebaut werden. Eine naturverträgliche Lösung ist anzustreben. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Blick auf die Urmitzer Rheininsel von verschiedenen Beobachtungspunkten aus besteht (Graureiher, Kormoran, Schwarzmilan). Ein

weiterer Radweg sollte im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ nicht angelegt werden.

Für Spaziergänge ist das in der Karte dargestellte Wegenetz als ausreichend anzusehen.



Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung RLP © 1002/11;

Durch das Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ führt im nördlichen Bereich eine Hochspannungsleitung, welche am Weißenthurmer Werth den Rhein quert, ziemlich dicht am Nordrand des Steinsees verläuft und bei Block das Engerser Feld wieder verlässt. Da Steinsee und Kannsee wichtige Durchzugs- und Überwinterungsquartiere für Wasservögel sind, ist es erforderlich, die Hochspannungsleitungen im Bereich des Vogelschutzgebietes mit gut erkennbaren Markierungen zu versehen, um fliegende Arten auf das Hindernis aufmerksam zu machen. Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord hat die zuständige Vogelschutzbehörde in Frankfurt mit Schreiben vom 05.12.2006 auf die Problematik hingewiesen. Die Strecke wurde zwischenzeitlich mit Flattermarkierungen gesichert.

1.3.7 Urmitzer Werth

Die Rheininsel Urmitzer Werth und der Stromarm weisen derzeit nur wenige Probleme auf. Gute Beobachtungsmöglichkeiten bieten sich vom ufernahen Rad- und Fußweg. Hier sollte die Ausbreitung der standortfremden Robinie eingeschränkt werden auch zugunsten der dort vorhandenen Schlackenhaltrockenrasen. Die Insel ist der Sukzession zu überlassen, was auch für die rheinaufwärts liegenden Bereiche gilt. Die vorhandenen Kiesbänke sollten im Turnus von 5 Jahren, ebenso wie die Rheinkrippen, durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, entbuscht werden. Die Büsche und Bäume

stellen auch ein Hindernis für abfließendes Wasser dar. Es sollte überlegt werden, ob man die Bäume und Büsche nicht mit Wurzeln herauszieht.

Dies gilt auch für die rheinabwärts gelegene Insel, die noch ohne Sukzession ist und einen bedeutenden Rast- und Ruheplatz für Möwen darstellt. Der doch zunehmend niedrige Wasserstand des Rheins wird hier sicherlich zu Veränderungen führen, die nicht unbedingt positiv für das Vogelschutzgebiet sind. Es kommt zu einem Massenanflug von Samen von Hybridpappeln und Weiden, die zu einer völligen Veränderung des Stromarmes führen, wenn sie aufwachsen können. Nur lang anhaltende hohe Wasserstände führen zu einem Absterben der zum Teil nur etwa 1 m hohen Bäume und Büsche. Insbesondere für Limikolen und Möwen sind die kiesigen und steinigen Uferbereiche von Bedeutung.

Ein ganzjähriges Befahrungsverbot des Stromarmes zwischen der Urmitzer Insel und dem Neuwieder Rheinufer sollte erfolgen, da sich auf der Stromarminsel bedeutende Brutplätze befinden (Kormoran, Graureiher, Schwarzmilan).

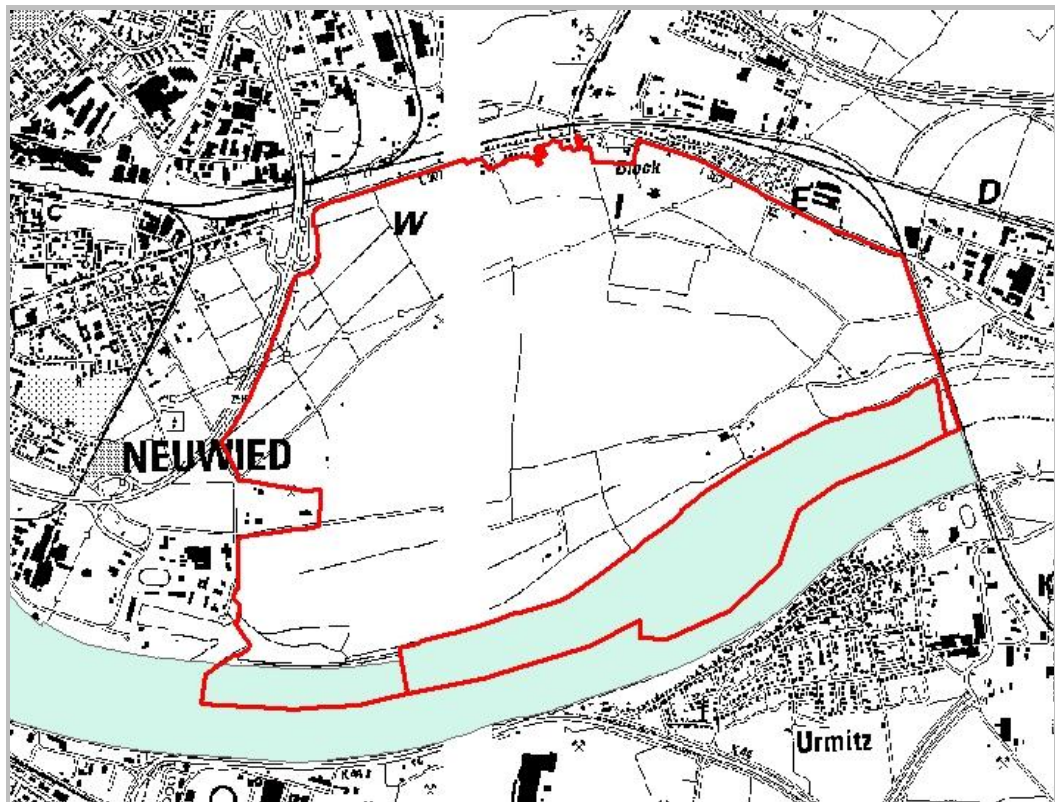
2. Zukünftige Nutzung

Die Sicherung dieser großen Offenlandschaft im Mittelrheinischen Becken ist eines der wichtigsten Ziele des Naturschutzes. Für die erwähnten Teilflächen wurden notwendige Maßnahmen schon angeführt. Übergreifende Maßnahmen sollen hier nochmals genannt werden:



- Beruhigung des Korridors zwischen Steinsee und Kannsee als bedeutender Rastplatz für Gänse, Kiebitze etc., durch Beseitigen der beiden Fußpfade.
- Anlegen eines weiteren Beobachtungsstandes am Kannsee.
- Erhalt und Schaffung von mindestens drei Parkplätzen (vgl. Karte S. 15) zur Lenkung des Kraftfahrzeugverkehrs.
- Entwidmung der Panzerstraße und ausschließliche Nutzung als Rad- und Fußweg.
- Erhaltung bzw. Schaffung und Bewirtschaftung (vgl. S. 13) von Ackerbrachen zur Verbesserung der Artenvielfalt und Beobachtung der Entwicklung, besonders nördlich der beiden Kieseeseen.
- Ganzjährige Sperrung des Rheinarmes am Urmitzer Werth für den Bootsverkehr.

3. Zielkonflikte mit FFH-Gebieten

Ein Teilbereich des Vogelschutzgebietes „Engenser Feld“ und das gesamte Vogelschutzgebiet „NSG Urmitzer Werth“ werden von einer Teilfläche des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (5510-301) überlagert.



Legende:

-  Vogelschutzgebiet "Engenser Feld/Urmitzer Werth"
-  FFH-Gebiet "Mittelrhein"

Datenquelle:
Geobasisinformationen der Vermessungs-
und Katasterverwaltung RLP © 1002/11

Für das FFH-Gebiet werden folgende Lebensraumtypen angeführt:

Schlammige Flussufer (3270), Feuchte Hochstaudenfluren (6430) sowie Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald (91 EO prioritärer Lebensraum).

Durch die punktuelle Beseitigung nicht standortgerechter Pflanzen (besonders Robinien) werden die Bereiche optimiert. Zielkonflikte mit den Vogelschutzgebieten bestehen nicht.

4. Vorschläge für ein Monitoring des Gebietes/der Arten

Grundlagen des Monitorings

Die Vogelschutzgebiete sind Teil der Natura-2000-Gebiete und gemäß § 25 Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz im Hinblick auf den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und Arten zu überwachen.

Dies wiederum führt zu der Notwendigkeit, die Bestände der maßgeblichen Vogelarten in dem Gebiet grundlegend zu erfassen und im Weiteren im gesamten Bereich oder auch auf Teilflächen zu kontrollieren, um Bestandveränderungen festzustellen.

Wie bei allen Tiergruppen, so auch bei Vögeln, werden solche Bestandsveränderungen nicht nur durch eine Verschlechterung oder Verbesserung des Brutlebensraumes bedingt, sondern dazu kommen Faktoren wie Wetter, klimatische Veränderungen oder Probleme der Tiere auf dem Weg ins Winterquartier (bei Zugvögeln).

Diese Beeinträchtigungen können sehr stark sein und z.B. beim Eisvogel den Brutbestand von 100 % auf 20 % senken.

Gute Mäusejahre führen z.B. in den Folgejahren zu stärkeren Beständen bei Greifvögeln und Eulen.

Trockene Jahre erhöhen z.B. den Wespenbestand und führen in den Folgejahren ebenfalls zu höheren Brutbeständen des Wespenbussards.

Daher ist ein Monitoring der Arten etwa durch Bestandszählungen nicht immer ohne Probleme und auch nur teilweise in der Lage, negative Entwicklungen in den Habitaten darzulegen.

Durchführung des Monitorings

Das Monitoring für die einzelnen Arten, soweit sinnvoll und möglich, sollte in Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Naturschützern durchgeführt werden, die auch vor Ort in der Lage sind, über mehrere Berichtsperioden die entsprechenden Angaben zu machen.

Für die für Wasservögel bedeutenden Flächen wird, wie schon dargestellt und ausgewertet, ein Monitoring in Form von Wasservogelzählungen durchgeführt. Diese erfolgen in den Wintermonaten September bis April und werden für die einzelnen Gebiete getrennt durchgeführt.

Zudem werden von erfahrenen Ornithologen alljährlich die Brutbestände von Kormoran, Graureiher und Schwarzmilan auf dem Urmitzer Werth und im Engerser Feld erfasst. In den Monaten September bis April erfolgt eine Zählung der schlafenden Kormorane auf der Urmitzer Insel zur jeweiligen Monatsmitte.

An zwei Stichtagen im Winterhalbjahr wird bundesweit der Winterbestand an Möwen an den Schlafplätzen gezählt. In diesem Zusammenhang werden auch die Kieselseen im Engerser Feld kontrolliert.

Für manche Brutvogelarten (z.B. Beutelmeise, Haubentaucher, Zwergtaucher, Reiherente, Teichhuhn, Blässhuhn, Flussregenpfeifer) wären zusätzliche Kontrollen in den Sommermonaten Mai bis September sinnvoll und notwendig.

5. Gesamtbewertung

Nachfolgend erfolgt eine Bewertung der Vogelbestände der im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld/NSG Urmitzer Werth“ zu schützenden Arten. Dabei werden der Ist-Zustand ebenso bewertet wie die Perspektiven für die kommenden 10 Jahre und wenn sinnvoll auch die Fortentwicklung. Dabei wurde so vorgegangen, dass artbezogen die Haupt- und Nebenarten entsprechend gewichtet wurden.

Unter

- I Bewertung des Zustandes der Population,
- II Bewertung der Habitatqualität,
- III Einschätzung der Beeinträchtigungen.

Die Bewertung für die jeweiligen Kriterien wurde wie folgt vorgenommen:

Wertstufe/Kriterium	A	B	C
Zustand der Population	gut	mittel	schlecht
Habitatqualität	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigung	keine bis geringe	mittel	stark

Wachtelkönig

- I C
- II C
- III C

Da die Art im Engerser Feld seit Jahren kein aktuelles Brut- bzw. Rufvorkommen mehr hat, ergibt sich dieses negative Bild.

Schwarzmilan

I A

II B

III A

Mit einem Brutbestand von 9 bis 11 Brutpaaren hat die Art im Vogelschutzgebiet "Engerser Feld/NSG Urmitzer Werth" in den letzten Jahren deutlich zugenommen.

Eisvogel

I B

II B

III A

Als regelmäßiger Nahrungsgast, Durchzügler und Überwinterer sowie Brutvogel in wenigen Paaren ergibt sich die vorgenannte Bewertung.

Laro Limikolen

I B (Limikolen C)

II B (Limikolen C)

III A (Limikolen B)

Die Tendenz ist für die einzelnen Familien dieser Gesamtgruppe uneinheitlich. Rückgänge bei den Limikolen stehen gleichbleibende Bestände bei den Möwen gegenüber, wobei bei letzten Witterungseinflüsse für die Bewertung maßgebend sein können.

Schwimmvögel

I A

II B

III B

Bei dieser sehr umfangreichen Gruppe ist eine Bewertung schwierig.

Rohrweihe

I B

II B

III B

Da als Durchzügler unbedeutend, kaum zu bewerten.

Wanderfalke

I B

II B

III B

Lediglich regelmäßiger Nahrungsgast.

Beutelmeise

I B

II B

III A

Rohrschwirl

Es erfolgt keine Bewertung, da die Art im Gebiet bisher nicht nachgewiesen wurde.

Goldregenpfeifer

I C

II C

III C

Als seltener Durchzügler ebenfalls kaum zu bewerten.

Gesamtbewertung:

Zustand der Population	C	A	B	B	A	B	B	B	C
Habitatqualität	C	B	B	B	B	B	B	B	C
Beeinträchtigung	C	A	A	A	B	B	B	A	C
Gesamtwert	C	A	B	B	B	B	B	B	C

Literatur

AG MÖWEN IN NRW (1996): Die Winterbestände von Möwen (Laridae) in Nordrhein-Westfalen- Ergebnisse dreijähriger Synchronzählungen, Charadrius 32, S. 149-155.

BAUER, H.G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P., WITT, K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3. überarb. Fassung, (8.5.2002): Berichte zum Vogelschutz 39, S. 13-60, Nürnberg.

BAUER, H.-G., BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas, Bestand und Gefährdung, Aula-Verlag, Wiesbaden.

BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., HÖLZINGER, J. (1995): Die Vögel Baden-Württembergs, Atlas der Winterverbreitung, Ulmer Verlag, Stuttgart.

BAY. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Erhaltungsziele für die Arten der VS-RL:
Eisvogel – *Alcedo atthis*, Rohrweihe – *Circus aeruginosus*, Schwarzmilan – *Milvus migrans*.
Wachtelkönig – *Crex crex*, Wanderfalke – *Falco peregrinus*.

BEAMAN, M., MADGE, S. (1998): Handbuch der Vogelbestimmung: Europa und Westpalaearktis, Ulmer Verlag, Stuttgart.

BELLEBAUM, J. (2002): Ein „Problemvogel“ bekommt Probleme: Bestandsentwicklung der Lachmöwe *Larus ridibundus* in Deutschland 1963 – 1999, Vogelwelt 123, S. 189-201.

BEZIRKSREGIERUNG KOBLENZ: Rechtsverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes „Engerser Feld“ in den Gemarkungen Heddersdorf, Engers, Heimbach, Weis, Gladbach, und Neuwied (Stadt Neuwied), Kreis Neuwied sowie Gemarkung Sayn (Stadt Bendorf), Kreis Mayen-Koblenz zugunsten des Landkreises und der Stadt Neuwied, Staatsanzeiger Rheinland Pfalz, 29.04.1991.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes, Aula-Verlag, Wiesbaden.

BEZZEL, E. (1995): BLV-Handbuch Vögel, BLV, München.

BORSCHERT, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003, VOGELWELT 126, S. 1-51.

BOSELTMANN, J. (1998): Die Vogelwelt in Rheinland-Pfalz – Singvögel. Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz, Sonderheft IV., Mayen.

BOSELTMANN, J. (2000): Die Vogelwelt in Rheinland-Pfalz – Watvögel bis Spechte. Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz, Sonderheft VI., Mayen.

BOSELTMANN, J. (2003): Die Vogelwelt in Rheinland-Pfalz – Seetaucher bis Enten. Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz, Sonderheft VI., Mayen.

BOSELTMANN, J. (2004): Die Vogelwelt in Rheinland-Pfalz – Tauchenten bis Trappen. Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz, Sonderheft VII., Mayen.

BRAUN, M., KUNZ, A., SIMON, L. (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand 31.06.1992), Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6, S. 1065-1073.

BRAUN, M., KUNZ, A., SIMON, L. (im Druck): Rote Liste der Vögel in Rheinland-Pfalz.

BRAUNEIS, W., VON ESCHWEGE, C. (1995): Wanderfalke – *Falco peregrinus*. In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 2. Lieferung.

DIETZEN, E., FOLZ, H.-G., HENSS, E. (2004): Ornithologischer Sammelbericht 2003 für Rheinland-Pfalz, Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 32.

DIETZEN, E., FOLZ, H.-G., HENSS, E., EISLÖFFEL, F., JÖNCK, F., HOF, M., HOF, C., (2003): Ornithologischer Sammelbericht 2002 für Rheinland-Pfalz, Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 30.

DIETZEN, C., HENSS, E. (2004): Brutzeitbeobachtungen am Eich-Gimbsheimer Altrhein, Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz, im Frühjahr und Sommer 2003, Fauna Flora Rheinland-Pfalz 10, S. 397-414.

DIETZEN, C., SCHMIDT, V. (2002): Ornithologischer Sammelbericht 2001 für Rheinland-Pfalz, Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 27.

DIETZEN, C., SCHMIDT, V. (2003): Auftreten und Bestimmung ausgewählter Limikolenarten in Rheinland-Pfalz, Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 30, S. 215-228.

- FANGRATH, M., HILSENDEGEN, P. (1999): Brutnachweis des Wachtelkönigs (*Crex crex*) in der Quechniederung bei Ottersheim, Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9, S. 97-105.
- FISCHER, A., BERCK, K.-H. (2000): Eisvogel – *Alcedo atthis*. In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (2000): Avifauna von Hessen, 4. Lieferung.
- FLADE, M., FRANZ, D., HELBIG, A. (1986): Die Ausbreitung der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) an ihrer nordwestlichen Verbreitungsgrenze bis 1985, Journal für Ornithologie 127, S. 261-287.
- FLADE, M. (1991): Methoden zum Fangen von Wachtelkönigen, Vogelwelt 112, S. 96-102.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW, Eching.
- FOLZ, H.-G., HEUSER, W. (2001): Der rheinhessische Inselrhein als Rastplatz für Raubmöwen, Möwen und Seeschwalben 1965-2000, Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9, Heft 3, S. 911-950.
- FORSMAN, D. (1999): The Raptors of Europe and the Middle East, London.
- FRANZ, D., THEISS, N. (1985): Brutbiologie und Bestandsentwicklung einer farbberingten Population der Beutelmeise, Anzeiger der ornithologischen Gesellschaft Bayern 24, S. 67-74; 26, S. 115-128.
- GENSBOL, B. (1986/1997): Greifvögel, BLV, München.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., BEZZEL, E. (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4 (Falconiformes), Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., BEZZEL, E. (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 6 (Charadriiformes, 1. Teil), Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., BEZZEL, E. (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 7 (Charadriiformes, 2. Teil), Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., BEZZEL, E. (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8/1 (Charadriiformes, 3. Teil), Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GNOR (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Gutachten zur Ermittlung definierter Lebensraumfunktionen bestimmter Vogelarten (Vogelbrut-, -rast- und -zuggebiete) in zur Errichtung von Windkraftanlagen geeigneten Bereichen von Rheinland-Pfalz. Erstellt im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 183 Seiten; Materialien Naturschutz und Landschaftspflege 2, Mainz.
- HAGEMEIJER, W. J. M., BLAIR, M. J. (1997): The EBBC-Atlas of European breeding Birds – Their Distribution and Abundance, Poyser, London.
- HAHN, W., SCHANZ, H. (1999): Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept "Engerser Feld" Neuwied.
- HEMPRICH, M., RESCH, J. (1978): Große Schlafplatzansammlung der Rohrweihe *Circus aeruginosus* am Bodensee, Anz. orn. Gesell. Bayern 17, S. 179.
- HENSS, E. (2003): Phänologie des Bruchwasserläufers *Tringa glareola* in Rheinland-Pfalz, Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 30, S. 255-280.
- HILLERICH, K. (2000): Rohrweihe – *Circus aeruginosus*. In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (1993-2000), Avifauna von Hessen, 4. Lieferung.
- HÖLKER, M. (1999): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen, Jahresbericht 1998 (Hrsg), Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V., Bad Sassendorf.
- HÖLKER, M., JÖBGES, M. (1995): Brutbestand und Verbreitung der Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Nordrhein-Westfalen im Jahre 1993, Charadrius 31, S. 201-210.
- HÖLLGÄRTNER, M. (2004): Erfassung des Wachtelkönigs (*Crex crex*) in Rheinland-Pfalz 2001-2003, Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 32, S. 241-250, Landau.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 2, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 2, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖTKER, H. (2004): Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* in Deutschland im Oktober 2003, Vogelwelt 125, S. 83-87.

- INFORMATION AGRAR MEDIEN E.V. (2005): Agraratlas Deutschland, Bonn.
- JÜRGENS, D. (1999): Erfolgreiche Brut des Wachtelkönigs (*Crex crex*) in der Wieseckau bei Gießen 1998, Vogel und Umwelt 10, S. 5-12.
- KÖHLER, E. (1998): Beobachtungen an Schlafplätzen der Rohrweihe während der Wegzugsperiode, Apus 10, S. 72-87.
- KOLBE, M. (1993): Die Weißen – Lebensweise und Bestandsentwicklung in Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft 2, S. 4-9.
- KOSTRZEWA, A., SPEER, G. (1995): Greifvögel in Deutschland, Aula-Verlag, Wiesbaden.
- KUNZ, A., DIETZEN, C. (2002): Die Vögel in Rheinland-Pfalz – eine aktuelle Artenliste (Stand 01.12.2002), Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 28, S. 207-221, Landau.
- KUNZ, A., SIMON, L. (1987): Die Vögel in Rheinland-Pfalz – Eine Übersicht, Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 4, 3, S. 353-657, Landau.
- MÄDLow, W., KÜHN, S., KÜHN, M. (2003): Möwenschlafplätze in Brandenburg und Berlin im Winter 2000/2001, Otis 11, S. 89-93.
- MATTHES, W. (1994): Limikolen im Raum Worms (Rheinland-Pfalz), Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 12.
- MEBS, T. (1994): Greifvögel Europas – Biologie, Bestandsverhältnisse, Bestandsgefährdung, Stuttgart.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT des Landes Nordrhein-Westfalen: Biologische Station im Kreis Wesel e.V., Naturschutzzentrum im Kreis Wesel e.V., Landwirtschaftskammer Rheinland (2001): Abschlußbericht zum Projekt „Minderung von Gänsefraßschäden“ 1998/99 bis 2000/ 01.
- MÜLLER, A., ILLNER, H. (2001): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung rufender Wachtelkönige und Wachteln? Vortrag Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konflikts“, Berlin.
- MÜLLER, K. (1980): Zum Mäuserverhalten der Rohrweihe (*Circus aeruginosus* L.) im nördlichen Oberrheingraben, Naturschutz in Rheinl.-Pfalz 1, S. 439-443.
- NIEHUIS, M. (2002): Ergebnisse der Beringung von Beutelmeisen (*Remiz pendulinus*) der Beringergemeinschaft Werner Schneider, Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9, S. 1217-1247.
- NORGALL, A. (1997): Schwarzmilan – *Milvus migrans*. In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (1993-2000), Avifauna von Hessen, 4. Lieferung.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSEE (Hrsg.) (1999): Die Vögel des Bodenseegebietes, Orn. Jahresh. f. Baden-Württemberg 14/15.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RheIN-WESTERWALD: Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (1988), Textband mit Karten.
Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2005), Entwurf 09/2005.
- RANFTL, H. (1995). Brutvorkommen der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und der Wiesenweihe (*C. pygargus*) 1995 in Bayern, Avifaunistischer Informationsdienst Bayern 2, S. 142-149.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands, Kartierung um 1985, Schriftenreihe des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten Nr. 12, Rheinischer Landwirtschaftsverlag, Bonn.
- SCHÄFFER, N. (1994): Methoden zum Nachweis von Bruten des Wachtelkönigs *Crex crex*, Vogelwelt 115, S. 69-73.
- SCHÄFFER, N. (1995): Rufverhalten und Funktionen des Rufens beim Wachtelkönig *Crex crex*, Vogelwelt 116, S. 141-151.
- SCHÄFFER, N. (1996): Der Wachtelkönig: Ein Unbekannter rückt ins Licht, Der Falke 43, S. 316-319.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssysteme von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*, Ökologie der Vögel 21, S. 1-267.
- SCHÄFFER, N., HOFFMANN, M. (1997): Ortsveränderungen von Wachtelkönigen *Crex crex* während der Brutsaison, DOG-Tagung Neubrandenburg, Tagungsband.
- SCHÄFFER, N., MÜNCH, S. (1993): Untersuchungen zur Habitatwahl und Brutbiologie des Wachtelkönigs *Crex crex* im Murnauer Moos/Oberbayern, Vogelwelt 114, S. 55-72.
- SCHÄFFER, N., WEISSER, W. W. (1996): Modell für den Schutz des Wachtelkönigs *Crex crex*, Journal für Ornithologie 137, S. 53-75.

SIMON, L. (1983): Zum Vorkommen ausgewählter Vogelarten 1980-1983 in der Pfalz, Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 4, S. 744-753.

SIMON, L. (1991): Kartierung und Sicherung der Weihenbrutplätze (*Circus*) im südlichen Rheinland-Pfalz, Entwurf eines Artenhilfsprogramms, Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6, S. 683-705.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLANF-PFALZ UND SAARLAND (2002): Artensteckbriefe zu den Zielarten der Vogelschutzrichtlinie, Frankfurt/M.

STADT NEUWIED (2001): Nutzung- und Handlungskonzept Engerser Feld, Stadtverwaltung Neuwied, Stadtbauamt, April 2001.

STATISTISCHES LANDESAMT (2005/06): Datenreihen vom Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz, Bad Ems Und deren Infothek im Internet: www.infothek.rlp.de.

SVENSSON, L., GRANT, P., MULLARNEY, K., ZETTERSTRÖM, D. (1999): Der neue Kosmos- Vogelführer, Stuttgart.