

Anlage 1

Bestandsaufnahme, Monitoring, Bewertung und Hinweise als Grundlage zur Überarbeitung des bestehenden Pflege- und Entwicklungsplans für die NSGs „Rheinaue Langel-Merkenich“ (N1) und Rheinaue Worringen-Langel“ (N4)

Das Monitoring beinhaltet umfangreiche aktuelle Kartierungen, Beobachtungen und Gebietskontrollen und berücksichtigt vorhandene Daten. Die Daten wurden zusammengestellt und unter naturschutzfachlichen Aspekten ausgewertet.

Ein wichtiger Aspekt bei der Erarbeitung des vorliegenden Monitorings ist die Benennung von Leitarten für die bedeutendsten Lebensräume in den beiden Naturschutzgebieten. Unter Leitarten versteht man solche (Tier- oder Pflanzen-) Arten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen und ein recht spezifisches Spektrum an Habitatbedingungen besitzen, d. h. sie sind charakteristisch für bestimmte Lebensräume. Wegen ihrer speziellen Ansprüche reagieren sie besonders empfindlich auf Veränderungen ihres Lebensraumes. Sie werden daher als Indikatoren zur Beurteilung der ökologischen Wertigkeit eines Biotops herangezogen. Die Konzentration auf Leitarten erleichtert außerdem ein künftiges Monitoring, da man gezielt die jeweiligen Entwicklungstendenzen der Leitarten untersuchen kann und damit unmittelbare Rückschlüsse über die Situation und Entwicklung des entsprechenden Lebensraums ziehen kann.

Als Leitarten wurden in der vorliegenden Untersuchung Vogelarten benannt, da die Datenlage zu den Vögeln im Vergleich zu anderen Tieren am besten ist. Der Untersuchungsbericht umfasst die Feststellung der Leitarten bei Brutvögeln, Wintergästen und Rastvögeln sowie den aus den hierzu ermittelten Ergebnissen abgeleiteten Handlungsbedarf. Zusätzlich wurden Tagfalter kartiert. Die Kartierung der Vögel und Tagfalter erfolgte nach den jeweils gängigen Methodenstandards. Weitere bedeutende Tierarten (z. B. Heuschrecken, Libellen) wurden beikartiert. An Säugern wurden Zufallsbeobachtungen notiert (Feldhase, Fledermäuse). Außerdem wurden Gebietskontrollen durchgeführt (Mahdzeitpunkt, Beweidung, Freizeitnutzung, etc.) sowie sonstige Beobachtungen in die Ausarbeitung des Monitorings integriert. Floristische Untersuchungen ergänzen den Datenbestand.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Anzahl der in 2012 nachgewiesenen und weitgehend vollständig kartierten Tierarten unter Angabe der Anzahl und Verteilung der Rote-Liste Arten:

Tab. 1: Überblick zur Gesamtartenzahl der Vögel, Amphibien und Tagfalter mit Verteilung auf N1 und N4

	RL* NRW	N1	N4
Vögel - Brutvögel (weitgehend vollständig) Summe: 56 Arten	24 RL-Arten	40 Arten (11 RL)	52 Arten (21 RL)
Vögel - Gäste (weitgehend vollständig) Summe: 28 Arten	14 RL-Arten	16 Arten (6 RL)	28 Arten (14 RL)
Amphibien (weitgehend vollständig) Summe: 2 Arten	-	-	2 Arten
Tagfalter (weitgehend vollständig) Summe: 15 Arten	1 RL-Art	10 Arten (1 RL)	15 Arten (1 RL)

* RL = Rote Liste (als Rote Liste bezeichnet man vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebene Liste gefährdeter Tier- und Pflanzenarten für Deutschland bzw. für einzelne Bundesländer).

Bei allen untersuchten Tierarten ist eine ungleiche Verteilung zwischen N1 und N4 festzustellen, in N4 herrscht eine deutlich größere Artenzahl.

Folgende Leitarten mit Angabe der entsprechenden Habitats, für die sie gelten, wurden ausgewählt (Tab. 2):

Tab. 2: Auswahl der Brutvogel-Leitarten, die im Zeitraum 2009-2012 nachgewiesen wurden

Leitart	N1	N4	Eignung als Leitart für:
Feldlerche		x	offene Feldflur mit geringer Kulissenwirkung
Feldsperling		x	lichte Wälder und Waldränder (insbesondere Auwälder), bevorzugt mit Eichenanteil.
Feldschwirl		x	extensiv genutzte Wiesen und Hochstauden; hohe Krautschicht
Flussregenpfeifer	x	x	Kies- und Sandufer
Gelbspötter	x	x	stark aufgelockerter und durchsonnter Baumbestand mit hohen Gebüsch
Goldammer	x	x	frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen
Kiebitz	x	x	offene Feldflur mit lückiger und sehr kurzer Vegetation auch während Aufzucht der Jungen
Kleinspecht	x	x	lichte Laub- und Mischwälder frischer und nasser Standorte
Nachtigall	x	x	gehölzreiche halboffene Kulturlandschaft mit dichter und hoher Krautschicht und Falllaubdecke
Pirol	x	x	lichte Auenwälder und Altpappeln
(Rebhuhn außerhalb NSG)	(x)	(x)	<i>extensive Äcker und Grünland mit kleinflächiger Gliederung durch Säume, Hecken etc.</i>
Rohrammer	x	x	Schilf- und Verlandungszonen
Schwarzkehlchen		x	offene Flächen mit Hochstaudenfluren
Teichrohrsänger	x		ältere Schilfröhrichte und Schilf-Rohrkolbenbestände; enge Bindung an Vertikalstrukturen; toleriert Buschwerk
Wachtel		x	(Blumen-) Wiesen und Krautschicht
Wiesenpieper	x	x	Wiesen und Ufer; weitgehend offene, gehölzarme Landschaften; feuchte Böden, schütterere Vegetation aber strukturiert mit deckungsreicher Gras- und Krautvegetation, unebenes Bodenrelief, Ansitzwarten
Zwergtaucher		x	natürliche Ufer stehender Gewässer, mit dichten Pflanzenbestände der Verlandungsgesellschaften (Röhrichte, Seggen, Schwaden) oder mit Gebüsch bestandene Ufer; geringe Wassertiefe von 0,3–1 m; verkrauteter bzw. schlammiger Untergrund; klares Wasser

Ergebnisse zu den Leitarten der Brutvögel:

Bei folgenden Arten ist während des Untersuchungszeitraumes eine deutliche Abnahme des Brutpaarbestandes zu verzeichnen: Flussregenpfeifer, Kiebitz, Feldsperling, Pirol, Wiesenpieper. Ungefähr gleich geblieben ist der Brutbestand bei Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Nachtigall und Kleinspecht. Eine Zunahme im Brutpaarbestand ist bei Rohrammer, Gelbspötter, Teichrohrsänger, Goldammer, Zwergtaucher und Feldlerche zu verzeichnen.

Von den temporär auftretenden Winter- und Rastgästen, die sehr typisch sind für die beiden Naturschutzgebiete N1 und N4 wurden ebenfalls Leitarten formuliert (Tab. 3):

Tab. 3: Leitarten der Wintergäste und Rastvögel

Leitart	N1	N4	Eignung als Leitart für:
Gänsesäger	x	x	Eignung des Rheins als Rast-, Ruhe- und Überwinterungsstätte
Kiebitz	x	x	Eignung der Rheinufers als Rast-, Ruhe- und Überwinterungsstätte
Schellente	x	x	Eignung des Rheins als Rast-, Ruhe- und Überwinterungsstätte
Wiesenpieper	x	x	Eignung der ufernahen Wiesenbereiche und Rheinufer als Rast-, Ruhe- und Überwinterungsstätte
Summe der Arten der Enten, Gänse, Taucher und Rallen ¹	x	x	Eignung der Gewässer (Rhein und Flutmulde) und deren Ufer als Rast-, Ruhe- und Überwinterungsstätte bezogen auf die Artenzahl der Vögel

¹ Unter „Summe der Arten der Enten, Gänse, Taucher und Rallen“ sind folgende nachgewiesene Arten zusammengefasst: Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Haubentaucher, Krickente, Löffelente, Mittelsäger, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Tafelente, Teichhuhn, Weißwangengans, Zwergtaucher

Ergebnisse zu den Wintergästen und Rastvögeln

Gänsesäger (in N1), Schellente (in N1) und Wiesenpieper zeigen eine Abnahme im Bestand. Ungefähr gleich geblieben sind die Bestände von Gänsesäger (in N4) sowie die zusammengefasste Gruppe der Enten, Gänse, Taucher und Rallen. Einen zunehmenden Bestand konnte man bei der Schellente (in N4) und dem Kiebitz verzeichnen.

Entsprechend der Entwicklung der jeweiligen Leitarten lassen sich die Tendenzen für die jeweiligen Biotope wie in einem Ampelsystem* in rot, gelb und grün sowie ergänzt durch orange darstellen (Tab. 4 und 5):

Tab. 4: Erläuterung der Ampelbewertung bei Brutvögeln

Tendenz der Brutvögelbestände (Leitarten) bezogen auf die Brutbestände	
Keine eindeutige Bewertung auf Grund unzureichender Daten	?
positive Tendenz / Bestandszunahme	
gleichbleibender Bestand	
gleichbleibender Bestand aber Teilverluste in der Flächennutzung	
negative Tendenz / abnehmender Bestand	
Kein Nachweis zwischen 2009 und 2012	

*vgl. Naturschutz-Fachinformationssystem NRW

Tab. 5: Brutvögel-Leitarten
Einzelbetrachtung der Tendenzen und geordnet nach Habitattyp

Leitart	Tendenz		Habitattyp (grobe Einteilung)
	N1	N4	
Zwergtaucher			Stillgewässer und deren Randbereiche
Flussregenpfeifer			Kies- und Sandufer des Rheins
Rohrammer			Verlandungszonen und Röhrichte am Rheinufer und in ufernahen Bereichen
Teichrohrsänger			
Feldlerche			Wiesen, Uferwiesen, Hochstaudenfluren
Kiebitz			
Rebhuhn	?	?	
Wiesenpieper			
Feldschwirl			
Schwarzkehlchen			
Wachtel		?	
Gelbspötter			Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung und offene bis halboffene Landschaften
Goldammer			
Nachtigall			Gehölzreiche halboffene Kulturlandschaft
Feldsperling			
Kleinspecht			Lichte Auenwälder und Altpappeln
Pirol			

Anhand der Auswertung der Kartierung lassen sich für die Biotope bzw. Habitattypen in N1 und N4 folgende Tendenzen feststellen (Tab. 6):

Tab. 6: Zusammenfassung der Entwicklung der Habitattypen

Habitattyp (grobe Einteilung)	Tendenz	
	N1	N4
Stillgewässer und deren Randbereiche		
Kies- und Sandufer		
Verlandungszonen und Röhrichte am Rheinufer und in ufernahen Bereichen		
Wiesen, Uferwiesen, Hochstaudenfluren		
Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung und offene bis halboffene Landschaften		
Gehölzreiche halboffene Kulturlandschaft		
Lichte Auenwälder und Altpappeln		

Dementsprechend ist bei den Stillgewässern, den Verlandungszonen und Röhrichten sowie bei den offenen bis halboffenen Landschaften in N4 ein guter Zustand zu verzeichnen. Problematisch ist die Situation der Kies- und Sandufer, der Wiesen- und Hochstaudenfluren sowie der offenen bis halboffenen Landschaften in N1 und der lichten Auwälder und Altpappelbestände ebenfalls in N1 sowie der gehölzreichen halboffenen Kulturlandschaft in N4.

Entsprechend der eingangs erläuterten Bedeutung der Leitarten für die Beurteilung der Habitattypen lassen sich der Handlungsbedarf und die notwendigen Maßnahmen für die jeweiligen Lebensräume ableiten. Sie sind in die Maßnahmenvorschläge eingeflossen.

Beobachtungen zu Eingriffen in N1 und N4

Während des Untersuchungszeitraumes wurden immer wieder Störungen der Naturschutzgebiete dokumentiert. Infolge dieser Eingriffe werden Brutvögel beim Nestbau oder bei der Jungvogelaufzucht gestört oder die Nester werden unmittelbar zerstört. Dies führt zu einem Abwandern der Vögel und zu geringeren Jungvogelaufwüchsen. Bei mehreren Leitarten (Wiesenpieper, Rohrammer, Feldlerche, Teichrohrsänger) konnten die negativen Folgen konkret anhand der Brutplatzverluste dokumentiert werden.

Konflikte und Probleme

- Große Anzahl von Wegen und Pfaden, so dass keine ungestörten Bereiche existieren
- Mangelnde Beschilderung an den Zugängen zu N1 und N4
- Verstöße gegen die Vorschriften in Naturschutzgebieten
- Störung/Beunruhigung der Fauna durch Spaziergänger und freilaufende Hunde
- Hoher Freizeitdruck (z.B. durch Grillen, Zelten, Reiten, Baden, Angeln, Radfahren), dadurch Beunruhigung der Fauna und Schädigung der Vegetation
- Kontinuierlich genutzte Bereiche: Campingplatz, Grabeland, Bolzplatz
- Intensiver Ackerbau und Pferdekoppeln
- Verbuschung von Wiesen
- Gehölzpflanzung anstatt Offenland
- Schnitt der Schilf-, Hochstauden- und Gehölzsäume
- Fehlende Berücksichtigung von Wiesenbrütern bei Mahd und Beweidung
- Fehlende Berücksichtigung des Pirols

Notwendige Pflege und Maßnahmen

- Hinweistafeln zur Erläuterung des Wertes des Gebiets anbringen und Verbote deutlich machen, Information der Bevölkerung
- In sensiblen Bereichen Wege zurückbauen
- Ganzjähriges Betretungsverbot des Ufers und ufernaher Bereiche
- Anleinplicht für Hunde kontrollieren
- Spaziergänger: Kontrolle, ob Spaziergänger die Wege verlassen (besonders in den für Vögel wichtigen offenen Bereichen und Rheinufer)
- Das Reiten in N1 und N4 untersagen, Rücknahme der Reitwegausweisung
- Das Radfahren in N1 und N4 untersagen
- Keine Grillplätze ausweisen (Ausnahme südöstlich der Fähranlagestelle Langel)
- Angeln nur an einzelnen Stellen erlauben
- Verlagerung des Campingplatzes in N1 bei Kasselberg auf die rheinabwärts gelegene Seite des Kasselberger Wegs
- Grabeland aufgeben
- Bolzplatz in N1 aufgeben/rückbauen
- Umwandeln der Ackerflächen und Pferdekoppeln in Wiesen und Brachen
- Verhindern von Verbuschung
- Keine weiteren Gehölzpflanzungen

- Erhalt der Wiesenflächen zugunsten der Wiesenbrüter
- Mahdtermine dem Wiesentyp (nährstoffreich/-arm) anpassen, Wiesenbrüter und Insekten berücksichtigen, dazu zeitversetztes Mähen von Wiesen, jährlich rotierende Flächen, ggf. kombiniert mit Beweidung
- Schilf- und Hochstaudenbereiche vergrößern, nicht schneiden bzw. erst nach Ende der Brutzeit
- Kein Schnitt der Gehölzsäume bzw. erst nach Ende der Brutzeit
- Pflege des Waldes auf Bedürfnisse des Pirols ausrichten

Ergänzende Angaben zum Jakobs-Kreuzkraut

Das Jakobs-Kreuzkraut ist eine heimische Pflanze, deren Inhaltsstoffe zu Vergiftungen bei Weidetieren führen können. Die Ansiedlung auf Wiesen und Weiden tritt bei unzureichender Pflege auf. Sofern eine Ansiedlung der Pflanze auf Weide-/Futterflächen besteht oder wahrscheinlich ist, sollte eine Bekämpfung erfolgen. Diese sollte durch mechanische Verfahren erfolgen mit dem Ziel, Blüte und Samenreife der Pflanze zu verhindern. Einzelheiten dazu sind im Monitoring beschrieben.

Empfehlung über das NSG N4 hinaus

Es wird empfohlen, das NSG um den nordwestlich angrenzenden Bereich bis zum Worringer Hafen zu vergrößern.