
**Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des
FFH-Gebietes 5915-301 „Rettbergsaue bei Wiesbaden“**

bio-plan

Potsdamer Straße 30, 64372 Ober-Ramstadt

Tel. 06154/51299, Fax 06154/53809

e-mail: bioplan@t-online.de

Bearbeiter:

Dr. Gerd Rausch

Dr. Karsten Böger

November 2002

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Kurzinformation zum Gebiet	4
1 Aufgabenstellung	5
2 Einführung in das Untersuchungsgebiet	5
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	5
2.2 Aussagen der FFH- Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	8
3 FFH- Lebensraumtypen (LRT)	10
3.1 LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern	11
3.1.1 Vegetation	12
3.1.2 Fauna	12
3.1.3 Habitatstrukturen	14
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	14
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	14
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	15
3.1.7 Schwellenwerte	16
3.2 LRT 91F0 Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder am Ufer großer Flüsse	17
3.2.1 Vegetation	17
3.2.2 Fauna	18
3.2.3 Habitatstrukturen	19
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	19
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	19
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	20
3.2.7 Schwellenwerte	20
3.2.8 LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis	21
3.2.9 Vegetation	21
3.2.10 Fauna	21
3.2.11 Habitatstrukturen	23
3.2.12 Nutzung und Bewirtschaftung	23
3.2.13 Beeinträchtigungen und Störungen	23
3.2.14 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	24

3.2.15	Schwellenwerte	24
4	Arten (FFH-Anhang II-Arten, Vogelschutzrichtlinie)	24
4.1	FFH-Anhang II-Arten	24
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie	24
5	Biotoptypen und Kontaktbiotope	34
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	36
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	36
6	Gesamtbewertung	36
7	Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele	38
7.1	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten	39
7.2	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	39
7.3	Entwicklungsmaßnahmen	40
8	Prognose zur Gebietsentwicklung	42
9	Offene Fragen und Anregungen	42
10	Literatur	43
10.1	Allgemeines, Flora und Vegetation	43
10.1.1	Fauna	44
12	Anhang	47
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
-	Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)	
-	Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen	
-	Liste der LRT-Wertstufen	
-	Bewertungsbögen von LRT-Flächen	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Kartenausdrucke:	
1.	Karte: FFH-Lebensraumtypen und Wertstufen, Lage der Dauerbeobachtungsflächen	
3.	Karte: Verbreitung von FFH-Anhang II-Arten und VSR-Anhang I-Arten	
5.	Karte: Biotoptypen und Kontaktbiotope	
6.	Karte: Nutzungen	
7.	Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen	
8.	Karte: Maßnahmen und Vorschläge zur Gebietserweiterung	
9.	Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Tierarten	

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Rettbergsaue bei Wiesbaden" (Nr. 5915-301)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Kreisfreie Stadt Wiesbaden
Lage:	Insel im Rhein zwischen Wiesbaden und Mainz
Größe:	71,6 ha
FFH-Lebensraumtypen:	91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunen (9,84 ha): Erhaltungsz.: A 91F0 Eichen-Ulmen-Eschenwälder-Auenwälder am Ufer großer Flüsse (11,67 ha) Erhaltungsz.: B 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> (0,73 ha): Erhaltungsz.: C
FFH-Anhang II-Arten	Keine
Vogelarten Anhang I VS-RL (Brutvögel)	<i>Dendrocopos medius</i> (Mittelspecht), <i>Lanius collurio</i> (Neuntöter), <i>Pernis apivorus</i> (Wespenbussard), <i>Milvus migrans</i> (Schwarzmilan), <i>Milvus milvus</i> (Rotmilan), <i>Picus canus</i> (Grauspecht), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)
Naturraum:	D 53 : Oberrheinisches Tiefland
Höhe über NN:	82 - 85 m
Geologie:	Holozän
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	<i>bio-plan</i>
Bearbeitung:	Dr. G. Rausch, Dr. K. Böger
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2002

1 Aufgabenstellung

Die EU-Mitgliedsstaaten sind durch die Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie („Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“) verpflichtet worden, für bestimmte naturschutzfachlich bedeutsame Lebensraumtypen - sogenannte FFH-Lebensraumtypen - und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang dieser Richtlinie genannt sind, Schutzgebiete einzurichten. Diese Gebiete sollen ein kohärentes, europäisches Schutzgebietsnetz (mit dem Namen „Natura 2000“) bilden. In diesen FFH-Gebieten gilt für die FFH-Lebensraumtypen und die Populationen der Anhangsarten ein Verschlechterungsverbot. Ferner besteht eine Berichtspflicht gegenüber der EU, die die Entwicklung und die Erhaltung des Gebietes dokumentiert. Seit dem Jahr 2001 führt das Land Hessen in allen von ihm der EU gemeldeten FFH-Vorschlagsgebieten eine landeseinheitliche Grunddatenerfassung durch. Die Grunddatenerfassung dient als Grundlage für die EU-Berichte und erhebt in der Regel zum ersten Mal den bisher nicht genau bekannten Bestand an FFH-Lebensraumtypen und –Arten in diesen Gebieten.

Die hier vorliegende Grunddatenerfassung soll folgenden Anforderungen genügen:

- den Anforderungen der Berichtspflicht der FFH-Richtlinie
- als Grundlage dienen zu können für spätere Schutzgebietsausweisungen
- und als Grundlage dienen zu können für erforderliche Managementpläne.

Wesentlicher Bestandteil der FFH-Grunddatenerfassung ist daher die genaue Erfassung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) und ihres Erhaltungszustandes sowie der Bestand an Arten des FFH-Anhangs II und der Vogelschutzrichtlinie (VSR), Anhang I. Dabei wird der Erhaltungszustand der LRT nach einem landeseinheitlichen, fest vorgegebenen Bewertungsschema bestimmt. Eine flächendeckende Kartierung der Biotope dient der Kenntnis der Einbindung der Lebensraumtypen in die gesamte ökologische Situation des Gebietes. Die Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der FFH-LRT und der FFH-Arten bezogen auf den Naturraum und auf das Land Hessen werden bewertet, es werden Leitbilder erstellt sowie Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert und Maßnahmen vorgeschlagen.

Das Gutachten besteht aus einem Textteil, einem digitalen Kartensatz mit umfangreichen Datenbankinhalten (GIS-Bearbeitung) sowie einem hiervon getrennten, weiteren Datenbank-Teil.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um eine Insel im Rheinstrom zwischen den Landeshauptstädten Wiesbaden und Mainz. Sie liegt etwa 5 km unterhalb der Mainmündung im großen Rheinbogen zwischen dem Süd-Nord verlaufenden Oberrheinabschnitt der Hessischen Rheinebene und dem NO-SW verlaufenden Rheinabschnitt zwischen Mainz und Bingen. Das FFH-Gebiet ist identisch mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet „Rettbergsaue bei Wiesbaden“. Die Waldflächen wurden 1978 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Mit der Verordnung vom 10. 12. 1984 (Staatsanzeiger 53/1984) wurde schließlich die gesamte Insel mit Ausnahme der beiden Freizeiteinrichtungen unter Naturschutz gestellt. Die Insel erstreckt sich über gut 3,5 km und weist eine maximale Breite von etwa 370 m auf.

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Rheinaue der Ingelheimer Rheinebene, verwaltungsmäßig gehört die Insel zur Kreisfreien Stadt Wiesbaden. Zuständiges Forstamt ist das Forstamt Chausseehaus.

Die heutige Rheininsel Rettbergsaue ist aus zwei ehemals getrennten Rheininseln, der eigentlichen Rettbergsaue und dem Biebricher Werth entstanden. Die zwischen den ehemaligen Teilinseln befindliche Rinne ist auch heute noch deutlich im Gelände zu erkennen. Die Verbindung der beiden Teilinseln wurde allerdings künstlich durch Verfüllung erreicht, mit Material, das bei der Ausbaggerung von Schifffahrtsrinnen und Hafenbecken anfiel. Wie alte Karten zeigen, erfolgte das Zusammenwachsen der Inseln vor 1867 (BFN 1985). Über die Hälfte der Flächen wird von Wald eingenommen. Vor allem der Ostteil der Insel ist weitgehend mit Wald bedeckt. Es handelt sich um Hartholz- und Weichholzauenwälder, aber auch um größere Hybridpappelbestände. Ein Ziel der Unterschutzstellung war die Erhaltung und ungestörte Entwicklung von Auenwäldern.

Anfang der achtziger Jahre wurden aber auch noch etwa 40% der NSG-Fläche (BFN 1985, HAGEBÖLLING 1989) landwirtschaftlich genutzt; seit den achtziger Jahren nahmen die Ackerflächen ständig zugunsten von Grünlandfläche ab. Laut Pflegeplan von 1985 war die Optimierung der Auenwiesen ein weiteres wesentliches Ziel. Im Hinblick auf dieses Ziel wurde 1989 ein detailliertes Entwicklungskonzept (HAGEBÖLLING) erstellt. Doch mittlerweile ist die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben worden und eine Pflege der Wiesen ließ sich aufgrund der schwer erreichbaren Insellage nicht bewerkstelligen. Waldnahe Graslandflächen sind heute zum Teil von jungen Vorwaldstadien besiedelt, große Flächen im bisher weitgehend waldfreien Westteil der Insel sind im Jahr 2000 aufgeforstet worden.

Ausgangsgesteine der Bodenbildung sind der Lage im Fluss entsprechend ausschließlich holozäne Flusssedimente. Auch die künstlich aufgebrachten Bodenmaterialien entstammen den Flussablagerungen, sind aber anthropogen umgelagert. Kleinere Bereiche im Südosten dienten auch noch in der jüngsten Vergangenheit den Stadtwerken Mainz als Spülflächen.

Es wechseln sich schluffig-tonige und sandige Sedimente ab. Insbesondere im Osten sind sandigere Böden häufiger als im Westen. Ansonsten wird die Ablagerung der Korngrößen weitestgehend durch die Höhe über der Mittelwasserlinie bestimmt. Im noch weitgehend offenen Teil der westlichen Insel wechseln regelmäßig schluffig-tonige Flutmulden mit sandigeren Rücken.

Wir haben es im Gebiet insgesamt mit sehr jungen, kalkhaltigen Auenböden zu tun (Auenrohböden), die bei Hochwässern auch heute noch Erosions- und Sedimentationsvorgängen ausgesetzt sind.

Die hydrologischen Verhältnisse im Überschwemmungsbereich des Rheins sind die alles überlagernden, prägenden Standortfaktoren im Gebiet. Dabei wirkt die Überschwemmungsdauer und der Zeitpunkt der Überschwemmungen differenzierend auf die Vegetation. Hochwässer in der Vegetationsperiode können ein plötzliches Ende der Vegetationsentwicklung bewirken, aber auch nach dem Abfließen für den Neubeginn der Sukzession sorgen. Das Aufkommen bestimmter Vegetationstypen oder die Regeneration und Verjüngung bestimmter Pflanzengemeinschaften ist nur nach Hochwasserereignissen möglich und kann auch jahr(e)zehnte)lang unterbleiben (Schlammflurvegetation, Verjüngung von Weichholzauenwäldern). Aus diesem Grund soll im folgenden auf die hydrologischen Verhältnisse etwas genauer eingegangen werden. Der Rheinhauptpegel Mainz liegt zwar in unmittelbarer Nähe doch zu Redaktionsschluss lagen leider nur die Wasserstandsdaten des benachbarten Pegels Oestrich (15km rheinabwärts) vor, die sich jedoch nicht grundsätzlich unterscheiden. Da der Pegel Oestrich zudem für mindestens fünf der sechs von uns in diesem Jahr bearbeiteten FFH-Gebiete zwischen Mainz und Lorch als Referenzpegel gelten kann, darunter auch für die Rettbergsaue wurde dieser auch für die folgenden Ausführungen herangezogen.

Der unterste Abschnitt des Oberrheins zwischen Main- und Nahemündung unterscheidet sich in seinem Abflussregime bereits deutlich von den oberhalb liegenden Oberrheinabschnitten. Der alpine Charakter der Wasserführung des Oberrheins verliert sich mit dem Zufluss des Mains weitgehend, so dass er in diesem Bereich eine Zwischenstellung zwischen den alpin- und den mittelgebirgsgesteuerten Fließgewässern einnimmt. Die hohen Werte für den mittleren Niedrigwasserstand in den Monaten Mai bis Juli (s. Tab. 1) beruhen noch auf dem alpinen Einfluss durch die Schnee- und Eisschmelze im Hochgebirge. Im Gegensatz zu den flussaufwärts liegenden Rheinabschnitten treten hier jedoch die höchsten Hochwässer im Winter auf, vor allem ausgangs des Winters (s. Tab. 1: MHW und HW).

Tab. 1: Pegel Oestrich, Abflussjahre 1991-2000; Auszug aus Hauttabelle W, 10-Jahresreihe 1991-2000, Angaben in cm

	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Wi	So	Jahr
NW Jahr	76 1992	69 1992	92 1992	88 1992	92 1996	109 1991	121 1991	127 1991	122 1998	92 1998	69 1991	78 1992	69 1992	69 1991	69 1992
MNW	133	124	144	146	161	162	174	179	174	138	126	118	109	103	96
MW	187	205	209	198	207	195	210	225	221	167	160	156	200	188	194
MHW	259	349	309	308	293	255	267	283	261	214	205	234	421	338	440
HW Jahr	482 1991	538 1994	552 1995	522 1995	414 1997	458 1994	434 1999	407 1995	345 1996	281 2000	275 1998	465 1998	552 1995	465 1998	552 1995

Erläuterungen der Kürzel: NW Niedrigstes Niedrigwasser (mit Eintrittsjahr), MNW: Mittleres Niedrigwasser, MW: Mittelwasser, MHW: Mittleres Hochwasser, HW: Hochwasser, HW: Höchstes Hochwasser (mit Eintrittsjahr); Wi: hydrologisches Winterhalbjahr, So: hydrologisches Sommerhalbjahr

Die absoluten Wasserstandsschwankungen sind auf diesem Rheinabschnitt vergleichsweise niedrig. In der hier in den Vordergrund der Beobachtung gestellten Dekade 1991-2000 betrug die Differenz zwischen absolutem Höchstwasserstand und Niedrigwasserstand für den Pegel Oestrich z.B. 4,83 m. Die Wasserstandsschwankungen an der Rettbergsaue dürften schon etwas größer sein, wie ein Blick auf die absoluten Wasserstandsdifferenzen für längere Zeiträume der Pegel Bingen (vergleichbar mit Oestrich) und Mainz nahe legen (s. Tab. 2). Sowohl oberhalb von Mainz an den Pegeln Worms und Mannheim, als auch im abwärts anschließenden Engtal des Mittelrheins (Pegel Kaub) liegen die absoluten Wasserstandsschwankungen noch einmal deutlich höher (etwa 1-1,4 m mehr, s. Tabelle 2).

Tab. 2: Absolute Wasserstandsschwankungen am oberen Mittelrhein und unteren Oberrhein

Pegel	NNW nach 1900		HHW		Absolute Differenz
	Pegelhöhe [cm]	Jahr	Pegelhöhe [cm]	Jahr	
Mannheim	92	1963	917	1882	8,25 m
Worms	16	1962	822	1882	8,06 m
Mainz	110	1949	795	1882	6,85 m
Bingen	32	1985	619	1988	5,87 m
Kaub	42	1947	825 ¹	1983	7,83 m

¹ durch Eis

(Daten für Pegel Oestrich nicht verfügbar) Datenquelle: Bundesanstalt für Gewässerkunde, zitiert aus www.generalanzeiger-bonn.de/wetter/pegel/pegel_aktuell_tabelle.html)

Das Untersuchungsjahr 2002 zeichnete sich durch eine mehr oder weniger gleichmäßig hohe Wasserführung ohne besondere Extreme aus (s. Abb. 1). Die Wasserführung unterschritt im Bearbeitungszeitraum zwischen Mai und Oktober nur sehr selten die Mittelwasserlinie. Nur Mitte September wurde mit 143 cm Pegel Oestrich sehr kurzzeitig ein niedrigerer Wasserstand (51 cm unter Mittelwasserlinie) erreicht. Das höchste Hochwasser des Jahres war Ende März zu beobachten, es lag mit 4,80 m POe immerhin 40 cm über dem mittleren Hochwasser, aber deutlich unter dem höchsten Hochwasser der vergangenen Dekade.

Gegenüber den hydrologischen Einflüssen tritt der klimatische Einfluss zurück. Das Gebiet liegt im Bereich des Mainzer Trockengebietes. Die mittleren Jahresniederschläge liegen unter **550 mm** (an der benachbarten und in etwa vergleichbaren Klimastation Geisenheim 548 mm in der 30-jährigen Normperiode (<http://www.dwd.de>; Deutscher Wetterdienst)); die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur liegt nahe 10° C. Die Andauer eines Tagesmittels der Lufttemperatur über 5° C beträgt an der benachbarten Station Geisenheim 256 Tage (1931-1960) und wird in Hessen nur noch von der Station Bensheim-Auerbach an der Bergstraße um zwei Tage übertroffen (Hessisches Ministerium für Landentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten 1981). Diese klimatische Gunst geht jedoch mit einer relativ großen Nebelhäufigkeit insbesondere im Winterhalbjahr einher.

2.2 Aussagen der FFH- Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Nach der FFH-Gebietsmeldung aus dem Jahre 2001 liegt die Bedeutung des Untersuchungsgebietes in dem Vorhandensein eines vielfältigen Stromauenkomplexes, der der vollen Auedynamik des Rheins unterliegt. Die größte Fläche wird danach von naturnahen Weichholz- und Hartholzaunenwäldern eingenommen, daneben werden „Auenwiesen, Saum- und Schleiervegetation, Ufer- und Spülsaumbiotop, Pionier- und Flutrasen, nitrophile Staudengesellschaften und Anlandungsbiotop“ genannt. Es wird bemerkt, dass der LRT der Frischwiesen (als Teil der genannten Auenwiesen) aufgrund der Insellage auf Dauer nicht zu erhalten sei. Auf die Bedeutung als „Ausgleichsgebiet und Emissionsfilter“ im Ballungsraum zwischen zwei Großstädten wird hingewiesen. Zahlreiche Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden genannt, darunter das Vorkommen nicht-einheimischer Baumarten (Rosskastanie [*Aesculus hippocastanum*] und Götterbaum [*Ailanthus altissima*]), Hybridpappelbestände, Störungen durch Kanufahrer, Ulmensterben, Ausbreitung des Alexandersittichs, Autobahnbrücke und Industrieemissionen.

Tab. 3: Angaben zu den FFH-Lebensraumtypen der Gebietsmeldung:

Code FFH	Code Biotoptyp	Lebensraum	Fläche		Rep	rel.Gr.			Erh.-Zust.	Ges.Wert			Jahr
			ha	%		N	L	D		N	L	D	
6430	39050101	Feuchte Hochstaudenfluren	1	1	B	1	1	1	B	B	C	C	2001
6510	34071	Magere Flachlandmähwiesen	5	7	C	1	1	1	C	C	C	C	2001
91E0	43040401	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alnion glutinoso-incanae) (incl. Weichholzaunen)	30	44	B	1	1	1	B	C	C	C	2001
91F0	43040501	Eichen-/Ulmen-, Eschen-Mischwälder am Ufer großer Flüsse (Hartholzaunenwälder)	15	22	B	1	1	1	B	C	C	C	2001

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind laut Gebietsmeldung nicht vertreten. Genannt sind aber eine Reihe von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie.

Tab. 4: Gemeldete Arten der EU-Vogelschutz-Richtlinie Anhang I

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	rel.Gr.	Biog	Erh.-Zust.	Ges.Wert	Stat/Grund	Jahr
B	ALCEATTH	Alcedo atthis	v	3 1 1	h	B	B B C	g/k	1999
B	CICOCICO	Ciconia ciconia	v	3 1 1	h	C	B B C	g/k	2000
B	DENDMEDI	Dendrocopus medius	v	1 1 1	h	B	C C C	g/k	1997
B	FALCPERE	Falco peregrinus	<5	3 1 1	h	B	B C C	g/k	2000
B	LANICOLL	Lanius collurio	1-5	1 1 1	h	B	C C C	n/k	1997
B	MILVMIGR	Milvus migrans	11-50	4 3 1	h	B	B A A	n/k	2000
B	MILVMILV	Milvus milvus	51-100	3 1 1	h	B	B B C	m/k	1999
B	PERNAPIV	Pernis apivorus	1-5	3 1 1	h	B	B B C	n/k	1999
B	PICUCANU	Picus canus	1-5	1 1 1	h	B	B C C	n/k	1997

Als weitere Arten werden folgende Vogelarten genannt:

Taxon	Code	Name	RLD	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
B	ARDECINE	Ardea cinerea		11-50	n/z	2000
B	DENDMINO	Dendrocopus minor		1-5	n/g	1997
B	LUSCMEGA	Luscinia megarhynchos		11-50	n/z	1997
B	PHOEPHOE	Phoenicurus phoenicurus	V	1-5	N/g	1997

Taxon: M - Säugetiere, B - Vögel, R - Reptilien, A - Amphibien, I - Insekten; P - Pflanzen

Populationsgröße: c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;

Status: r - resident, n - Brutnachweis, w - Überwinterungsgast, m - wandernde/rastende Tiere, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, j - nur juvenile Stadien, a - nur adulte Stadien, u - unbekannt, g - Nahrungsgast;

Grund: g - gefährdet, e - Endemit, k - internationale Konvention, s - selten, i - Indikatorart, z - Zielart, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, n - aggressive Neophyten

Als Entwicklungsziele werden in der Gebietsmeldung genannt: Erhalt und Entwicklung der Auenwälder, Umwandlung der Pappelplantagen in Auenwälder, Förderung der resistenten Feldulmen.

Tatsächlich gibt es im Gebiet heute defacto keine Grünlandflächen mehr, weder Feucht- noch Frischgrünland. Die Flächen sind nach Aufgabe der Nutzung, wie eingangs berichtet, brachgefallen oder wurden aufgeforstet. Das Gebiet hat somit vor allem eine Bedeutung für den Erhalt ungestörter, der Dynamik des Flusses ausgesetzter Weichholz- und Hartholzaunenwälder. Daneben ist die mehr örtliche Bedeutung als „grüne Lunge“ zwischen den Industrie- und Hafentflächen der Landeshauptstädte Mainz und Wiesbaden zu nennen.

Die "Rettbergsaue bei Wiesbaden" gehört zu dem sog. "Inselrhein", dem Flussabschnitt zwischen Mainz und Bingen, in dem sich insgesamt 8 Inseln befinden. Die einzelnen Auengebiete bzw. Inseln können aus ökologischer Sicht nicht isoliert voneinander betrachtet

werden, vielmehr stellt der gesamte ca. 40 km lange Rheinabschnitt zwischen Mainz (Mainmündung) und Lorch (Nordspitze Lorcher Werth) eine aus avifaunistischer Sicht eigene Funktionseinheit bzw. ein funktionelles Ökosystem dar, besonders als Überwinterungs- und Durchzugsgebiet für Wasservögel.

Das Kernstück des Inselrheins ist das Ramsar-Gebiet "Rhein zwischen Eltville und Bingen". Es erstreckt sich entlang eines 17 km langen Flussabschnittes und besteht aus 4 Flussinseln inklusive der umgebenden Ruhigwasserzonen (in Hessen: Mariannenaue + Rüdeshheimer Aue, in Rheinland-Pfalz: Fulder Aue + Ilmen Aue).

Die **Ramsar-Konvention** ist eine internationale Vereinbarung, Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel zu schützen. Die BRD ist seit 1976 Mitglied (mittlerweile von 102 Vertragsstaaten unterzeichnet). Die Konvention besitzt zwar keine Gesetzeskraft gegen Verstöße, die Mitgliedstaaten tragen eher eine moralische Verantwortung.

Es gibt unterschiedliche fachliche Kriterien zur Benennung von Feuchtgebieten internationaler Bedeutung, von denen für die Anerkennung zumindest **eines** erfüllt sein muss. Der Inselrhein erfüllt immerhin vier davon (Kriterien 1c, 2a, 3a, 3c).

Nach den Ergebnissen unserer Recherchen und Bestandsaufnahmen muss das jetzige Ramsar-Gebiet jedoch wesentlich größer gefasst werden, nämlich wie eingangs schon erwähnt: von der Mainmündung bis nach Lorch, denn hier greifen die oben genannten Kriterien insgesamt noch stärker.

Der Grund liegt darin, dass auch die Ramsar-Gebietskriterien die relevante Familie der Accipitriformes (Greifvögel) mit an Feuchtgebiete gebundene Greifvögel beinhalten. Hierzu gehört der Schwarzmilan, der entlang dieses Rheinabschnittes ein sehr hohes Aufkommen mit etwa 80 Brutpaaren hat und somit das größte und wichtigste Vorkommen Mitteleuropas darstellt.

Sämtliche avifaunistischen Daten sprechen dafür, den besagten Rheinabschnitt als Vogelschutzgebiet gemäß der EU Vogelschutz-Richtlinie unter Schutz zu stellen. Die einzelnen Inseln allein als FFH-Gebiete nach Brüssel zu melden, reicht nicht aus. Dies hängt in erster Linie mit der unterschiedlichen Raumnutzung der verschiedenen Vogelarten zusammen. Die "Rettbergsaue bei Wiesbaden" ist in Bezug zu Arten der Weich- und Hartholzaue, aber auch der Schlammfluren und Wasserflächen von großer Bedeutung. Sie stellen in jedem Fall Teilhabitat vieler auentypischer Vogelarten dar, die z.T. hier brüten, Nahrung suchen oder rasten.

Vor der Westspitze der Insel haben sich in den letzten 20 Jahren weitere wertvolle FFH-LRT-Flächen entwickelt, so dass eine Erweiterung des FFH-Gebietes vorgeschlagen wird (s. Kapitel 8 und Karte 8).

3 FFH- Lebensraumtypen (LRT)

Neben dem Lebensraumtyp „Magere Flachlandmähwiesen“ konnte auch der in der Gebietsmeldung genannte LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ nicht festgestellt werden. Die Hochstaudenbestände des Gebietes waren zu brennesselreich, um sie als FFH-Lebensraumtyp anzusprechen. Bisher nicht erwähnt wurde der LRT 3260 „Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis“. Im Südwesten der Insel durchzieht ein schmaler Seitenarm des Rheins die Insel und trennt eine etwa 950 m lange

und bis 30 m breite Nebeninsel ab. Dieser Seitenarm muss aufgrund seiner Unterwasservegetation als FFH-Lebensraumtyp angesprochen werden.

Tab. 5: FFH-LRT im FFH-Gebiet „Rettbergsaue bei Wiesbaden“, Erhebung 2002

LRT-Bezeichnung	Natura 2000-Code	prioritär	Flächenanteil im Untersuchungsgebiet
Fließgewässer der planaren – montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i>	3260		1%
Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern	91E0	*	16,3 %
Eichen-Ulman-Eschenwälder am Ufer großer Flüsse	91F0		13,8 %

3.1 LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern

Unter dem Lebensraumtyp ist eine Vielzahl fließgewässerbegleitender Waldtypen von den Quellregionen der montanen bis subalpinen Zone bis zu den Unterläufen der Tieflandsflüsse zusammengefasst. Sie alle sind nach der FFH-Richtlinie als prioritäre Lebensräume eingestuft, für die eine besondere Erhaltungsverpflichtung gilt.

Die die großen Tieflandsflüsse begleitende natürliche Waldvegetation ist die sogenannte Weichholzaue, deren dominante Baumart die Silberweide ist. Schwarzpappel und weitere eher strauchförmige Weidenarten sind beigemischt. Im Gebiet tritt daher ausschließlich dieser (nach der FFH-Richtlinie nicht klassifizierte) Subtyp des Lebensraumtyps 91E0 auf. Im folgenden Text wird daher auch der LRT 91E0 synonym mit der Bezeichnung „Weichholzaue“ benutzt.

Um eine Abgrenzung des Lebensraumtyps auf der einen Seite zu den Feuchtgehölzen und linearen Weidenbeständen auf den Leitwerken des Rheins, auf der anderen Seite zu den Hartholzaunenwäldern auf den höher gelegenen, seltener überschwemmten, flussnahen Standorten hessenweit einheitlich zu handhaben, fand am 8.8.2002 unter Leitung der HDLGN ein Abstimmungstermin im NSG „Kühkopf-Knoblochsau“ statt. Danach wird die Abgrenzung der Weichholzaue von der Hartholzaue nach der aktuellen Vegetation vorgenommen und nicht nach der mittleren Überschwemmungsdauer, die ohnehin meist kaum zu ermitteln ist. Auch recht schmale Bestände entlang von Leitwerken können noch als LRT erfasst werden, nicht aber einreihige Baumreihen.

In Ergänzung hierzu ist festzustellen, dass nicht alleine die Überschwemmungsdauer für die Differenzierung in Weichholz- und Hartholzaue verantwortlich ist, sondern auch ganz wesentlich die Bestandesgeschichte. So können anthropogen offene Flächen wie z.B. Grünlandflächen auch auf dem Niveau der Hartholzaue nach Hochwasser durch Weiden besiedelt werden und sozusagen als Vorwald eines Hartholzaunenwaldes fungieren. Aber auch tiefergelegene „echte“ Weichholzaunenwälder, in denen die Sedimentation stärker als die Erosion ist, wachsen durch Auflandungen – und die können nach einem einzigen Hochwasser im dm-Bereich liegen – mehr oder minder langsam in den Standortsbereich der Hartholzaue herein. Viele Weidenwälder entlang des Rheins und auch im Gebiet stocken heute auf potentiellen Hartholzauewaldstandorten, sie werden jedoch, wenn sie von ihrer Vegetation eindeutig dem Weiden-Pappel-Weichholzaunenwald entsprechen, auch als solcher erfasst. Grundvoraussetzung für die Erfassung ist natürlich auch, dass sie noch im aktuellen Überschwemmungsbereich des Rheins (der sogenannten „rezenten Rheinaue“) liegen.

3.1.1 Vegetation

Die Weichholzaunen der Rettbergsaue sind fast immer mehrschichtige Weidenbestände, in denen die (obere) Baumschicht von der Silberweide (*Salix alba*) gebildet wird; ihr sind *Salix rubens* und *Populus nigra* vereinzelt beigemischt. Als strauchförmige Weide ist *Salix viminalis* (Korbweide) in nahezu allen Beständen vorhanden, etwas seltener ist *Salix triandra* (Mandelweide). Die beiden letztgenannten Weidenarten bilden direkt am Ufer auch Weidengebüsche ohne die Silberweide. Ob das Fehlen von *Salix alba* allerdings eine eigene Assoziation rechtfertigen kann (siehe in OBERDORFER 1992) ist zweifelhaft. Dennoch wurden die strauchigen Bestände aus Gründen der Vergleichbarkeit mit anderen Gebieten zum *Salicetum triandrae* gestellt. Die Bestände mit Silberweide entsprechen dem *Salicetum albae*. Zu unterscheiden sind im Gebiet ferner die Weidenbestände am Ufer des Rheins und seines Seitenarmes auf der einen Seite und die Weichholzaue in den tiefgelegenen Mulden und Flutrinnen des Inselinneren, vor allem im Bereich der großen Senke zwischen den ehemals getrennten Inselteilen. Letztere sind nur selten durchströmt und häufiger und länger durch Qualmwasser überstaut. Diese Silberweidenwälder weisen in der Regel mehr Arten der Röhrichte und/oder mehr Hochstauden nasser Standorte vor, wie z.B.:

Scutellaria galericulata (Gewöhnliches Helmkraut)
Galium palustre ssp elongatum (Sumpflabkraut)
Lysimachia vulgaris (Gemeiner Gilbweiderich)
Stachys palustris (Sumpf-Ziest).

Arten der Schlammluren können in beiden Ausbildungen des Weichholzaunenwaldes vorkommen. Stark durch Sedimentation aufgehöhte Bereiche entlang der Ufer werden von brennesselreichen Beständen eingenommen, vielfach wachsen auf solchen Wällen auch gehölzfreie Brennesselbestände, wie auf der Südseite des Rheinseitenarmes. Die Uferausbildung der Weichholzaue kommt auf der Rettbergsaue nur am Südufer vor. Das Nordufer fällt durchgehend mit einer viel höheren steinbefestigten Uferkante zum Rhein hin ab. Zwar ist auch im Süden eine Steinschüttung als Uferbefestigung vorhanden, diese ist aber streckenweise nur recht flach und stellenweise auch aufgelöst.

Sowohl die Weichholzaue der Ufer als auch diejenige der tiefen Flutmulden entspricht weitgehend der „nassen Silberweidenaue“ von DISTER (1980). In dem von uns ebenfalls in diesem Jahr bearbeiteten FFH-Gebiet „Rheinwiesen von Oestrich-Winkel und Geisenheim“ wurde sie aufgrund des dortigen Vorkommens von *Rorippa sylvestris* (Wildkresse) als „Wildkresse-Silberweidenwald“ bezeichnet. Der Name wird hier nicht gebraucht, da *Rorippa sylvestris* hier keine Rolle spielt.

3.1.2 Fauna

Ergänzend zur Vegetation der Weichholz- aber auch Hartholzaue wurde die Avifauna der Rettbergsaue erfasst. Das Artenspektrum des gesamten Gebietes umfasst mindestens 119 Vogelarten mit unterschiedlichem Status, wobei innerhalb und am Rande des Auwaldes 45 Brutvogelarten (von insgesamt 67 auf der Insel) nachgewiesen werden konnten.

Die bemerkenswertesten und auentypischsten Brutvogelarten, die nicht unter die VSchRL-Anhang I fallen, waren unter den Passeriformes der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*, RLH !) mit drei Revieren in lichterem Bereichen von Hochstaudenfluren, der Gelbspötter (*Hippolais icterina*, RLH V) mit vier bis fünf Brutpaaren, dann der Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta* mit Brutverdacht am Rande der Weichholzaue im Osten der Insel. Mindestens 15 Brutpaare der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) brüteten verteilt über die gesamte Insel, der Pirol (*Oriolus oriolus*, RLH V) als auentypische Art brütete in ein bis zwei Paaren im

Bereich des Pappelforstes westlich des Biebricher Strandbades in der Inselmitte. Der Pirol war nach Auskunft von BOLDUAN (Revierleiter, nachrichtl. 2002) früher häufiger.

Als Nonpasseriformes sind die Vorkommen von Grünspecht (*Picus viridis*, RLH !!/V) mit mindestens einem Brutpaar und von Kleinspecht (*Dendrocopos minor*, RLH 3) mit vier bis fünf Brutrevieren zu nennen. Auch sind die Hohltaube (*Columba oenas*, RLH V) mit einem Brutverdacht, sowie die Turteltaube (*Streptopelia turtur*) mit mindestens zwei Bruten erwähnenswert, denn auch diese beiden Arten eignen sich als Indikatoren des Auwaldes. Der Kuckuck (*Cuculus canorus*, RLH V) kommt zwar auch als Brutschmarotzer im Gebiet vorzukommen - kann aber nicht unbedingt als auentypische Art bezeichnet werden. Die Dohle (*Corvus monedula*, RLH 3), die ebenfalls nach Angaben von BOLDUAN (Revierleiter, nachrichtl. 2002) bis vor 10 Jahren mehrfacher Brutvogel auf der Rettbergsaue war, konnte in diesem Status nicht bestätigt werden, obwohl sie zweimal nahe des Biebricher Strandbades verhöhrt und beobachtet wurde. Die Bruthöhlen wurden offenbar vom Halsbandsittich (*Psittacula krameri*) und Alexandersittich (*Psittacula eupatria*) eingenommen (s.u.).

Im Osten der Insel konnte die bereits bekannte Graureiher-Kolonie bestätigt werden. Während 1997 dort etwa 36 Horste besetzt waren (GIPPERT & BERTHOLD 1998), zählte BOLDUAN (nachrichtl. 2002) im Jahre 2001 ca. 67 Horste, die diesjährige Zählung mit 38 besetzten Horsten zeigt eine relativ hohe Schwankungsbreite der Kolonie innerhalb kurzer Zeiträume.

Tab. 6: Gefährdete und bemerkenswerte Vogelarten im Auwald

Taxon	Code	Name	RLD 1998	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
B	ACROPALU	Acrocephalus palustris		>10	c/s	2002
B	ANTHTRIV	Anthus trivialis		>2	n/g	2002
B	ARDECINE	Ardea cinerea		>150	n/z	2002
B	COLUOENA	Columba oenas		>2	n/g	2002
B	CORVMONE	Corvus monedula		>2	n/g	2002
B	CUCUCANO	Cuculus canorus	V	>4	n/g	2002
B	DENDMINO	Dendrocopos minor		>4	n/i	2002
B	FALCSUBB	Falco subbuteo	3	r	g/g	2002
B	HIPPICTE	Hippolais icterina		>10	n/z	2002
B	HIPPPOLY	Hippolais polyglotta	R	r	n/g	2002
B	LUSCMEGA	Luscinia megarhynchos		>20	n/z	2002
B	ORIOORIO	Oriolus oriolus		>4	n/i	2002
B	PHOEPHOE	Phoenicurus phoenicurus	V	>2	n/g	2002
B	PICUVIRI	Picus viridis		>4	n/i	2002
B	REMIPEND	Remiz pendulinus		p	m/i	2002
B	STRETURU	Streptopelia turtur		>4	n/i	2002
B	TURDILIA	Turdus iliacus	R	p	m/g	2002

Taxon: M - Säugetiere, B - Vögel, R - Reptilien, A - Amphibien, F - Fische, I - Invertebraten;
Populationsgröße: c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
Einheit: N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
Status: r - resident, n - Brutnachweis, w - Überwinterungsgast, m - wandernde/rastende Tiere, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, j - nur juvenile Stadien, a - nur adulte Stadien, u - unbekannt, g - Nahrungsgast;
Grund: g - gefährdet, e - Endemit, k - internationale Konvention, s - selten, i - Indikatorart, z - Zielart, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art;

3.1.3 Habitatstrukturen

Die Weichholzauenwälder sowohl diejenigen am Südufer als auch diejenigen in den Flutrinnen des Inselinneren zeichnen sich durch einen außergewöhnlichen Strukturreichtum aus. Die seit Jahrzehnten völlig ungenutzten Bestände erfahren nur im Uferbereich punktuell und sehr gelegentlich durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung Eingriffe in ihren Bestand (z.B. Freistellen von Sichtzeichen für die Schifffahrt, Wiederherstellen von Schäden an Uferbefestigungen). So gibt es reichlich stehendes Totholz, insbesondere die alten Silberweiden und Schwarzpappeln sind sehr höhlenreich, umstürzende Altbäume bleiben liegen, abbrechende Weidenäste und –zweige bewurzeln sich erneut und bilden Verjüngungsherde. Liegendes Totholz als Strömungshindernis führt im Uferbereich zu prillartigen Rinnen und zu kleinflächigen Auflandungen. Auf Lichtungen siedeln sich auf trockenfallendem Substrat Schlammfluren und Pionierröhrichte an, vor allem in Ufernähe auch lineare Rohrglanzgrasröhrichte oder neophytische Hochstaudenfluren. Der Totholz- und Höhlenreichtum ist im allgemeinen äußerst hoch. Immer wieder treten besonders auffällige Altbaumexemplare von Silberweide und Schwarzpappel auf. Absterbende und abgestorbene Silberweidenstämme zeigen häufig einen besonderen Baumpilzreichtum.

Die für die typischen Vogelarten der Weichholzaue wichtigen Habitatstrukturen sind zum einen die in den Lichtungen wachsenden höheren krautigen Bereiche mit Schilf und Brennessel, die gerade vom Sumpfrohrsänger als Neststandort genutzt wird. Die z.T. mit Stauden und Sträuchern dicht zugewachsenen Bereiche in und an den Lichtungen der Weichholzaue bevorzugen Nachtigall und Gelbspötter, die dort gute Deckung und versteckte Nistplätze finden. Höhlenbrüter wie Grünspecht, Kleinspecht oder Hohлтаube finden besonders in den alten, dicken Weiden Möglichkeiten, dort Bruthöhlen zu zimmern bzw. vorhandene zu beziehen, während sie ihre Nahrung sowohl inner- als auch ausserhalb der Weichholzaue finden können. Ist der Auwald stark strukturiert mit hohen und niedrigen Bäumen, Lichtungen und Anflugmöglichkeiten, und gibt es auch naheliegende Nahrungsräume, so ist er bestens geeignet für Baum- und Koloniebrüter (bspw. Greifvögel, Graureiher), die dann dort bevorzugt ihre Horste bauen.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Eine Nutzung und Bewirtschaftung der Weichholzauenwälder des Gebietes findet nicht statt. Die meisten Bestände sind zwar Forstflächen und im Landesbesitz, aber auch in der jüngsten Vergangenheit fand eine Nutzung nicht statt. Alle Forstflächen sind zudem als Grenzwirtschaftswald ausgewiesen. Der Pflegeplan sieht vor, diese Bestände der natürlichen Sukzession zu überlassen. Nur am Rand des im Westteil an das Strandbad Schierstein grenzenden Weichholzauenwaldes muss möglicherweise hin und wieder aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht eingegriffen werden.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die am Rheinufer liegenden, schmalen Weichholzauengürtel weisen fast durchgehend eine Steinschüttung als Uferbefestigung auf. Dadurch ist der für die Weichholzaue charakteristische, durch die Strömung verursachte Wechsel von Erosion und Anlandung beeinträchtigt. Nur das Ufer des Seitenarms und ein Bereich östlich seiner Einströmstelle ist frei von den Befestigungen. Ferner treten entlang des Rheinufers zahlreiche Neophyten bzw. nicht-einheimische Arten – auch Baumarten – auf, die in der Gefährdungskarte (Karte 7) dargestellt sind. Während *Aster cf. lanceolatus* immer nur in kleineren Trupps auftritt und offen-

sichtlich keine großen Ausbreitungstendenzen zeigt, ist das bei Arten wie *Solidago gigantea* und *Impatiens glandulifera* schon etwas kritischer zu beurteilen. An nicht heimischen Gehölzen sind: *Acer negundo* (Eschen-Ahorn) und *Populus x canadensis* (Hybridpappel) zu nennen. Stark beeinträchtigt von eingeschleppten Arten sind die Weichholzaunenwälder derzeit jedoch nirgendwo.

Dem Silberweiden-Wald in der Senke zwischen den beiden ehemaligen Altinseln fehlt die für die gut ausgebildeten Weichholzaunenwäldern typische vergleichsweise häufige Durchströmung auch schon bei mittleren oder auch kleineren Hochwässern. Bei mittleren Hochwässern wird der Bestand nur durch austretendes Qualmwasser überstaut. Durch das auf seiner Südseite durch eine Steinschüttung gesicherte Ufer ist der Bestand bei vielen Hochwässern von oben her gegen das freie Einströmen gesichert. Das Wechselspiel von Erosion und Sedimentation ist daher eingeschränkt; eine solche Unterbrechung der Dynamik ist allerdings auch als natürlicher Prozess in intakten Auen möglich, wenn der Fluss selbst seinen Uferwall aufwirft. Diese Beeinträchtigung der mangelhaften Dynamik ist in Karte 7 nicht dargestellt. Eine weitere starke Beeinträchtigung erfährt die Weichholzaue der schmalen Nebeninsel im Südwesten. Die Autobahnbrücke zerschneidet sie in Kronenhöhe. Neben der Wuchsbeeinträchtigung der Bäume und der Schattenwirkung ist durch die Brücke auch eine gewisse, störende Zerschneidung des Lebensraumes des Schwarzmilans gegeben.

Das Gebiet wird stark im direkten Bereich und näheren Umfeld der beiden Strandbäder durch Erholung- und Freizeitsuchende beunruhigt. Desweiteren wurden während unserer Begehungen vereinzelt Paddler überwiegend auf der Südseite der Rettbergsaue beobachtet, die sich ufernah in dem strömungsärmeren Bereich bewegten, jedoch nicht anlandeten. Dies stellt auf jeden Fall eine Beunruhigung und Störung der Wasservögel dar, die hier übersommern.

Als Beeinträchtigung für die Avifauna muss die nahezu rundum durchgängige Ufersteinschüttung betrachtet werden, denn gerade auf naturnahe Ufer und Schlammflächen fixierte (durchziehende) Schnepfen- und Watvögel finden dort nur äußerst eingeschränkt Möglichkeiten zur Nahrungsaufnahme und Rast.

Ebenfalls stellt die stark befahrene Schiersteiner Brücke eine dauerhafte Belastung des Gebietes mit Lärm als auch Abgasen dar. Potenzielle Lebensraumtypen bzw. Habitate können sich unter der Brücke nicht entwickeln.

Eine weitere Beeinträchtigung stellt die Umweltverschmutzung dar, denn nach jedem Hochwasser werden Gegenstände im Gebiet angeschwemmt und verbleiben dort.

Offenbar wurde auch schon an Stechmückenbekämpfung mit Bti gedacht, die jedoch als starke Beeinträchtigung der Tierwelt zu betrachten ist. So sind bspw. Schwalben, Mauersegler aber auch diverse Fledermausarten wie Zwerg-, Mücken- oder Wasserfledermaus (die hier mit hoher Wahrscheinlichkeit vorkommen) u.a. von Stechmücken als Nahrung angewiesen.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Nach dem FFH-Richtlinientext wird der Erhaltungszustand eines Lebensraumes als günstig erachtet, „wenn sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen, und die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifische Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist“. Wichtige Aspekte der Bewertung sind somit die Konstanz bzw. Ausbreitung der flächenmäßigen Ausdehnung, der den LRT bedingenden Strukturen und

Nutzungen sowie die charakteristische Artenverbindung. Hinzu kommt die Berücksichtigung der aktuellen Beeinträchtigungen des Lebensraumtypes.

Um eine landesweite Vergleichbarkeit der Bewertung des Erhaltungszustandes zu gewährleisten, legte der Auftraggeber ein verbindliches Schema zur Bewertung der FFH-Lebensraumtypen vor. Die Bewertung erfolgt schrittweise nach dem Arteninventar, dem Strukturreichtum und den aktuellen Beeinträchtigungen.

Dabei wird der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen in FFH-Gebieten grundsätzlich dreistufig klassifiziert (EU-Vorgabe): A = hervorragender Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = durchschnittlicher bis beschränkter Erhaltungszustand (entspricht durchschnittlichem bis schlechtem Zustand i. d. hessischen Datenbank).

Für 5,58 ha der Weichholzaue wurde mit Hilfe des landesweiten Bewertungsschemas der Erhaltungszustand A ermittelt, für 4,26 ha der Erhaltungszustand B. Dabei ist das Arteninventar durchgehend mit A bewertet worden, in der Regel auch allein schon durch den Bestand an Pflanzenarten, bei dem sich vor allem in den ufernahen Beständen die Schwarzpappel als wertsteigernd erwies. Der Grundartenbestand (Wertsufe B) des Bewertungsbogens ist allerdings auch schon in artenarmen, brennesselreichen Beständen erreicht.

Die Strukturvielfalt ist, wie oben dargestellt, im allgemeinen äußerst hoch, so dass dieses Bewertungskriterium immer an der Grenze zwischen A und B liegt. Die aktuellen Beeinträchtigungen liegen meist aufgrund der weitgehend ungestörten Entwicklung bei Bewertungsstufe B, teilweise sogar bei A.

Der in der Datenbank anzugebende Wert für den Erhaltungszustand insgesamt des LRT 91E0 wurde zu A zusammengefasst.

Die Repräsentativität des Gebietes und seine Gesamtbewertung im Hinblick auf die Rolle, die es für die Erhaltung des Lebensraumtypes in der Naturraum-Haupteinheit (D53) bzw. im Land Hessen spielt, erfolgt in Kapitel 6.

Auwaldtypische Vogelarten wie bspw. Grünspecht, Kleinspecht, Pirol, Gelbspötter, Nachtigall oder Graureiher treten hier als Brutvögel auf, auch VSchRL-Anhang I-Arten wie der Schwarzmilan oder Grauspecht (s.u.). Aus faunistischer Sicht ist daher der dortige LRT Weichholzaue positiv zu bewerten.

3.1.7 Schwellenwerte

Einen Flächengrenzwert als Schwellenwert für die Indikation einer Verschlechterung anzugeben, ist abgesehen von prinzipiellen Erwägungen, im vorliegenden Fall besonders problematisch. Teilweise liegen innerhalb der Weichholzaue-Flächen nicht auskartierbare Anteile der Hartholzaue (s. auch Kap. 3.2.3.), so vor allem am südlichen Ende der großen Flutrinne zwischen den beiden ehemals getrennten Inselteilen. Eine spätere Wiederholungsuntersuchung kann dort leicht zu einer etwas anderen Beurteilung der Komplexe gelangen. Hier wie auch auf anderen Flächen ist darüber hinaus eine Weiterentwicklung zur Hartholzaue möglich. Insofern ist ein Flächenrückgang des LRT 91E0 nicht unbedingt mit einer Verschlechterung gleichzusetzen. Trotzdem wird der Schwellenwert für den LRT (identisch mit dem anzugebenden Schwellenwert für die Wertstufen A und B des LRT) auf den aktuellen Bestand festgelegt. Später festgestellte Flächenrückgänge sind nur dann als Verschlechterung zu werten, wenn sie nicht durch natürliche Entwicklungsprozesse bedingt sind. Im Falle eines Flächenrückganges ist daher besonders genau zu prüfen, wodurch die Flächenverluste verursacht sind.

Da keine Dauerbeobachtungsflächen, sondern nur Vegetationsaufnahmen zu erstellen waren, sind keine weiteren Schwellenwerte festzulegen gewesen.

3.2 LRT 91F0 Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder am Ufer großer Flüsse

Naturnahe, weitgehend intakte Hartholzauenwälder sind heute in Mitteleuropa äußerst selten geworden. Wenn ihre potentiellen Wuchsorte nicht ohnehin waldfrei sind und landwirtschaftlich genutzt werden, so sind sie entlang der großen Ströme weitestgehend durch Abdeichung dem Wasserregime der Flüsse – zumindest was das Oberflächenwasser betrifft, entzogen. Heute finden sich im südwestdeutschen Raum Hartholzauenwälder vor allem noch entlang des Oberrheins und hier vor allem in der nördlichen Mäanderzone. Die charakteristische Gesellschaft, das *Querc-Ulmetum* gilt bundesweit als vom Aussterben bedroht (RENNWALD 2000 [2002]). Als Hauptgefährdungsursachen werden dort angegeben: Gewässerausbaumaßnahmen, einschließlich Deichbau, Änderung des Wasserregimes der Flüsse und die Veränderung der Bestände durch gebietsfremde Baumarten. Hinzu kommt sicherlich auch, dass vor allem die Standorte der tiefgelegenen Hartholzaue entlang des Rheins in den Jahren nach dem Krieg mit Hybridpappeln bestockt wurden. Zudem sind insbesondere in den letzten Jahrzehnten durch das sogenannte Ulmensterben, das durch einen Pilz verursacht wird, die mittelalten und älteren Exemplare der Charakterart *Ulmus minor* (Feldulme) aus den Beständen des *Querc-Ulmetum* faktisch komplett verschwunden.

Aufgrund der Veränderungen des Wasserregimes, des Einwanderns gesellschaftstypischer Arten sowie aufgrund forstlicher Eingriffe ist eine Abgrenzung des Lebensraumtypes und eine Definition der Erfassungsuntergrenze recht problematisch. Auch die Abgrenzung gegenüber den anschließenden, weitgehend hochwasserfreien Eichen-Hainbuchenwäldern ist schwierig und wird unterschiedlich gehandhabt. In den LRT 91F0 mit eingeschlossen sind jedoch die Wälder, die bereits den Eichen-Hainbuchenwäldern nahe stehen, und im Mittel nur noch wenige Tage im Jahr überschwemmt werden (SSYMANK et al. 1998). Dazu zählen in jedem Fall, alle von DISTER 1980 als „Hasel-Eichen-Auenwälder“ beschriebenen Ausbildungen der „oberen Hartholzaue“. Das *Querc-Ulmetum* fasste DISTER dagegen sehr eng. Auf dem Abstimmungstermin mit der HDLGN wurde hinsichtlich der Hartholzauenwälder festgelegt, dass Initialen und junge Aufforstungen mit den charakteristischen Arten nicht als LRT zu erfassen sind (die jungen Auwaldaufforstungen aus dem Jahr 2000 im Westteil der Insel gelten somit nicht als LRT 91F0).

3.2.1 Vegetation

1987 hat HAGEBÖLLING (1998) die „potentiell natürliche Vegetation“ (pnV) der Rettbergsaue kartiert. Im Bereich der „Hartholzaue i. w. S.“ unterscheidet er die „untere Hartholzaue“ mit Überschwemmungszeiten von 100 bis 14 Tagen im Jahr, die „(obere) Hartholzaue“ mit 14 bis 2 Tagen und die Übergangsaue mit weniger als 2 Tagen Überschwemmungszeit im Jahr. Die Übergangsaue nimmt große Bereich des Inselzentrums und den gesamten Inselnordrand ein. Im Westen liegt der größte Teil der ehemaligen Wiesen auf dem Niveau der Übergangsaue. Nahezu der gesamte Osten der Insel wird von der oberen und in Senken von der unteren Hartholzaue als potentiell natürlicher Vegetation eingenommen. Die aktuellen LRT-Flächen I(91F0) liegen zum ganz überwiegenden Teil auf dem Niveau der Übergangsaue. Auf großen Teilen der tieferliegenden Hartholzaue stocken aktuell noch Hybridpappelbestände.

Da die Bestände des Lebensraumtypes 91F0 in den meisten Fällen den oberen Bereich der Hartholzaue i. w. S. besiedeln, ist die Charakterart Feldulme, die heutzutage im nördlichen

Oberrrheingebiet nicht mehr über das Jugendalter hinauskommt (aufgrund der genannten Pilzinfektion) meist nur sporadisch vorhanden. Die noch 1970 (HILLESHEIM-KIMMEL) als besonders ulmenreich beschriebenen Hartholzauenwälder der Rettbergsaue sind heute aber auch auf den tieferen Standorten frei von Altulmen. Die meisten als FFH-LRT 91F0 erfassten Bestände werden von Bergahorn und Spitzahorn, weniger von Esche geprägt. Die Verjüngung der Ahorn-Arten ist ausgezeichnet, sie treten in allen Altersstadien auf. Auffällig ist die Seltenheit der Stieleiche, was in den Vegetationsaufnahmen jedoch nicht so zum Ausdruck kommt, da die Aufnahmen bevorzugt in Bereichen mit Eichenbeteiligung angefertigt wurden.¹ Die Eichenarmut mag verschiedene Ursachen haben. DISTER (1980) vermutet, dass die Eiche auf den hochgelegenen Hartholzauenstandorten gegenüber der Esche zum Beispiel benachteiligt ist und ihre Konkurrenzkraft erst bei längeren Überflutungen ausspielen kann. Die eichenreichen Waldbilder z.B. auf dem Kühkopf sind weitgehend durch die frühere Mittelwaldwirtschaft bedingt und entsprechen damit nicht den natürlichen Konkurrenzverhältnissen. Eine Annahme, die sich auch in den Wäldern der hier untersuchten Insel zu bestätigen scheint, denn in den kleinen nur etwas tiefer gelegenen Beständen, die nach HAGEBÖLLING unterhalb der Übergangsaue liegen, sind durchaus Eichen vorhanden. Eine weitere Rolle mag das geringe Alter der Wälder überhaupt spielen, dass die Eiche bisher benachteiligt hat.

Die Hartholzauenwälder des Gebietes sind ausgesprochen arm an krautigen Arten. Auch die Krautschicht wird fast ausschließlich vom Jungwuchs der Holzgewächse gebildet. Nur im Frühjahr sind die Flächen durch Massenbestände des Bärlauchs geprägt, deren oberirdische Teile zum Aufnahmezeitpunkt Mitte bis Ende August jedoch bereits vollständig eingezogen waren. Typisch für die Bestände der Rettbergsaue ist der Efeureichtum und die außerordentliche Vitalität dieser Kletterpflanze. Zum einen wird die Bodenvegetation von dieser Art vielfach beherrscht, zum anderen erklettert sie zahlreiche Baumkronen, die dann auch im Winter grün erscheinen.

Insbesondere dort wo Hartholzauenbestände mit dem Ufer oder mit Weichholzauen im Kontakt stehen, gibt es erstaunlich viele alte Schwarzpappel-Exemplare (*Populus nigra*). Diese Baumriesen sind die Samenlieferanten des z.B. an der Westspitze der Insel auf neuen Anlandungen aufkommenden Schwarzpappeljungwuchses.

3.2.2 Fauna

Die Vogelarten der Hartholzaue sind im wesentlichen identisch mit denen, die in der Weichholzaue beobachtet wurden (vgl. Kap. 3.1.2), daher werden sie nicht mehr näher erwähnt. Das Artenspektrum war dort am größten, wo ältere Baumbestände beider LRT vorkamen, insbesondere östlich des Biebricher Strandbades und Gutshofes. Die beiden einzigen Brutvogelarten, die nur am Rande der Hartholzaue nahe des Gutshofes beobachtet wurden, war einmal der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*, RLH !!/3), der als Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter auf Altbaumbestände in warmen Lagen angewiesen, und der Baumpieper (*Anthus trivialis*, RLH V), der exponierte Waldrandlagen bevorzugt.

¹ Der Grund hierfür war, dass die Aufnahmen auch die Funktion hatten, über die Zugehörigkeit des Bestandes zum Lebensraumtyp zu entscheiden. Insofern wurden möglichst Flächen ausgewählt, die auch besonders typisch für den abstrakten Typ Hartholzauenwald sind, also z.B. Flächen mit Beteiligung der Eiche, auch wenn die Eiche im Bestand vergleichsweise selten war.

3.2.3 Habitatstrukturen

Der Strukturreichtum der Bestände des LRT 91F0 ist meist sehr groß. Die fehlende Nutzung und die ungestörte Vegetationsentwicklung bereits seit Jahrzehnten führte zu einem hohen Totholzanteil mit allen davon abhängigen Strukturen und Habitaten. Die Bestände sind in der Regel mehrschichtig bzw. gänzlich ohne Schichtung, da alle Altersstadien nebeneinander vorkommen – wobei allerdings ein Altersstadium den Bestandescharakter bestimmt. Lianenreichtum (Waldrebe) und efeubewachsene Stämme und Baumkronen erhöhen den Strukturreichtum. Die insgesamt großen Waldflächen weisen auch eine innere standörtliche Differenzierung auf, und zwar durch unterschiedliche Höhenniveaus im Verhältnis zur Mittelwasserlinie, durch alte Flutrinnen, unterschiedliche Uferabstände usw. Im Bereich der die Insel im Osten durchziehenden Senke (zwischen den ehemaligen Teilinseln) ist die Hartholzaue aufs Engste mit der oberen Weichholzaue verzahnt (Nach pnV-Kartierung: Hartholzaue, nach LRT-Kartierung: Weichholzaue). Hier ist ein besonderer Strukturreichtum gegeben, eine Auskartierung dieses Mosaiks ist unmöglich, daher erfolgte die pauschale Zuordnung zu dem aktuell im Vordergrund stehenden LRT 91E0.

Die für die typischen Vogelarten der Hartholzaue wichtigen Habitatstrukturen sind im wesentlichen identisch mit denen, die bereits für die Weichholzaue beschrieben wurden. Die aus faunistischer Sicht stellenweise guten Bestände befanden sich im östlichen Teil der Rettbergsaue, östlich des Anwesens, wo ein höheres Baumalter vorherrscht als auch die Baumabstände größer waren.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Eine Nutzung und Bewirtschaftung der Hartholzauenwälder des Gebietes findet ebenso wenig statt wie die Bewirtschaftung der Weichholzaue. Die meisten Bestände sind zwar Forstflächen und im Landesbesitz, aber auch in der jüngsten Vergangenheit fand eine Nutzung nicht statt. Alle Forstflächen sind zudem als Grenzwirtschaftswald ausgewiesen. Der Pflegeplan sieht vor, diese Bestände der natürlichen Sukzession zu überlassen. Nur an wenigen Stellen im Kontakt zum Strandbad Biebrich muss gelegentlich aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht eingegriffen werden. Einige Waldflächen im Osten der Insel, die allerdings nicht als LRT 91F0 angesprochen werden konnten, unterlagen offensichtlich einer früheren Mittelwaldnutzung.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die wesentlichen Beeinträchtigungen der Hartholzauenbestände sind die teilweise untypische Baumartenzusammensetzung mit den dominanten Ahorn-Arten und das Eindringen und Ausbreiten nichteinheimischer Baumarten. Allen voran ist im Gebiet die Roßkastanie zu nennen, die sich hervorragend verjüngt und die kleinflächig schon die Hauptrolle im Bestand spielt. Noch aggressiver außerhalb der geschlossenen Waldbestände und somit auch (noch) nicht innerhalb der Lebensraumtypflächen ist der Götterbaum (*Ailanthus altissima*). Andere Baumarten wie Robinie oder Nadelhölzer treten dagegen nur sehr vereinzelt auf. Ferner werden in unmittelbarer Nähe des Biebricher Strandbades die dort angrenzenden LRT-Flächen durch Abfälle beeinträchtigt, die gelegentlich über den Zaun geworfen werden.

Dort, wo die Hartholzaue bis nahe bzw. unmittelbar an den Uferbereich grenzt, dürfte durch die vorbeifahrenden vereinzelt Paddler die Avifauna des Auwaldes und der Uferbereiche gestört werden (vgl. Kap. 3.1.5). Als eine weitere, jedoch unabwendbare Beeinträchtigung

diese LRT muss das Ulmensterben angesehen werden, da hierdurch eine wichtige Baumart bspw. für den Pirol verschwindet.

Etwas freier stehende Höhlenbäume, die ursprünglich von der Dohle besiedelt wurden (BOLDUAN, nachrichtl. 2002), sind jetzt durch Halsbandsittich und Alexandersittich besetzt. Im nördlichen Bereich des Anwesens haben die beiden exotischen Arten eine Gruppe alter höhlenreicher Platanen besetzt und sind im Begriff, eine neue Kolonie auf der Rettbergsaue zu etablieren. Als Folge werden hierdurch heimische Höhlenbrüter vertrieben. Die Sittiche stammen alle aus dem rechtsrheinisch gegenüberliegenden Biebricher Schlosspark, wo ebenfalls ein Brutkolonie existiert.

Die in 3.1.5 erwähnte Schiersteiner Brücke ist auch für die sich entwickelnde Hartholzaue eine Beeinträchtigung. Eine weitere Beeinträchtigung stellt die Umweltverschmutzung dar, denn nach jedem Hochwasser werden Gegenstände in der Hartholzaue angeschwemmt und verbleiben dort.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Zur allgemeinen Bewertungssystematik sei auf Kapitel 3.1.6 verwiesen. Der größte Teil der Fläche des LRT 91F0 wurde mit Erhaltungszustand B bewertet (8,85 ha). Danach folgen die C-Flächen mit 2,56 ha und nur auf einer sehr kleinen Fläche (0,27 ha) wurde der Erhaltungszustand als hervorragend (A) angesprochen. Zumindest die beiden größten B-Flächen sind aufgrund ihres auf weiten Strecken nur unterdurchschnittlichen botanischen Arteninventars eher geringer zu bewerten als es das Bewertungsschema vorsieht. Bei diesem führt bereits ein einziges Exemplar einer Schwarzpappel zu einer Höherbewertung des Arteninventars. Ferner fließt in diese Bewertung auch das Vorkommen von wertsteigernden Tierarten mit ein. Vor allem die Tatsache, dass die Auenwälder der Rettbergsaue zum Brutlebensraum des Schwarzmilans (*Milvus migrans*, VSchRL, Anhang I) gehören, konnte zu einer Aufwertung führen. Der Strukturreichtum ist im allgemeinen recht hoch, wenn auch nach dem vorgegebenen Bewertungsschlüssel nur in seltenen Extremfällen eine Bewertung mit „A“ erreicht wird. Die Störungen und Beeinträchtigungen sind insgesamt aufgrund der langjährigen ungestörten Entwicklung mit Ausnahme der standortfremden Gehölze vergleichsweise gering. Andere negative Einflüsse wie beispielweise nachhaltige Änderungen des Wasserregimes oder Belastungen durch Emissionen aus den benachbarten Industriegebieten sind im Detail nicht bekannt.

Die Repräsentativität des Gebietes und seine Gesamtbewertung im Hinblick auf die Rolle, die es für die Erhaltung des Lebensraumtypes in der Naturraum-Haupteinheit (D53) bzw. im Land Hessen spielt, erfolgt in Kapitel 6.

3.2.7 Schwellenwerte

Da die Hartholzaue sich auf vielen Flächen des Gebietes als ein solcher FFH-Lebensraumtyp erst noch entwickeln wird, ist ein Rückgang nicht zu erwarten. Soll ein Flächengrenzwert als Schwellenwert für die Indikation einer Verschlechterung angegeben werden, so kommt als ein solcher Wert nur der aktuelle Istzustand in Frage. Auch für den Schwellenwert der A- und B-Flächen zusammen wird der aktuelle Bestandwert eingesetzt.

Da keine Dauerbeobachtungsflächen, sondern nur Vegetationsaufnahmen zu erstellen waren, sind keine weiteren Schwellenwerte festzulegen gewesen.

3.3 LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis*

Die Bezeichnung des LRT 3260 im Titel, die dem NATURA-2000-Handbuch (SSYMANK et al 1998) folgt, ist irreführend, da in den Unterläufen der Fließgewässer auch flutende Wasserpflanzengesellschaften des *Potamion pectinati* vorkommen, des Verbandes der stehenden Gewässer. Die Bezeichnung stammt aus der „Interpretation Manual of European Union Habitats“, nach der Interpretation von SSYMANK et al sind jedoch alle Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzengesellschaften (Unterwasservegetation) durch den LRT 3260 erfasst. Auch das im Gebiet vorhandene Fließgewässer, der schmale Rheinseitenarm ist von einer *Potamion*-Gesellschaft besiedelt und damit nach SSYMANK et al. (1998) zum LRT 3260 zu zählen. Es zählt zum LRT-Subtyp des Potamals (Unterläufe). Aufgrund der Schwebstofffracht des Rheins und seiner allgemein recht großen Wassertiefe sind flutende Wassergesellschaften dort recht selten. Insofern stellt der hier festgestellte Lebensraumtyp an dieser Stelle etwas Besonderes dar.

3.3.1 Vegetation

Die Wasserpflanzenvegetation des Rheinseitenarmes ist nicht gleichmäßig über die ganze Länge verteilt. Es wechseln dichtere Bestände mit kleineren oder größeren unbesiedelten Strecken. Die Gesellschaft wird durch drei der häufigsten *Potamion*-Arten gebildet, die alleamt sehr nährstoffreiche, meist kalkreiche Gewässer besiedeln:

Potamogeton pectinatus (Kamm-Laichkraut)

Ceratophyllum demersum (Rauhes Hornblatt)

Myriophyllum spicatum (Ähren-Tausendblatt)

Die beiden erstgenannten besiedeln selbst stark verschmutzte Gewässer. Regelmäßig tritt in den Unterwasserpflanzenbeständen des Rheinseitenarms eine submerse, flutende Form einer Röhrlichtpflanze auf, die jedoch nicht sicher bestimmt werden konnte. Pflanzensoziologisch müssen die Bestände als *Potamogeton pectinatus*-Gesellschaft angesprochen werden. Vermutlich ist die Gesellschaft nicht in allen Jahren optimal entwickelt. Im Untersuchungsjahr führten die hohen Wasserstände dazu, dass die Gesellschaft erst spät entdeckt wurde. Durch die Schwebstoffe des Rheins ist die Sichttiefe gering und vermutlich auch der Lichtgenuss der auf dem Grund wurzelnden Pflanzen nicht optimal.

Neben den Wasserpflanzengesellschaften sind auch Schlammböden vorhanden, die in günstigen Jahren vermutlich auch die Entwicklung von Schlammflurgesellschaften zulassen. An beiden Ufern grenzt ein gut ausgebildeter Weichholzaunenwald an; in diesen eingestreut sind abschnittsweise Rohrglanzgrasröhrichte (s. auch Kap. 3.1). Damit ist ein sehr naturnaher Vegetationskomplex und eine enge Verzahnung mit dem LRT 9100 gegeben.

3.3.2 Fauna

Die bemerkenswertesten und typischsten Vogelarten in den Uferbereichen des Gebietes waren auch über Sommer ein Trupp von 2-3 Flussuferläufern (*Actitis hypoleucos*, RLH 2), die sich bevorzugt an Uferstellen ohne Steinschüttung bei der Nahrungssuche aufhielten. Die Angaben im SDB beinhalten keine Beobachtungen von Limikolen-Arten als Durchzügler, auch ließ unser zeitliches Bearbeitungsfenster solche Beobachtungen nicht zu. Dennoch werden die wenigen sandigen Uferzonen regelmäßig während der Zugzeiten von Limikolen

wie bspw. dem Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*, RLH 3) aufgesucht (BOLDUAN, nachrichtl. 2002). Als weitere regelmäßige Nahrungsgäste, die die Uferbereiche nutzten, konnten Graureiher (*Ardea cinerea*) und Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*, RLH 3) beobachtet werden.

Die ausgedehnten Uferbereiche des Biebricher Strandbades werden offenbar an trüben, regnerischen Tagen, wenn keine Besucher da sind, von Gänsen aufgesucht. Am 12.06.02 waren es 8 adulte und 4 juvenile Kanadagänse (*Branta canadensis*) und eine Graugans (*Anser anser*). Über Winter rasten hier regelmäßig 15-25 Kanadagänse und 6-10 Graugänse (HEUSER, HGON nachrichtl. 2002). Die Uferbereiche am Schiersteiner Strandbad im Westen dürften ebenfalls hier von überwinternden Wasservögeln frequentiert sein, da sie jedoch vom Rheinufer aus nicht einsehbar sind, gibt es hierüber nur indirekte Informationen. Die Ruhigwasserzone an der Westspitze sowie die südwestliche Gewässerzone bis hin zur Schiersteiner Brücke wird während der Zugzeit und über Winter von Sägern (*Mergus merganser*) Tauchern (*Podiceps cristatus*, *Tachybaptus ruficollis*), Möwen (*Larus ridibundus*, *L. argentatus*, *L. canus*), Gänsen (s.o.) und Enten (*Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Aythya fuligula*) aufgesucht und fungiert als Rastgebiet (BOLDUAN, nachrichtl. 2002, SVW 2002). Gelegentlich können dort nach BOLDUAN (nachrichtl. 2002) Seeschwalben (s. Kap. 4.2) beobachtet werden.

Im Bereich des südwestlichen Altarmes innerhalb der Rettbergsaue konnte das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) zur Brutzeit (1 Ex., 13.05.) beobachtet werden. Wir gehen zumindest von einem potenziellen Brutvorkommen aus.

Tab. 7: Gefährdete und bemerkenswerte Vogelarten im Gewässerbereich

Taxon	Code	Name	RLD 1998	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
B	ACTIHYPO	Actitis hypoleucos	3	3-5	g/g	2002
B	ANASQUER	Anas querquedula	3	p	m/g	2002
B	ANSEANSE	Anser anser		p	g/i	2002
B	ARDECINE	Ardea cinerea		c	n/z	2002
B	AYTHFULI	Aythya fuligula		p	w/i	2002
B	CHARDUBI	Charadrius dubius		2-5	m/g	2002
B	DELIURBI	Delichon urbica		8-10	g/g	2002
B	FALCSUBB	Falco subbuteo	3	r	g/g	2002
B	GALLCHLO	Gallinula chloropus	V	2-5	n/i	2002
B	HIRURUST	Hirundo rustica	V	r	n/g	2002
B	LARUARGE	Larus argentatus		p	g/t	2002
B	LARUCANU	Larus canus		p	w/t	2002
B	LARURIDI	Larus ridibundus		p	w/t	2002
B	MERGMERG	Mergus merganser	3	p	m/g	2002
B	PHALCARB	Phalacrocorax carbo sinensis		r	g/i	2002
B	PODICRIS	Podiceps cristatus		p	m/i	2002
B	TACHRUFI	Tachybaptus ruficollis	3	>5	m/g	2002

Taxon: M - Säugetiere, B - Vögel, R - Reptilien, A - Amphibien, F - Fische, I - Invertebraten;
Populationsgröße: c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
Einheit: N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
Status: r - resident, n - Brutnachweis, w - Überwinterungsgast, m - wandernde/rastende Tiere, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, j - nur juvenile Stadien, a - nur adulte Stadien, u - unbekannt, g - Nahrungsgast;
Grund: g - gefährdet, e - Endemit, k - internationale Konvention, s - selten, i - Indikatorart, z - Zielart, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art;

Zur besseren Bewertung der Schlammfluren wurden stichprobenhaft Süßwassermollusken qualitativ untersucht. Bemerkenswerte heimische Muschelarten wurden nicht gefunden, lediglich vereinzelte Schalen von Körbchenmuscheln (*Corbicula fluminea*, *C. fluminalis*), die

sich als Neozoen (Heimat: Amerika) zunehmend zwischen 1980/85 im Rhein ausbreiten (GLOER & MEIER-BROOK 1998).

3.3.3 Habitatstrukturen

Für den schmalen Seitenarm liegt keine Gewässerstrukturgütekartierung vor. Der Gewässerabschnitt ist für ein Flachlandgewässer sehr strukturreich. Nahezu auf der gesamten Strecke sind beide Ufer von natürlichen Ufergehölzen gesäumt. Beeindruckend ist dabei die weit über die Wasserfläche reichenden Weiden, die in das Gewässer gestürzten Äste, die als Strömungshindernis wirken und damit die Dynamik von Erosion und Sedimentation fördern. Die Diversität der Uferausbildung ist sowohl was die Morphologie als auch das Substrat betrifft, recht hoch. Auf der Nordseite sind vorwiegend sehr flache Ufer ausgebildet, während die Südseite hinter einem schmalen Weidenstreifen recht steil ansteigt. Hier sind stellenweise so steile Bereiche vorhanden, dass hier Eisvogelbrutröhren denkbar wären. Das Gewässer zeigt eine ausgeprägte Tiefenvarianz, die dazu führt, dass bei Niedrigwasser bereits Flächen trocken fallen, während in der Hauptrinne noch tiefes Wasser vorhanden ist.

Gerade für die typischen Vogelgruppen wie Limikolen und Schwimmvögel stellen die Schlamm- und Sandfluren an allen unverbauten, naturnahen Uferabschnitten der Insel, die nicht direkt durch Steinschüttungen beeinträchtigt sind, wichtige Habitatstrukturen für Nahrungssuche und Rast dar. Hiervon existieren lediglich zwei Bereiche, die jedoch ausserhalb des abgegrenzten FFH-Gebietes liegen, einmal sind es die Uferbereiche des Biebricher Strandbades, dann die Westspitze mit dem Schiersteiner Strandbad.

Gerade im Einflussbereich der Westspitze befindet sich zusätzlich eine Ruhigwasserzone, die durch das die Inselspitze verlängernde nördliche Leitwerk erst entstehen konnte. Auf der Südseite des Leitwerkes lagern sich nach Hochwässern Schlamm- und Sandflächen ab, die als Rast- und Schlafplätze bedeutend sind.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Es findet keine besondere Nutzung und Bewirtschaftung statt. Der Seitenarm ist aber Teil der Bundeswasserstraße Rhein.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Beeinträchtigungen des Gewässers sind gering. Die fehlende Uferbefestigung und die dadurch mögliche Dynamik haben am Rhein Seltenheitswert. Natürlich ist der schmale Seitenarm auf den ganzen Fluss bezogen nur von untergeordneter Bedeutung, aber trotzdem ein schönes Beispiel für naturnahe Fließgewässersituationen. Die einzige relevante Störung ist die von passierenden Kanufahrern. Durch einige querliegende Weidenstämme ist die Durchfahrt jedoch stark behindert. An den Bäumen befestigte Vorrichtungen weisen aber dennoch auf eine gewisse Nutzung auch als Trainingsrevier hin.

Die größte Beeinträchtigung der Uferbereiche stellen die Steinschüttungen dar, die auf Kosten naturnaher Uferabschnitte gebaut wurden. Nicht zu unterschätzen ist auch der durch die Schifffahrt verursachte Wellenschlag, der durchziehende Limikolen bei der Nahrungssuche im Schlamm behindert.

Schließt man in diese Betrachtung auch die ausgegrenzten aber avifaunistisch wichtigen Uferareale der beiden Strandbäder mit ein, dann wird bei Tagen ohne Freizeitbetrieb offen-

sichtlich, dass Wasservögel sich dort sofort einstellen (s.o.). An Tagen mit Freizeitbetrieb findet sich dort jedoch kein einziges Tier ein. Die Westspitze ist an Sommertagen nicht allein durch das Publikum im Strandbad belastet, hier landen auch vereinzelt Paddler und nicht nur am Wochenende viele Motoryachten an, Hunde laufen frei umher, die Sandbänke dienen den Leuten als Ferienstrand.

Die in 3.1.5 erwähnte Schiersteiner Brücke ist auch für das Fließgewässer und die Uferbereiche eine Beeinträchtigung. Die Umweltverschmutzung mit Anlandung von Müll nach jedem Hochwasser stellt auf jeden Fall eine zusätzliche Belastung der Uferbereiche dar.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die allgemeinen Angaben zu den Bewertungskriterien sind in Kapitel 3.1.6. dargestellt. Für das Fließgewässer ist der Erhaltungszustand C ermittelt worden. Sowohl beim Arteninventar als auch bei den Habitaten und Strukturen wurde nur die Stufe C erreicht. Bei den Strukturen hält der Verfasser die Bewertung für unzutreffend. Der Bewertungsbogen ist möglicherweise für die Gewässer des Potamal weniger geeignet. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen und Störungen wurde die Wertstufe A vergeben, da nur zwei Störfaktoren in geringer Intensität festzustellen waren (Kanufahrer, Neophyten am Ufer).

Typische Vogelarten der Flusslandschaften wie bspw. Flussuferläufer, Flussregenpfeifer oder Eisvogel u.a. fehlen als Brutvögel, obwohl sie es hier potenziell sein könnten. Aus faunistischer Sicht wird der LRT Gewässer einschließlich der Uferbereiche daher etwas einschränkend bewertet.

3.3.7 Schwellenwerte

Der Rheinseitenarm ist zwar für den Auenkomplex des westlichen FFH-Gebietes ein ganz wesentlicher Lebensraum, aber bezogen auf die Naturraumhaupteinheit von nicht „signifikanter Repräsentativität“ (s. Kapitel 6). Daher ist für diesen FFH-LRT auch kein Schwellenwert anzugeben.

4 Arten (FFH-Anhang II-Arten, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Auf der "Rettbergsaue bei Wiesbaden" wurden 14 Vogelarten der VSchRL-Anhang I nachgewiesen. Von diesen treten hier immerhin 7 Arten als Brutvogel auf.

Tab. 8: Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang I

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	Rel. Gr.			Bio-geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert			Status/Grund	Jahr
				N	L	D			N	L	D		
B	ALCEATTH	Alcedo atthis	1-2	1	1	1	h	B	B	B	C	g/z	2002
B	CHLINIGE	Chlidonias niger	r	0	0	1	m	C	-	-	-	m/k	2002
B	CICOCICO	Ciconia ciconia	1-2	1	1	1	h	C	B	B	C	g/k	2002
B	DENDMEDI	Dendrocopos medius	1-5	1	1	1	h	B	C	C	C	n/k	2002
B	FALCPERE	Falco peregrinus	>2	3	1	1	h	B	B	C	C	g/k	2002
B	LANICOLL	Lanius collurio	6-12	1	1	1	h	B	C	C	C	n/k	2002
B	LULLARBO	Lullula arborea	>2	1	1	1	h	C	B	C	C	m/k	2002
B	LUSCSVEC	Luscinia svecica	2-5	1	1	1	h	C	B	C	C	n/k	2002
B	MILVMIGR	Milvus migrans	50-80	4	4	2	h	A	A	A	A	n/z	2002
B	MILVMILV	Milvus milvus	1-4	1	1	1	h	C	B	C	C	n/k	2002
B	PANDHALI	Pandion haliaetus	v	0	0	1	m	C	C	C	C	m/g	2002
B	PERNAPIV	Pernis apivorus	1-4	1	1	1	h	C	B	C	C	n/k	2002
B	PICUCANU	Picus canus	2-5	1	1	1	h	C	B	C	C	n/k	2002
B	STERHIRU	Sterna hirundo	p	0	0	1	m	C	-	-	-	m/k	2002

Erklärungen nächste Seite

Taxon: M - Säugetiere, B - Vögel, R - Reptilien, A - Amphibien, F - Fische, I - Insekten, S - Mollusken;
Populationsgröße: c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
Einheit: N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
Biogeographische Bedeutung: h - Hauptverbreitungsgebiet
Relative Größe: 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;
Erhaltungszustand: A - hoch; B - mittel; C - gering;
Status: r - resident, n - Brutnachweis, w - Überwinterungsgast, m - wandernde/rastende Tiere, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, j - nur juvenile Stadien, a - nur adulte Stadien, u - unbekannt, g - Nahrungsgast;
Grund: g - gefährdet, e - Endemit, k - internationale Konvention, s - selten, i - Indikatorart, z - Zielart, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art;

- Brutvögel

***Dendrocopos medius* (L.) - Mittelspecht**

Bestand in Hessen: 1.000-2.000 Brutpaare ohne signifikante Bestandsveränderungen in den 1990er Jahren (ENDERLEIN et al. 1998);

Fundort und Status: Mitte Mai (13.05.02) konnte in der Hartholzau südwestlich und in der Weichholzau östlich des Gutshofes je ein kurz rufender Mittelspecht beobachtet. Obwohl keine Bruthöhle gefunden wurde, kann es sich dort aufgrund der späten Beobachtung in der Brutsaison potenziell um ein Brutpaar handeln.

Lebensraum: Der Mittelspecht ist ausschließlich an die Eiche gebunden. Er bewohnt ursprünglich alte Eichenwälder, primär die Hartholzauen und Flußtalwaldgesellschaften sowie Laub- und Mischwälder mit eingestreuten Eichen. Als Sekundärbiotope nutzt er auch Parks oder extensive Streuobstflächen, die sich ausschließlich im Anschluß an Eichenwälder befinden. Die Reviergröße für ein Brutpaar wird mindestens mit 3.3 ha (BEZZEL 1985), in größeren Eichenwaldflächen mit 20 ha angegeben. Seine Bruthöhlen baut er meist in geschädigten Laubbäumen. Auch nutzt er oft über Jahre dieselbe Bruthöhle. In alten Stieleichenwäldern erzielt er aufgrund seiner speziellen Ernährungsweise seine größten Bestände.

Picus canus (GMELIN) - Grauspecht

Bestand in Hessen: Während der Grauspecht noch 1991 aufgrund rückläufiger Tendenzen in Hessen als gefährdet galt, haben neuere Bestandserhebungen eine Dichte von über 1.500 Brutpaaren ergeben.

Fundort und Status: Aufgrund des relativ späten Beginns unserer Begehungen war die Rufaktivität der Spechte insgesamt schon am Ausklingen. Mit Hilfe einer Klangattrappe konnte ein Männchen gerade einmal (13.05.02) weit östlich in dem pappelreichen Waldgebiet angelockt werden, wo sich auch die Graureiher-Kolonie befand. Dieses Revierverhalten deutete auf eine Brut in der Nähe hin. Sowohl GIPPERT & BERTHOLD (1998) wie auch BOLDUAN (nachrichtl. 2002) bestätigen frühere Bruten eines Paares.

Lebensraum: Der Biotop des Grauspechtes sind reich gegliederte Landschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen, oft in kleinen Laubhölzern, aber auch in ausgedehnten, nicht zu stark geschlossenen Laub- und Mischwäldern, z.B. Parkanlagen, Alleen, Friedhöfe, Gärten, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Buchen- und Eichenmischwälder, besonders Auwälder. Dort baut er auch seine Bruthöhlen meist ab April. Oft kommt er zusammen mit dem Grünspecht vor, aber die Präferenzen des Grauspechtes liegen mehr im Inneren des Waldes oder im Auwald. Die Größe der Balzreviere liegt bei 1-2 km², bei der Nahrungssuche entfernt sich der Grauspecht bis 1.2 km von seiner Bruthöhle.

Lanius collurio (L.) - Neuntöter

Bestand in Hessen: Seit Mitte der 1980er Jahre wird in Teilbereichen Hessens wieder ein positiver Bestandstrend verzeichnet. Derzeit > 2.500 Brutpaare.

Fundort und Status: Bei mehreren Begehungen (13.05./21.05./03.06./12.06.) wurden drei Brutpaare in den noch offenen bis halboffenen Aufforstungsflächen westlich und östlich der Schiersteiner Brücke festgestellt.

Lebensraum: Der Neuntöter bewohnt gerne offene bis halboffene, vielseitig strukturierte und zumeist extensiv genutzte Kulturlandschaften mit Gebüsch und Hecken. Aber er siedelt auch mitten im Wald in größeren Schlagfluren und Windbruchflächen in noch frühen Sukzessionsstadien mit niedrigem Gehölzaufwuchs, Stauden- und Krautfluren. Warme Waldränder an offenen Heideflächen gehören ebenso zu seinen Revieren. Voraussetzung für ein Vorkommen des Neuntötters sind geeigneter Bewuchs zur Nestanlage und freie Flächen als Nahrungsraum. Stachel- und dornenbewehrte Nestunterlagen werden bevorzugt, ganz besonders Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) und Heckenrose (*Rosa canina*) (HÖLZINGER 1987).

Luscinia svecica (L.) - Blaukehlchen

Bestand in Hessen: 200-250 Brutpaare. In den letzten beiden Jahrzehnten scheint die Entwicklung wieder positiv zu sein. Verbreitungsschwerpunkte liegen insbesondere in den Flussauen des Rheins

Fundort und Status: Während der Begehung der Rettbergsaue am 13.05. und 21.05.02 konnte jeweils ein Blaukehlchen-Männchen westlich der Schiersteiner Brücke im gehölzreichen Übergangsbereich zu der offenen Grasbrache beobachtet werden. Die beiden Brutzeitbeobachtungen wie auch die spätere Bestätigung der Art in diesem Areal durch BOLDUAN (nachrichtl. 2002) deuten auf eine Brut hin. Auch von KAISER (2001) wird das Blaukehlchen als potenzieller Brutvogel der Rettbergsaue mit 1-2 BP angegeben.

Lebensraum: Brutvogel nasser Standorte mit Deckung (z.B. verfilzte Altschilffreste, Hochstaudenfluren, dichtes Gebüsch) insgesamt früher Sukzessionsstadien. Da in der Kulturlandschaft Neubildung und/oder Erhaltung vegetationsfreier Flächen durch Wasser-

standsschwankungen meist ausfallen, werden Standorte mit anthropogenen Eingriffen bezogen (z.B. Baggerungen, Dammschüttungen, Fischteiche), daher Besiedlung von Niedermoorwiesen, Röhrichtbeständen, Materialentnahmestellen, Teich- und Stauseelandschaften, Nassbaggerungen und Gräben in der Agrarlandschaften (BEZZEL 1993). Auf dem Durchzug u.a. an Kies- und Schlammuffern und Ödländern.

Pernis apivorus (L.) - Wespenbussard

Bestand in Hessen: Stabiler Bestand mit < 250 Brutpaaren, jährweise deutliche Schwankungen.

Fundort und Status: Eine einzige Beobachtung des Wespenbussards gelang am 20.06.02. Er kam von Süden über den Mombacher Arm zur Rettbergsaue geflogen und baumte am Waldrand auf. Wahrscheinlich war er dieses Jahr nur Durchzügler bzw. Nahrungsgast, jedoch konnte BOLDUAN (nachrichtl. 2002) die Art 1997 als Brutvogel beobachten, im SDB wird 1999 ebenfalls als Brutjahr angegeben. Somit stufen wir den Wespenbussard als unregelmäßigen Brutvogel für das Gebiet ein.

Lebensraum-Ansprüche: Die Art tritt in Mitteleuropa viel seltener auf als der Mäusebussard. *Pernis apivorus* ist ein Langstreckenzieher, der in Äquatorial- und Südafrika sein Winterquartier bezieht. Nach Mitteleuropa kommt er erst wieder ab Mitte April/Anfang Mai zurück. Dann ist er sowohl in der Ebene bis ins Gebirge (1.500 m) anzutreffen. Sein bevorzugter Lebensraum sind reich strukturierte Landschaften mit Horstmöglichkeiten im Randbereich von Laub- und Nadelwäldern, Feldgehölzen und Auwäldern, wobei er in überwiegend offenem Gelände wie z. B. Wiesen, Waldrändern und auch Waldlichtungen und Kahlschlägen auf Nahrungssuche geht (BEZZEL 1985).

Der Greifvogel ist ein ausgesprochener Nahrungsspezialist, dessen Beute vornehmlich aus Larven, Puppen und Imagines von sozialen Wespen, seltener Hummeln besteht. Als gelegentlichen "Beifang" nimmt er auch Frösche, Eidechsen und Jungvögel, ganz selten Kleinsäuger. Im Spätsommer kommt vegetabilische Nahrung hinzu (Steinfrüchte, Beeren).

Milvus migrans (BODDAERT) - Schwarzmilan

Bestand in Hessen: Relativ stabiler Bestand mit 150-200 Brutpaaren und leichter Ausbreitungstendenz nach Norden.

Fundort und Status: Auf der gesamten Rettbergsaue wurden verteilt 17 besetzte Horste gefunden. Dies deckt sich auch mit den diesjährigen Beobachtungen von BOLDUAN (nachrichtl. 2002) sowie mit den früheren Beobachtungen von GIPPERT & BERTHOLD (1998), die 18 Bruten 1997 und 19 Bruten 1998 feststellten. Nach Angaben von FLEHMIG (1993) gab es im Jahre 1993 gerade 9 Brutpaare. Die größte Horst-Dichte befindet sich seit mindestens 1997 bis heute im Ostteil der Insel im Bereich der Weichholz- und Hartholzauen, wo die Tiere hohe Weiden und vornehmlich Pappeln als Horstbäume bevorzugen.

Als Anmerkung ist zu erwähnen, dass die Tiere als bevorzugten Nahrungsplatz die Mülldeponie im alten Dyckerhoff-Steinbruch bei Wiesbaden aufsuchen.

Ausserdem dient die Rettbergsaue nach der Brutzeit und vor dem Wegzug in das Winterquartier >100 Schwarzmilanen als Schlafplatz (SVW 1995). Der bisherige Höchstbestand an nächtigenden Schwarzmilanen auf dieser Insel betrug 440 Individuen (HEUSER mdl. Mitt. 2002). Damit hat das Untersuchungsgebiet für diese Vogelart mindestens nationale Bedeutung, da vergleichbare Werte aus Deutschland bisher nicht bekannt geworden sind.

Lebensraum: Der Zugvogel bevorzugt lichte Altholzbestände meist in der Nähe von Gewässern (Seen, Flüsse). Untersuchungen haben gezeigt, daß die Mehrzahl der Horste in Eichen- und Eichenmischwäldern liegen (HÖLZINGER 1987). Die Nahrungssuche der hessischen

Population findet primär an Gewässern statt, seltener im offenen Land (ENDERLEIN et al. 1998), da die Tiere vor allen Dingen von toten und kranken Fischen leben (teils werden auch gesunde Fische gefangen), die von der Wasseroberfläche aufgenommen oder am Gewässerufer aufgelesen werden. Mülldeponien werden Daneben macht er Jagd auf Kleinsäuger abseits vom Wasser, er nimmt auch tote und verletzte Vögel und Kleinsäuger (insbesondere Straßenopfer). Weiterhin werden je nach Situation Amphibien, Reptilien, Insekten und Regenwürmer gefressen.

Milvus milvus (L.) - Rotmilan

Bestand in Hessen: Nach den Angaben der neuesten Roten Liste (HORMANN et al. 1997) brüten in Hessen wieder mit steigender Tendenz etwa 800-900 Paare.

Fundort und Status: Zweimal wurde ein Rotmilan am Südufer der Insel östlich der Schiersteiner Brücke auf einer hohen Weide sitzend beobachtet, eine diesjährige Brut wurde nicht festgestellt. Die Art kann als unregelmäßiger Brutvogel im Gebiet angesehen werden, seine letzte sicher nachgewiesene Brut war im Jahre 2000 (BOLDUAN, nachrichtl. 2002).

Lebensraum: Der Gesamtlebensraum dieses Greifvogels sind immer reich gegliederte Landschaften mit Wald. Während er auf freien Flächen jagt, baut er sein Nest in lichten Altholzbeständen des Waldes und in Feldgehölzen (BEZZEL 1985). Ausserhalb der Brutzeit liegen seine Schlafplätze ebenfalls in Gehölzen.

- Nahrungsgäste, Durchzügler

Alcedo atthis (L.) - Eisvogel

Bestand in Hessen: Im Jahre 1991 wurden für Hessen gerade noch 20-80 Brutpaare angegeben, dank des verbesserten Gewässerschutzes und Renaturierungsmaßnahmen hat sich die Brutpaardichte auf mindestens 50-110 erhöht (HORMANN et al. 1997).

Fundort und Status: Alle drei Beobachtungen des Eisvogels (20.06., 17.07., 19.09.) konzentrieren sich auf den südwestlichen Altarm der Rettbergsaue. Es wurden aber stets Einzeltiere beobachtet, der Nachweis eines Bruthöhlen-Standortes im Gebiet fehlt, dieser liegt wahrscheinlich in dem gegenüberliegenden NSG auf rheinland-pfälzischer Seite. Somit wird er hier in seinem Status als Nahrungsgast eingestuft.

Lebensraum: *Alcedo atthis* ist in ganz Hessen an mit fischreichen Fließgewässern und Teichen mit guten Sichtverhältnissen verbreitet. Voraussetzung sind ausreichend Sitzwarten unter 2 m Höhe und überhängende oder senkrechte Abbruchkanten über 50 cm hoch, wo die Anlage einer Nisthöhle möglich ist. Die Bruthöhle kann auch einige 100 m vom Fischgewässer entfernt liegen. Auf dem Durchzug werden ähnliche Gewässer wie zur Brutzeit bevorzugt. Als Nahrung fischt der Eisvogel kleine Fische, gewöhnlich zwischen 4-5 cm Länge, im Sommerhalbjahr kommen zusätzlich Insekten, Kaulquappen, kleine Frösche auch Molche auf seinen Speiseplan (BEZZEL 1985).

Ciconia ciconia (L.) - Weißstorch

Bestand in Hessen: 12-15 BP Brutpaare allein in Südhessen (Darmstädter Echo 14.7.2000) mit langsam steigender Tendenz. ENDERLEIN et al. (1998) gibt noch eine Bestandszahl von 3-11 Brutpaaren für ganz Hessen an, die jetzt jedoch bei über 20 liegen dürfte.

Fundort und Status: Lediglich am 13.05.02 konnte ein Weißstorch auf der Rettbergsaue in der Nähe einer Nisthilfe westlich der Schiersteiner bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Die Art scheint gelegentlich als Nahrungsgast das Gebiet aufzusuchen, Bruten sind nicht bekannt.

Lebensraum: Der Weißstorch ist Kulturfolger und benötigt als Biotop offenes weiträumige Land mit ziemlich niedriger Vegetation. Bei uns in Mitteleuropa bevorzugt er feuchte Niederungen mit Feuchtwiesen, Teichen und Gräben. Die Gebiete können locker mit Bäumen oder Feldgehölzen durchsetzt sein. Grundwassernahe, extensiv bewirtschaftete Flächen in Horstnähe sind besonders wichtig. Dort kann er seinen Nahrungsbedarf decken. Vor allem sind es Mäuse, Insekten und deren Larven (= wichtige Frühsommernahrung in der Kulturlandschaft), Frösche sind keineswegs vorherrschend (BEZZEL 1985). Gelegentlich frisst er auch Maulwürfe, Hamster, Fische, Reptilien, Aas.

***Chlidonias niger* (L.) - Trauerseeschwalbe**

Bestand in Hessen: Die Trauerseeschwalbe war Brutvogel bis 1900, seitdem liegen keine Brutbeobachtungen mehr vor.

Fundort und Status: Die Art wird gelegentlich in kleinen Trupps als Durchzügler im gesamten Inselrhein beobachtet, so auch auf der Rettbergsaue (BOLDUAN nachrichtl. 2002).

Lebensraum: Ihr Brutbiotop sind Niederungslandschaften, bevorzugt an stark verkrauteten, mehr oder weniger eutrophen Gewässern wie bspw. langsam fließende Gräben, Altwässer, flache Seen oder künstliche Teiche und Kleingewässer mit Ufer- und Seichtwasservegetation, nasse Sumpfwiesen mit stehendem Wasser. Als Nestunterlage dienen Bülden oder schwimmende Pflanzenteppiche bzw. Röhricht.

Die Art ist Langstreckenzieher, deren Hauptwegzugsweg zum Überwinterungsgebiet (Westafrika) entlang der Atlantikküste verläuft, aber sie zieht auch im Binnenland wie bspw. am Rhein (BEZZEL 1985).

***Sterna hirundo* (L.) - Flusseeschwalbe**

Bestand in Hessen: Die Flusseeschwalbe war Brutvogel bis 1911, seitdem liegen keine Brutbeobachtungen mehr vor.

Fundort und Status: Die Art wird gelegentlich in kleinen Trupps als Durchzügler im gesamten Inselrhein beobachtet, so auch auf der Rettbergsaue (BOLDUAN nachrichtl. 2002).

Lebensraum: Flach- und Wattküsten in Flussmündungen, naturnahe Flussläufe, Seen und Teiche mit gering bewachsenen mehr oder weniger geschützten Bereichen sind die bevorzugten Bruthabitate der Flusseeschwalbe. Vorübergehend wird dichtere und höhere Vegetation geduldet, aber die beginnende Sukzession muss durch gelegentliche Hochwässer wieder gestoppt werden. Natürliche Brutplätze sind im Binnenland nur noch sehr selten, gelegentlich in störungsarmen Sekundärbiotopen wie Kies- und Sandgruben, auf künstlichen Schotterinseln oder Nistflößen.

Die Art ist Langstreckenzieher, deren Hauptwegzugsweg zum Überwinterungsgebiet (Westafrika) entlang der Atlantikküste verläuft, Binnenland-Brutvögel folgen jedoch großen Flüssen (BEZZEL 1985).

***Falco peregrinus* (L.) - Wanderfalke**

Bestand in Hessen: Es werden von HORMANN et al. (1997) 12-20 Brutpaare angegeben. Die Bestände haben einen leicht ansteigenden Trend, seitdem ein Auswilderungsprogramm mit der Nominatform *Falco peregrinus peregrinus* von 1978-1992 in Hessen (auch Baden-Württemberg und Harzbereich) durchgeführt wurde (BRAUNEIS 1992).

Fundort und Status: Der Wanderfalke wird gelegentlich als Nahrungsgast auf und an der Rettbergsaue bei der Vogeljagd beobachtet. Sein Brutplatz befindet sich nach Auskunft von BOLDUAN (nachrichtl. 2002) im nördlich gelegenen Wambacher Steinbruch, ein weiteres

Brutpaar befindet sich aber auch in unmittelbarer Nähe auf der linken Rheinseite, dem Schornstein des Kraftwerkes Mainz-Wiesbaden (GIPPERT & BERTHOLD 1998).

Lebensraum: Der Wanderfalke besiedelt in Mitteleuropa die Mittelgebirge, tiefere Lagen der Alpen und im Osten die norddeutsch-polnische Tiefebene. Er ist vornehmlich Felsbrüter an steilen Felswänden in Flusstälern, Steilküsten oder Steinbrüchen, aber tlw. auch Baumbrüter in lichten Althölzern oder an Waldrändern. Seine Jagdgebiete liegen in offener Landschaft, nicht selten am Wasser.

Pandion haliaetus (L.) - Fischadler

Bestand in Hessen: Die Fischadler war Brutvogel bis 1910, seitdem gilt er als ausgestorben.

Fundort und Status: Die Art wird gelegentlich als Durchzügler auf dem Heimzug (Ende März/April) und Wegzug (Ende August/September) im gesamten Inselrhein beobachtet, so auch auf der Rettbergsaue (BOLDUAN nachrichtl. 2002).

Lebensraum: Der Fischadler besiedelte bei uns Flussauen mit ausgedehnten Wäldern, die einen alten Baumbestand - vor allem mit markanten Eichen, aber auch Kiefern - für den Nestbau aufwiesen (HÖLZINGER 1987). Wichtig ist mehr oder weniger die Nähe klarer Gewässer zum Fischfang. Zur Zugzeit werden fischreiche Gewässer aller Art, auch Fischteiche, aufgesucht (BEZZEL 1985). Als Zugvogel überwintern die europäischen Fischadler überwiegend im tropischen Westafrika nördlich des Äquators.

Lullula arborea (L.) - Heidelerche

Bestand in Hessen: Insgesamt zeichnet sich für die Heidelerche in Deutschland schon seit etwa drei Dekaden eine anhaltende Bestandsabnahme ab. In Hessen wird für die letzte Dekade eine Bestandsabnahme von 20%, für die letzten 25 Jahre sogar von mehr als 50% angegeben, derzeit schwankt die Zahl der Brutreviere zwischen 50-200 (BORNHOLDT & LUCAN in HGON 1993-97, RL-Hessen 1997).

Fundort und Status: Die Heidelerche wird gelegentlich als Durchzügler auf dem Heim- und Wegzug im gesamten Inselrhein beobachtet, sie tritt auch dann auf der Rettbergsaue auf (BOLDUAN nachrichtl. 2002).

Lebensraum: Präferenz für die bodenbrütende Heidelerche haben Lebensräume mit sonnenexponierten, trocken-sandigen, vegetationsarmen Flächen in halboffener Landschaft. Besiedelt werden Habitate wie Trockenrasen, -heiden, lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder mit offenen Pionierflächen und junge Forstkulturen unter etwa 1.50 m Höhe (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). Bevorzugt werden offenbar windgeschützte Ränder von Kiefernwäldern mit angrenzenden Sandwegen, lückigen Grasfluren, wobei Sing- bzw. Beobachtungswarten nicht fehlen dürfen (JÖBGES & CONRAD 1999). Ausnahmsweise werden auch Äcker (Getreide, Kartoffel, Rüben), Weinberge und aufgelassene Kiesgruben besiedelt (HÖLZINGER 1987). Geschlossene Wälder werden von der Heidelerche gemieden.

4.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Methode der Arterfassung auf der Rettbergsaue orientierte sich an den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Saarland und Rheinland-Pfalz des methodischen Leitfadens zur Erfassung der einzelnen Brutvogelarten für das SPA-Monitoring (SVW 2002) und an der Revierkartierungsmethode von BIBBY et al. (1995).

Für die drei Lebensraumkomplexe "Offenland", "Auwald" sowie "Gewässer und angrenzende Verlandungszonen" erfolgte die Erfassung nur am Tag mit insgesamt 5 Begehungen von Mai bis September. Zusätzlich wurden Ortskundige befragt und vorliegendes Datenmaterial ausgewertet.

4.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der **Mittelspecht** findet sowohl in den älteren Beständen der Hartholzaue als auch in denen der Weichholzaue einschließlich der reifen Pappelbestände artspezifische Habitatstrukturen, die von der Arealgröße (> 5 ha) und vom Insektenangebot her die Anwesenheit zumindest eines Brutpaares erlauben. Sicherlich nutzt er auch die auf der anderen Rheinseite im Süden liegenden Habitate. Die dichten, teils jüngeren Bestände der Hartholzaue auf der Insel sind für die Art ungeeignet, ebenso die offenen Flächen.

Für den **Grauspecht** existieren auf der Rettbergsaue ebenfalls geeignete Habitatstrukturen wie vielfältig gegliederte Landschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen. Hier wechseln Bruthöhlenstandorte wie Auwaldbereiche und ältere Pappelforste mit Nahrungsräumen wie bspw. eine Streuobstwiese und (noch) offene Flächen. In Berücksichtigung der gesamten Gebietskulisse beschränkt sich dessen Revier nicht auf die Insel allein, sondern das südlich auf der anderen Rheinseite liegende NSG gehört mit großer Wahrscheinlichkeit dazu.

Für den **Neuntöter** sind die jungen Aufforstungsflächen und teilverbüshten Brachfläche westlich und vor allem östlich der Schiersteiner Brücke derzeit noch als artspezifischer Lebensraum gut geeignet. Hier wechseln offene Grasbrachen mit kleinen Gebüschgruppen und Gehölzsäumen.

Für das **Blauehlchen** stellt der gehölzreiche Übergangsbereich zur offenen Grasbrache westlich der Schiersteiner Brücke einen zwar potenziell geeigneten, aber suboptimalen Lebensraum dar. Hier bilden saumartig und auch lückig aufkommende Gehölze eine Übergangszone zwischen nördlicher offener Grasbrache und Hochstaudenfluren und südlichen älteren Weidenbeständen. Wichtige Röhrichtbestände und sumpfige Areale fehlen jedoch.

Der **Wespenbussard** findet im Untersuchungsgebiet entsprechend seinen Lebensraumansprüchen eine reich strukturierte Landschaft mit Horstmöglichkeiten im Randbereich von Auwäldern. Daneben gibt es auf der Insel wie auch in der Umgebung offenes Gelände mit Waldrandstrukturen und auch Waldwiesen, wo er auf Nahrungssuche gehen kann. Hier könnte die große Horstbaum-Konkurrenz mit dem Schwarzmilan eine wichtige Rolle spielen, die den Wespenbussard nicht immer zur Brut kommen lässt (vgl. auch mit Rotmilan).

Der **Schwarzmilan** findet auf der Rettbergsaue sowohl in Bereichen der hiesigen Weichholzaue mit hohen Weiden und teils älteren Pappeln als auch in Standorten der Hartholzaue, wo hohe Bäume stocken, offenbar bestens geeignete Möglichkeiten zum Horstbau, worauf die kolonieartige Besiedlung der Insel hindeutet. Neben den Strukturen ist aber auch die Störungsarmut ein bedeutender Faktor für sein individuenreiches Brutvorkommen. Da aber sein Gesamtlebensraum sehr groß ist, muss die umgebende Flussaue in die Betrachtung einbezogen werden, ebenso die (noch) existierende Mülldeponie im alten Dyckerhoff-Steinbruch bei Wiesbaden, die mglw. einen seiner wichtigsten Nahrungsplätze darstellt.

Für den nur unregelmäßig hier brütenden **Rotmilan** scheint das Gebiet nur suboptimal zu sein, was wahrscheinlich nicht mit den vorhandenen Habitatstrukturen zusammenhängt, denn eine für ihn reich gegliederte Landschaft mit Wald und Horstbäumen sowie freie Flächen für die Jagd sind auf der Insel und der näheren Umgebung durchaus vorhanden. Hier dürfte die große Horstbaum-Konkurrenz mit dem Schwarzmilan eine wichtige Rolle spielen, die den Rotmilan nicht immer zur Brut kommen lässt.

Als einziger regelmäßiger Nahrungsgast soll an dieser Stelle auch der **Eisvogel** behandelt werden. Er findet besonders im Bereich des Altarmes im Südwesten der Insel gute Voraussetzungen für seine Fischjagd mit ausreichend Sitzwarten unter 2 m Höhe über dem Wasserspiegel. Da auch viele umgestürzte Weiden den Altarm für Paddler versperren, ist dieser Bereich relativ störungsfrei und somit auch aus dieser Sicht für den Eisvogel attraktiv.

4.2.3 Populationsgröße und -struktur

Beim **Mittelspecht** handelt es sich potenziell nur um ein Brutpaar, das offenbar nicht immer hier auftritt (vgl. GIPPERT & BERTHOLD 1998). Es darf angenommen werden, dass je nach Status die Populationsgröße zwischen 1-5 Tieren schwankt.

Auch der **Grauspecht** dürfte lediglich in einem Brutpaar auf der Rettbergsaue auftreten, was allein mit dem Anspruch auf ein großes Revier (1-2 km²) zusammenhängt. Auch bei dieser Art ist ein Vorkommen mit 2-5 Tieren zu erwarten.

Der **Neuntöter** besiedelte mit immerhin drei Brutpaaren die noch offenen bis halboffenen Areale beidseits der Schiersteiner Brücke. Mit erfolgreicher Brut und unter Annahme, dass mindestens 2 Jungtiere durchkommen, kann eine Bestandsdichte von wenigstens 6-12 Tieren postuliert werden.

Die Populationsgröße des **Blauehlchens** liegt mit einem potenziellen Brutpaar an der Untergrenze eines reproduktiven Artvorkommens. Die Bestandsdichte dürfte nicht mehr als 2-5 Tiere erreichen.

Beim **Wespenbussard**, der dieses Jahr nur als Nahrungsgast, gelegentlich aber als Brutvogel beobachtet wurde (1997, 1999) dürfte die Populationsgröße je nach Status und Bruterfolg zwischen 1-4 Tieren schwanken.

Der **Schwarzmilan** erreicht auf der Rettbergsaue unter den VSchRL-Anhang I-Arten die höchste Brutdichte, die in den letzten Jahren einen Aufwärtstrend erfahren hat. Insgesamt wurden 2002 verteilt 17 besetzte Horste gefunden, unter Berücksichtigung von Daten der letzten 5 Jahre schwankt die Brutpaarzahl zwischen 15-20 ohne Berücksichtigung der anwesenden, 1-2 jährigen subadulten Tiere, die mit 20-25 Individuen von BOLDUAN (nachrichtl. 2002) im Jahre 2000 gezählt wurden. Unter Berücksichtigung der engeren Umgebung, des komplexen Raumnutzungsmusters (Niststandort, Nahrungsplätze, Rastplätze, Schlafplätze), sowie erfolgreicher Bruten mit mindestens einem Jungtier und von anwesenden subadulten Tieren, dürfte es sich hier um eine Populationsgröße von wenigstens 50-80 Tieren handeln. Kommen nach der Brutzeit noch weitere Tiere hinzu, die die Rettbergsaue als Schlafplatz nutzen, kann sich die Zahl auf >100 Individuen erhöhen (SVW 1995). Allerdings sollte man (nicht allein) beim Schwarzmilan die Rettbergsaue isoliert vom gesamten Inselrhein betrachten. Die aktuellen Erfassungen der Schwarzmilanbruten auf dem ca. 40 km langen Rheinabschnitt von Mainmündung bis Lorch liegen bei ca. 80 Brutpaaren (WERNER, SVW nachrichtl. 2002), womit sich hier eines der bedeutendsten Vorkommen Mitteleuropas befindet.

Weniger spektakulär ist das Vorkommen des **Rotmilans**, der nur als unregelmäßiger Brutvogel im Gebiet angesehen werden kann, also je nach Status und Bruterfolg mit 1-4 Tieren hier lebt.

Da wir den **Eisvogel** dreimal als Einzeltier immer im selben Gebietsteil mit dem Status Nahrungsgast beobachten konnten, könnte es sich immer um dasselbe Tier gehandelt haben. Seine Populationsgröße kann nur mit 1-2 Tieren angegeben werden.

4.2.4 Beeinträchtigung und Störungen

Hinsichtlich der Anhang I-Arten der VSchRL sind die Beeinträchtigungen und Störungen teils pauschal, aber auch teils artspezifisch zu beleuchten. Als pauschale Beeinträchtigungen können zunächst die beiden Strandbäder angesehen werden, von wo permanente Störungen über den gesamten Sommer ausgehen, aber auch die Ufer-Steinschüttungen, die die eigentlichen natürlichen Uferstrukturen als Teillebensraum zerstört haben (vgl. Kap. 3.1.5, 3.3.5).

Die Schiersteiner Brücke muss aufgrund ihres starken Verkehrsaufkommens als permanente und nachhaltige Störquelle für die Avifauna angesehen werden. REIJNEN & FOPPEN (1994) zeigten konkret, dass eher der Verkehrslärm von vielbefahrenen Straßen als die optischen Reize der fahrenden Autos gravierende Effekte auf diverse Vogelarten bis zu einer Waldtiefe von 200 m haben. Zum einen schrumpft die Brutdichte, aber auch der "reproduktive Output" an Jungvögeln ist zu niedrig, um den jährlichen Verlust (Mortalität) in dieser Zone zu kompensieren. In weiterführenden Untersuchungen von REIJNEN et al. (1995) wird gezeigt, daß der Einfluss von erhöhtem Verkehrsaufkommen auf die Brutvogeldichte bei Waldvogelarten von 100 m (z.B. Kleinspecht) bis 1.750 m (Pirol) nachweisbar ist. Hierbei sind weder Abgase noch direkte Sichtbarkeit ausschlaggebend für die Brutdichte in Straßennähe ist, sondern hauptsächlich der Motorenlärm, der zu einer reduzierten Brutpaardichte entlang der Straße führt.

Als artspezifische Beeinträchtigungen können die Aufforstungsmaßnahmen auf der Rettbergsaue betrachtet werden, denn mittel- bis langfristig wird hierdurch der Lebensraum des **Neuntöters** so stark verändert, dass die Art letztendlich ausbleiben wird, allerdings ist der Neuntöter nicht unbedingt als autotypisch zu betrachten, so dass langfristig Auwaldarten seinen Platz einnehmen werden. Die Aufforstungen sowie der Prozessschutz auf den derzeit noch offenen Flächen wird auch das **Blaukehlchen** langfristig zum Verschwinden bringen, allerdings ist heute schon der Lebensraum für die Art nicht optimal ausgestattet.

Die allmähliche Besiedlung der Höhlenbäume durch vornehmlich Halsbandsittiche könnte sich mglw. auch nachteilig für den **Grauspecht** auswirken, der auch oft seine vorjährige Höhle bezieht. Ist diese bereits besetzt durch einen Sittich, ist er immer wieder gezwungen, neue Brutbäume zu suchen. Für den **Mittelspecht** könnte dies ebenfalls zutreffen.

Betrachtet man neben den Limikolen und Schwimmvögeln auch die Durchzügler wie **Flussseeschwalbe** und **Trauerseeschwalbe**, so kommt es bei den Tieren auf dem Zug unweigerlich zu Störungen, wenn sich der beginnende Wegzug (Höhepunkt) ab Ende August bis Ende Oktober und Heimzug (Höhepunkt) ab Mitte April bis Mitte Mai mit der Badesaison überlappt.

4.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten der Vogelschutzrichtlinie

Die Bewertung des Erhaltungszustandes sowohl des **Mittelspechtes** als auch des **Grauspechtes**, die jeweils mit einem Brutpaar das Gebiet besiedeln, ist insofern schwierig bis unmöglich, da keine Kenntnisse über benachbarte Vorkommen - bspw. aus dem linksrheinischen NSG - vorliegen, denn beide Arten könnten auch auf der anderen Rheinseite Nahrungsreviere haben bzw. könnten dort Artgenossen als Brutvögel auftreten, die dann umgekehrt die Rettbergsaue nutzen. Die Beurteilung dürfte erst im Rahmen der späteren Berichtspflicht einfacher sein, da bis dahin wahrscheinlich mehr Bezugsdaten vorliegen werden.

Im Untersuchungsgebiet ist der Erhaltungszustand des dort vorkommenden **Neuntöters** mit drei Brutpaaren und geeignetem Lebensraum momentan als hoch zu bewerten, jedoch mit

absteigender Tendenz, die in direktem Zusammenhang mit den höher werdenden Aufforstungen steht.

Beim **Blaukehlchen** werten wir den Erhaltungszustand als relativ gering ein, da auch keine artspezifischen biotopverbessernden Maßnahmen geplant und durchgeführt werden.

Die gelegentlichen Bruten des **Wespenbussards** deuten auf einen eher labilen Erhaltungszustand der Art hin. Die Ursache könnte durchaus in der starken Horstbaum-Konkurrenz mit dem Schwarzmilan zu suchen sein.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des **Rotmilans** ist mit der des Wespenbussards identisch (s.o.).

Der **Schwarzmilan** weist mit 15-20 Brutpaaren auf der Rettbergsaue einen seiner besten Erhaltungszustände überhaupt auf, wobei der gesamte Inselrhein mit insgesamt mindestens 80 Brutpaaren das wichtigste Brutgebiet in Deutschland darstellt.

Beim **Eisvogel** ist der Erhaltungszustand abhängig vom Gewässer, Uferstrukturen, Fischvorkommen und Brutmöglichkeiten im Gebiet oder der Umgebung. Im Status des Nahrungsgastes mit 1-2 Tieren ist der Erhaltungszustand auch als labil zu bezeichnen, kann aber durch Hilfsmaßnahmen (Anlage einer Brutwand am Altarm) erhöht werden.

4.2.6 Schwellenwerte

Fauna: Der Schwellenwert zur Erhaltung der Population einer Art soll neben der statistischen Schwankungsbreite der Erfassungsverfahren und/oder der natürlichen Populationschwankungen auch die Zustandsschwankungen von Habitaten einkalkulieren.

Betrachtet man die Rettbergsaue isoliert, dann liegt das eine Brutpaar des **Mittelspechtes** mit zwei Tieren gerade am untersten Wert, der zur Erhaltung der Population einer Art nötig ist, jedoch unter der Bedingung, dass das Brutpaar jedes Jahr erfolgreich brütet. Das gleiche gilt auch für das eine Brutpaar des **Grauspechtes** und des **Blaukehlchens** im Gebiet. Somit sollte der Schwellenwert für alle drei Arten jeweils mit 4 angesetzt werden, nämlich einem Brutpaar zuzüglich erfolgreicher Jungenaufzucht mit mindestens zwei Jungvögeln.

Beim **Neuntöter** wird ebenfalls ein unterster Schwellenwert von 4 Tieren angesetzt, was mindestens einem Brutpaar einschließlich erfolgreicher Jungenaufzucht mit mindestens zwei Jungvögeln entspricht.

Auch bei **Wespenbussard** wie **Rotmilan**, die beide nur sporadisch hier Brutvögel sind, muss zur Erhaltung der Population ein jeweiliger Schwellenwert von jährlich 3 Tieren (1 BP + 1 juv.) postuliert werden, derzeit liegen beide Arten weit darunter.

Der **Schwarzmilan** liegt mit seinem derzeitigen Vorkommen von 50-80 Tieren weit über dem Schwellenwert zur Populationserhaltung. Auch in Anbetracht der mittelfristigen Schließung der Mülldeponie von Wiesbaden, die sich auf die Populationsdichte auswirken könnte, da sie dem Greif z. Z. als Nahrungsplatz dient, muss der Schwellenwert niedriger angesetzt werden. Unter Wegfall der Mülldeponie erscheint ein Wert von noch 8 Brutpaaren realistisch. Ist mindestens die Hälfte der Brutpaare jährlich bei der Jungenaufzucht mit einem Jungvogel erfolgreich, so errechnet sich ein theoretischer Schwellenwert von 20 Tieren.

5 Biototypen und Kontaktbiotope

Die flächendeckende Kartierung nach dem Biototypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung [HB] (Karte 5) erfasste neben den FFH-LRT folgende Biototypen:

Tab. 9: Biotoptypen des FFH- Gebietes ohne FFH-LRT

Biotoptyp	Bezeichnung
01.181	Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht-einheimischen Arten
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
01.400	Schlagfluren und Vorwälder
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
03.000	Streuobst
04.223	Flachlandflüsse
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
06.300	Übrige Grünlandbestände
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer-feuchter Standorte
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte
12.100	Nutzgarten, Bauerngarten
14.300	Freizeitanlagen
14.400	Einzelgebäude
14.500	Verkehrsflächen (Wege)

Der FFH-LRT 91E0 entspricht in der Biotoptypenkarte dem Biotoptyp 01.171, der LRT 91F0 zählt zum Biotoptyp 01.172 und der LRT 3260 zum Biotoptyp 04.223.

Aufgrund der Flächengröße relevante Biotoptypen sind:

- Übrige Grünlandbestände (06.300): hier handelt es sich um die längere Zeit brachliegenden Grünlandflächen, die noch eine mehr oder weniger grasige Vegetation besitzen, jedenfalls nicht von Brennesseln beherrscht werden
- Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (05.130): darunter verbergen sich Brennesseldominanzbestände auf Lichtungen im Weichholzauenwald und in der unteren Hartholzaue sowie auf älteren Brachen (kein LRT 6430 !)
- Schlagfluren und Vorwälder (01.400): meist großflächiger, sehr dichter spontaner Eschenanflug auf seit längerer Zeit ungenutzten Offenlandbereichen
- Laubbaumbestände aus nichteinheimischen Arten (01.181): meist Hybridpappelbestände im Osten der Insel, größtenteils abgängig; auf Hartholzauniveau; sehr strukturreich
- Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder (01.183): Hartholzaunenartige Waldbestände mit zu stark von der typischen Hartholzaue abweichender Baumartenzusammensetzung und junge Erstaufforstungen im Westen

Von besonderer Bedeutung sind unter diesen vor allem die großen Hybridpappelbestände im Osten der Insel. Unter dem teilweise nur noch lockeren Schirm der Pappeln sind bereits viele Arten der Hartholzaue, allen voran die Feldulme eingewandert. Letzterer ist jedoch keine lange Lebensdauer zu prognostizieren. Trotzdem können sich diese Bestände in überschaubarer Zeit in hochwertige Hartholzaunenwälder entwickeln. Von ihrer Struktur stehen sie schon heute den echten Hartholzaunenwäldern kaum nach. Durch die Auflichtung hat sich hier die Waldrebe stark ausgebreitet. Ähnliches gilt auch für walnussreiche, früher mittelwaldartig genutzte Flächen im Osten der Insel.

Unter den übrigen Biotoptypen finden sich derzeit keine, die eine besondere naturschutzfachliche Relevanz besäßen.

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Entfällt

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Aufgrund seiner Insellage grenzt das Gebiet naturgemäß fast ausschließlich an den Rhein. Sein Einfluss kann als neutral bezeichnet werden. Zum einen ist der Rhein und seine Wasserführung der Grund für die Ausbildung der Auenlebensräume, zum anderen gehen von ihm auch Störungen aus, wie beispielsweise verstärkter Wellenschlag durch die Schifffahrt.

Daneben grenzt das Gebiet an die beiden Strandbäder der Stadt Wiesbaden, von denen bisher nur ein geringer negativer Einfluss durch Abfalleintrag ausgeht. Gewissermaßen als Kontaktbiotop kann allerdings auch die Autobahnbrücke angesehen werden, die über das Gebiet hinwegführt und von der massive Lärmemissionen ausgehen, die die unmittelbar anschließenden Bereiche in ihrer Lebensraumqualität insbesondere im Hinblick auf die Vogelwelt beeinträchtigen. Da die Brücke in Höhe der Baumkronen das Gebiet kreuzt, ist für die Avifauna auch eine gewisse Zerschneidungswirkung gegeben.

Nicht zu den direkten Kontaktbiotopen zählen die auf Anlandungen westlich des Gebietes entstandenen jungen Weichholzauen und Schlammfluren. Diese z.T. sehr hochwertigen Lebensraumtypen (LRT 91E0 und LRT 3270), die teilweise unmittelbar angrenzen, teilweise durch Wasserflächen oder das Schiersteiner Freizeitgelände vom Gebiet getrennt sind, sind sehr bedeutsame – sonst so nicht im Gebiet vorhandene – Glieder der Auenlebensraumkomplexe.

6 Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung erfolgt zunächst auf FFH-Lebensraumtypen bezogen. Die EU-Berichtspflicht verlangt hierzu die Bewertung verschiedener Kriterien und zwar:

- **Repräsentativität**
- **Erhaltungszustand** und
- **Relative Flächengröße.**

Daraus abgeleitet wird der Gesamtwert, der wie der Erhaltungszustand dreistufig klassifiziert wird (A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht).

Der Erhaltungszustand wurde bereits einzelflächenbezogen bewertet. Der für den Gesamtlebensraum in der Datenbank angegebene Wert integriert über alle Einzelflächen.

Die Bewertung der Repräsentativität erfolgt in Anlehnung an BALZER, HAUKE & SSYMANK (2002), die diese Bewertung für die nationale Gebietsbewertung erläutern. Einige der zu berücksichtigenden Aspekte werden auch in der Gebietsdatenbank angegeben.

Für die Bewertung der relativen Flächengröße kann, bezogen auf die Landesfläche, näherungsweise auf die Referenzliste Hessen (HMULF 2001) zurückgegriffen werden.

In der folgenden Tabelle sind die zu berücksichtigenden Einzelaspekte der Bewertung, ihre Klassifizierung und die in Hessen durchgeführten und in der Datenbank abgelegten Bewertungen dargestellt:

Tab. 10: Lebensraumbewertung nach der FFH-Richtlinie in Hessen

Hauptkriterium			
	Unterkriterium		
Bezeichnung	Bezeichnung	Angabe in hess. Datenbank	Angabe und Klassifikation in hess. Datenbank
<u>Repräsentativität</u>	a) Untergliederung Subtypen, Biotoptyp, Vegetationseinheiten)	Nicht vorhanden	4-stufig klassifiziert: A: hervorragende R. B: gute R. C: signifikante R. D: nicht signifikant
	b) Biogeograf./altitud. Variation	In Datenbank die Angabe ob b), c) oder d) erfüllt	
	c) Kleinstandörtl. Var.		
	d) Strukturelle Vielfalt		
	e) Artenspektrum	Nicht vorhanden	
	f) Funktionale Zusammenhänge, (Biotop komplexe, Zonier.)	Nicht vorhanden	
<u>Erhaltungszustand</u>			3-stufig klassifiziert: A: hervorragender E. B: gute E. C: durchschn.- schlecht. E.
<u>Relative Flächengröße</u> a) <u>Naturraum</u> b) <u>Land Hessen</u>			5-stufig klassifiziert: 5: >50% der LRT-Fläche des Bezugsraumes 4: 16-50% der LRT-Fläche des Bezugsraumes 3: 6-15% der LRT-Fläche des Bezugsraumes 2: 2-5% der LRT-Fläche des Bezugsraumes 1: <2% der LRT-Fläche des Bezugsraumes
<u>Relative Seltenheit</u> a) <u>Naturraum</u> b) <u>Land Hessen</u>			4-stufig klassifiziert:: 1: einziges Vorkommen im Bezugsraum 5: eines der letzten 5 Vorkommen i. Bezugsraum 0: eines de letzten 10 Vorkommen i. Bezugsraum >: mehr als 10 Vorkommen i. Bezugsraum bekannt

Für den **LRT 91E0** wurde der Erhaltungszustand bezogen auf das Gesamtgebiet zu Wertstufe A zusammengefasst. Die Weichholzauenwälder sind Teil des Lebensraumtypes Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, können aber als deutlich unterschiedene Subtypen mit eigener Gefährdungs- und Verbreitungssituation auch nur mit der Bestandessituation eben dieses Subtyps in Beziehung gesetzt werden. Die Bewertung des Gebietes hinsichtlich der Repräsentativität und Bedeutung für den Erhaltungszustand des Lebensraumtypes 91E0 bezieht sich also nur auf den Subtyp der Weichholzauenwälder.

Hinsichtlich der Repräsentativität wurde der LRT mit B bewertet, wobei besonders die Kriterien „funktionale Zusammenhänge (Biotopkomplexe, Zonierungen)“, „Strukturelle Vielfalt“ und „kleinstandörtliche Vielfalt“ zu dieser recht guten Bewertung beitragen. Bezüglich Relativer Flächengröße und Relativer Seltenheit ist sowohl bezogen auf die Naturraumhaupt-einheit, die den gesamten Oberrhein und die Unterläufe mehrere großer Nebenflüsse umfasst, als auch auf das Land Hessen nur die unterste Stufe erreicht. Trotzdem muss die knapp 10 ha große LRT-Fläche in ihrer Gesamtbedeutung für den Naturraum und das Land Hessen mit B bewertet werden.

Der **LRT 91F0** erhält insgesamt den Erhaltungszustand B. Die Repräsentativität wurde wie bei der Weichholzaue mit B bewertet. Hierzu trugen ebenfalls vor allem die Kriterien „funktionale Zusammenhänge (Biotopkomplexe, Zonierungen)“, „Strukturelle Vielfalt“ und „kleinstandörtliche Vielfalt“ bei. Bezüglich Relativer Flächengröße und relativer Weltenheit werden auch beim Hartholzauenwald bei beiden Bezugsräume nur die unterste Stufe erreicht (weniger als 2% der Gesamtlebensraumfläche und mehr als 10 Vorkommen). Die Gesamtbeurteilung für die Bedeutung des Erhaltes des LRT in der Naturraum-Haupteinheit wird mit C, für das Gebiet des Landes Hessen mit B bewertet.

Der **LRT 3260** wird nicht als nicht „signifikant“ hinsichtlich seiner Repräsentativität bewertet, womit alle weiteren Bewertungen überflüssig sind.

Fauna: Das große Gesamtartenspektrum von 119 Vogelarten mit darunter insgesamt 67 Brutvogelarten auf der Insel bezeugt allein für sich den hohen faunistischen Wert. Unter Berücksichtigung der Roten Listen (Hessen, Deutschland) wurden insgesamt 51 Arten festgestellt, von denen immerhin 26 als Brutvögel auftreten.

Auch hinsichtlich des in Mitteleuropa einmaligen kolonieartigen Schwarzmilan-Vorkommens (VSchRL-Anhang I) ist das NSG Rettbergsaue bei Wiesbaden von großer nationaler Bedeutung. Das Gebiet stellt den Brutschwerpunkt des für den Schwarzmilan bedeutenden Inselrhein-Vorkommens mit seinen insgesamt etwa 80 Brutpaaren dar. Daneben existieren unter den 14 nachgewiesenen VSchRL-Anhang I-Arten 6 weitere als Brutvorkommen und 7 sind Nahrungsgäste bzw. Rastvögel und Durchzügler.

Als unbedingt wertgebend ist auch die anwesende Graureiher-Kolonie anzusehen, eine von 14 Kolonien in Hessen mit mehr als 15 Paaren (SIEGEL & HAAS in: HGON 1993-2000).

7 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Zweck der Unterschutzstellung des Naturschutzgebietes „Rettbergsaue von Wiesbaden“ war es, „eine der wenigen naturnahen Rheininseln mit ausgeprägtem Hartholzauenwald und Bereichen der Weichholzaue..... zu erhalten und die ungestörte Entwicklung zu sichern“ (Verordnungstext). Der Pflegeplan sieht auf einer Fläche von 14,3 ha aber auch die Erhaltung und Entwicklung von Auenwiesen vor. Zur Entwicklung der Auenwiesen liegt ein detailliertes Konzept (HAGEBÖLLING 1989) vor. Ohne dass der Pflegeplan geändert wurde, hat man angesichts der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung das Ziel der Auenwiesenerhaltung aufgegeben und sogar eine Aufforstung auf 7 ha vorgenommen. Leider wurden bisher keine neuen Schutzziele festgelegt, so dass noch 2001 in der FFH-Gebietsmeldung 5 ha LRT „Magere Frischwiese“ nach Brüssel gemeldet wurden.

Das heutige Leitbild, das den bisher geschaffenen Tatsachen Rechnung tragen soll, sieht die langfristige Entwicklung von naturnahen Auenwaldkomplexen, eine weitgehend natürliche Abfolge von Weichholzaue, Hartholzaue und deren Übergänge zum Eichen-Hainbuchen-Wald („Übergangsaue“) im gesamten FFH-Gebiet vor. Die derzeit noch offenen Bereiche

dürfen sich langfristig zu Waldbeständen entwickeln. Die vor der Westspitze der Insel im Rhein wachsenden und sich verändernden Anlandungen, ihre jungen Weichholzaunen (LRT 91E0) und Pioniergesellschaften (LRT 3270) sind in das FFH-Gebiet und die Sukzession der Auwaldkomplexe miteinzubeziehen. Die beiden Freizeiteinrichtungen können erhalten bleiben, wenn die von ihnen ausgehenden Störungen durch eine entsprechende Aufsicht des ansässigen Personals weiterhin gering gehalten werden. Ferner sollen in Zukunft auch die westlich und südwestlich der Insel von Wasservögeln genutzten Flächen des Rheins als Rast- und Nahrungsplätze vor Störungen geschützt sein.

Dem Leitbild entsprechen würde eine Stärkung der auendynamischen Prozesse durch Sedimentation und Erosion auch in denjenigen Bereichen, die derzeit durch befestigte Ufer der regelmäßigen Durchströmung durch den Rhein entzogen sind.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind nur wenige erforderlich. Hauptaugenmerk ist dabei auf drei Bereiche zu legen, in denen die Ausbreitung von problematischen Baumarten einzudämmen ist. Auf den meisten Flächen kann man das Gebiet weitgehend der natürlichen Entwicklung überlassen.

Fauna: Aus faunistischer Sicht ist sowohl die Weichholz- als auch Hartholzaue unbedingt zu erhalten und weiterzuentwickeln, denn sie ist der Lebensraum diverser auwaldtypischer Vogelarten. Als Leitbild aus faunistischer Sicht ist ein Auwald mit viel Alt- und stehendem Totholz anzustreben.

Aufgrund der massiven nahezu durchgängigen Steinschüttungen sind die wenigen naturnahen Uferbereiche gerade für durchziehende Limikolen oder für rastende Wasservögel (Enten, Gänse) zu erhalten und die (noch) ausserhalb des Untersuchungsgebietes liegenden naturnahen Uferbereiche an der Westspitze sollten unbedingt in das FFH-Gebiet integriert werden. In diesem Zusammenhang sollte überprüft werden, ob nicht an bestimmten Uferabschnitten die Steinschüttung zurückgebaut werden kann (nach dem Vorbild des Biebricher Strandbades), um die naturnahen Uferbereiche zu vergrößern.

8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Die natürliche Entwicklung des Gebietes zu ermöglichen, ist das übergeordnete Ziel. Schon jetzt findet abgesehen von den hofnahen Flächen im Zentrum der Insel keinerlei Nutzung – auch keine forstliche - mehr statt. Aus diesem Grund werden auch in Zukunft für die Erhaltung der Lebensraumtypen keine Nutzungen nötig und möglich sein.

Als einzige Erhaltungspflege könnte regelmäßig nach jedem Hochwasser, aber ausserhalb der Brutzeiten, der angeschwemmte Müll entsorgt werden.

Die Vergrämung der Halsbandsittiche auf der Rettbergsaue zugunsten heimischer Höhlenbrüter wird empfohlen. Ob die Maßnahme von Erfolg gekrönt sein wird, auch wenn diese gleichzeitig im gegenüberliegenden Schlosspark durchgeführt wird, kann nicht endgültig vorausgesagt werden. Laut BEZZEL (1985) kam es trotz Einzelabschuss in Köln zu einer Zunahme der Art, sie nahm erst im kalten Winter 1978/79 ab.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Entwicklung und Verbesserung des Gebietes sind in Karte 8 dargestellt.

Entwicklungsflächen (Maßnahmenart A02):

Als Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen, d.h. kurz-(mittelfristig) entwickelbare Auenwälder kommen in erster Linie die großen abgängigen Hybridpappelbestände im Osten der Insel in Frage, die ohne weitere Maßnahmen sich ganz von alleine in die gewünschte Richtung entwickeln, und zwar meistens in Hartholzauenwälder. Auf einer größeren Fläche auf niedrigerem Niveau können auch Weichholzauenwälder oder Übergänge von diesen zur Hartholzaue erwartet werden. Ferner ist im Zentrum der Insel eine große Fläche als Entwicklungsfläche benannt worden, die durch geringfügige forstliche Unterstützung als Lebensraumtyp 91F0 entwickelt werden kann,

Liste der Entwicklungsflächen:

Flächenbezeichnung	zu entwickelnder LRT	Größe
Hybridpappelbestände, Gehölze und walnussreiche Bestände im Osten der Insel	91F0 (91E0)	9,7 ha
Hybridpappelbestand im Süden der Senke zwischen den Teilinseln	91 F0/91E0	0,8 ha
Westteil der großen zentralen Waldfläche westlich des Hofes	91F0	3,7 ha

Entwicklungsmaßnahmen

Auf nahezu der gesamten Gehölzfläche soll die natürliche Sukzession und damit die ungestörte Entwicklung der Auenwälder im Vordergrund stehen (s. Karte 8). Über die jetzt noch offenen Nichtwaldflächen ist in Karte 8 keine Aussage gemacht; da aber eine Offenhaltung nur mit sehr großem Aufwand möglich ist und das Ziel der Auenwiesenerhaltung aufgegeben wurde und auch aus faunistischer Sicht keine zwingenden Gründe für eine Offenhaltung sprechen, ist auch hier die natürliche Entwicklung zu bevorzugen.

Nur auf kleinen Flächen sind Maßnahmen vorzusehen, um die Entwicklung etwas zu lenken und zwar dort, wo durch starke Ausbreitung gebietsfremder Baumarten eine ungünstige Entwicklung eingetreten ist. Diese Maßnahmen sind nur auf kleiner Fläche vorgesehen, dafür aber dort um so wichtiger. Desweiteren gibt es Bereiche, auf denen durch forstliche Förderung bestimmter Arten die Entwicklung begünstigt werden sollte. Folgende Maßnahmen sind im einzelnen zu nennen (in Klammern: der Maßnahmen-Code in der Datenbank):

- Entfernen von sich stark ausbreitenden nicht-einheimischen Arten; 2 Flächen mit Rosskastanie, 1 Fläche mit Götterbaum (s. Karte 8, zu Götterbaum s. auch Pflegeplan) (G03)
- Förderung bestimmter Baumarten, vor allem Stieleiche auf Flächen westlich des Hofes (F02)

- weitere Anfangspflege der jungen Aufforstungen, z.B. bei Bedarf Ausmähen, Kontrolle z.B. der Schwarzpappelplantation (F03)
- Vergrämung von Halsband- und Alexandersittich in den Platanen am Hof (S12)
- keine Erneuerung der beschädigten Uferbefestigungen am Südufer (ohne Eintrag in Karte 8, Prüfung!)

Gebietserweiterung

Vor der Westspitze der Insel haben sich durch Anlandungen entlang von Leitwerken Pionierstadien der Weichholzaue mit hohem Schwarzpappelanteil gebildet (s. Fotodokumentation: Foto 11). Diese teilweise auf stärker sandigem Substrat stockenden, auf natürliche Weise entstandenen Weiden-Pappelbestände sind FFH-Lebensraumtypflächen (91E0) vom Erhaltungszustand A. Zwischen den Weidenbeständen fallen bei Niedrigwasser große Flächen trocken. Unmittelbar an das Schiersteiner Strandbad angrenzend, entwickelt sich dann eine hervorragend ausgebildete Schlammflur, mit *Limosella aquatica* (Schlammfling), *Pulicaria vulgaris* (Gewöhnliches Flohkraut), *Potentilla supina* (Niedriges Fingerkraut) und vielen anderen Pionierarten der Flussufer. Die Wasserfläche zwischen den genannten Lebensräumen und die Wasserfläche auf der Südseite der kleinen Nebeninsel hat zudem eine besondere Bedeutung als Rast- und Nahrungsplatz für Wasservögel. Aus diesem Grund ist dieser gesamte Bereich in das FFH-Gebiet und das NSG mit einzubeziehen (Abgrenzungsvorschlag s. Karte 8). Da naturnahe und störungsfreie Uferbereiche gerade für durchziehende Limikolen bedeutend sind, sind die ausserhalb des Untersuchungsgebietes liegenden und schon existierenden naturnahen Uferbereiche an der Westspitze unbedingt in das FFH-Gebiet zu integrieren. Parallel muss dann auch das Einfahren mit Booten sowie das Betreten der Westspitze nicht nur zur Zugzeit verboten werden. Hierzu könnte im Westen ein Zaun die Gebietsgrenze markieren und eine niedrige Steinschüttung könnte das Einfahren von Booten verhindern. Der Betrieb beider Strandbäder sollte unbedingt zur Reduktion der Störungen wasserabhängiger Vogelarten (Limikolen, Seeschwalben) erst ab 20. Mai beginnen und bereits am 25. August wieder enden.

Die Freizeitanlage könnte erhalten bleiben – vermutlich ist durch die hier eingesetzte Aufsicht eine bessere Kontrolle der Schutzflächen möglich, als wenn das Bad geschlossen würde.

Weitere Verbesserungen der Lebensraumqualität der Auenlebensräume des Gebietes und seiner Umgebung

Neben diesen bisher genannten, eher kleinen Maßnahme soll aber noch auf eine weitere Möglichkeit hingewiesen werden, die ökologischen Verhältnisse der Weichholzaue in der Senke zwischen den beiden ehemals getrennten Inseln im Sinne des Leitbildes zu optimieren. Denkbar wäre es, die alte tiefliegende, ehemalige Flussrinne wieder zu aktivieren. Durch die Absenkung der Uferbefestigungen an ihrem unteren und oberen Ende könnte hier mit vergleichsweise geringem Aufwand die Dynamik der Weichholzaue wieder deutlich verbessert werden.

Eine solche Maßnahme könnte beispielsweise als Ersatzmaßnahme für einen größeren naturschutzrechtlich relevanten Eingriff in der Region in Frage kommen. Die Maßnahme setzt allerdings eine Voruntersuchung zu den Auswirkungen auf das Erosions- und Sedimentationsverhalten des Flusses voraus, um die Vereinbarkeit mit den Nutzungsansprüchen der Schifffahrt zu prüfen. Eine solche Vereinbarkeit vorausgesetzt, wäre es eine sehr wirkungsvolle Möglichkeit, die Auenwälder der Rettbergsaue noch weiter aufzuwerten.

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Die Entwicklung von Waldlebensräumen nimmt naturgemäß recht lange Zeiträume in Anspruch. Insofern werden die Veränderungen in einem normalen Berichtsintervall (6 Jahre) gering sein. Die vorhandenen nichteinheimischen Baumarten scheinen sich nur an wenigen Stellen stärker auszubreiten. Lediglich der Götterbaum im Osten der Insel scheint sich auf Lichtungen stark auszubreiten und die Rosskastanie zeigt vereinzelt eine starke Verjüngung. Insgesamt ist jedoch nicht mit Verschlechterungen zu rechnen, wenn die genannten Gehölze an den wenigen Stellen entfernt werden. Andererseits können sich die Entwicklungsflächen, die jetzt noch einen lockeren Hybridpappelschirm tragen, hin zu Hartholzauenwäldern (und zu einem kleinen Teil auch zu Weichholzauenwäldern) entwickeln. Bis man diese Bestände als LRT 91F0 fassen kann, werden aber doch noch mehrere Berichtsintervalle vergehen.

Im Gebiet sind keine Dauerbeobachtungsflächen angelegt worden, für die ein bestimmter Aufnahmeturnus festgelegt werden müsste. Für eine Überprüfung des Entwicklungsstandes reichen die verpflichtenden Berichtsintervalle aus.

Fauna: Die Aufforstungsmaßnahmen auf der Rettbergsaue werden mittel- bis langfristig den Lebensraum des Neuntöters so verändern, dass die Art letztendlich hier ausbleiben wird, aber langfristig werden Auwaldarten seinen Platz einnehmen. Die Aufforstungen sowie der Prozessschutz auf den derzeit noch offenen Flächen wird auch das Blaukehlchen mittel- bis langfristig zum Verschwinden bringen.

Inwieweit sich eine völlige Bewaldung der Rettbergsaue auf die Arten auswirken wird, die reich gegliederte Landschaften und Waldstandorte gleichermaßen benötigen, ist schwer zu beurteilen, da die parallele (aber unbekannte) Entwicklung des Umlandes in die Betrachtung eingeschlossen werden muss. Für Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard und andere auwaldtypischen Arten wie bspw. Nachtigall oder Gelbspötter wird sich der Lebensraum langfristig durchaus verbessern.

Kommt es zum Rückbau von Steinschüttungen an geeigneten Uferabschnitten und kann sich dort ein naturnaher Strandbereich als Biotoptrittstein entwickeln, dann werden sich dort insbesondere während der Zugzeiten verstärkt Wasser- und Watvögel aufhalten, mglw. auch vereinzelt zur Brutzeit, wenn Störungen verhindert werden. Die Situation für diese Vogelgruppe wird sich noch weiter verbessern, wenn die Westspitze in das FFH-Gebiet integriert und ebenfalls störungsfrei gehalten wird.

Die Vergrämung der Halsbandsittiche auf der Rettbergsaue zugunsten heimischer Höhlenbrüter dürfte wahrscheinlich nicht von Erfolg gekrönt sein, selbst wenn die Tiere gleichzeitig im gegenüberliegenden Schlosspark vertrieben werden. Nur sehr kalte Winter können als Regulativ wirken, die Tiere überleben noch bei -14° C (BEZZEL 1985).

10 Offene Fragen und Anregungen

entfällt

11 Literatur

11.1 Allgemeines, Flora und Vegetation

- BALZER, S., HAUKE, U. & A. SSYMANK (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. *Natur und Landschaft* 77, S. 10-19. Stuttgart.
- BFN (Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz in Darmstadt) (1984): Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Rettbergsaue bei Wiesbaden“ für den Zeitraum 1985-1995. 22 S., Darmstadt.
- BUTTLER, K.P. et al. [1997]: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Hessens. Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. 152 S. Wiesbaden.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (BEARB.) (1981): Das Klima von Hessen. Standortkarte im Rahmen der Agrarstrukturellen Vorplanung.- 115 S., Wiesbaden.
- DISTER, E. (1980): Geobotanische Untersuchungen in der Hessischen Rheinaue als Grundlage für die Naturschutzarbeit. Dissertation. 170 S. u. Tab. Göttingen.
- ELLWANGER, G. PETERSEN, B. & A. SSYMANK (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung, Bewertungsmethodik und EU-Referenzlisten für die Arten nach Anhang II in Deutschland. *Natur und Landschaft* 77, S. 29-42. Stuttgart.
- FARTMANN et al. (2002): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Textband und Tabellenband. *Angewandte Landschaftsökologie* 42. Bonn-Bad-Godesberg.
- HAGEBÖLLING, R. (1988): Botanisches Gutachten zum Naturschutzgebiet „Rettbergsaue bei Wiesbaden“. unveröffentlichte Kartierung.
- HAGEBÖLLING, R. (1989): Vegetationsentwicklung von Auenwiesen der Rettbergsaue. unveröffentlichtes Gutachten, 32 S., Wiesbaden.
- HESSISCHE LANDESANSTALT FÜR UMWELT; LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ; BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BADEN-WÜRTTEMBERG; BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE KARLSRUHE; BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFANL) (1988): Biotopsystem nördliche Oberrheinebene, Bestandsanalyse und Entwicklungsvorschläge. 136 S. Bonn, Karlsruhe, Oppenheim, Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (HMILFN) (1995): Hessische Biotopkartierung. Kartieranleitung. 3. Fassung.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981/1985): Das Klima von Hessen – Standortkarte im Rahmen der Agrarstrukturellen Vorplanung. Kartenwerk. Wiesbaden
- HILLESHEIM-KIMMEL, U. (1970): Die Naturschutzgebiete Hessens. *Schriftenr. Inst. Natursch. Darmstadt* 10 (1), 211 S. Darmstadt.
- KORNECK, D. et al. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 28, S. 21-187. Bonn-Bad Godesberg.
- OBERDORFER, E. (1977): *Süddeutsche Pflanzengesellschaften I*, 2. Auflage, 311 S., Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1992): *Süddeutsche Pflanzengesellschaften IV*, 2. Auflage Textband 282 S., Tabellenband 580 S. Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (2002): *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*, 8. Auflage, Stuttgart.
- RENNWALD, (Bearb.) (2000 [2002]): *Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands*. – *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 35, 799 S. Bonn-Bad-Godesberg.
- ROTHMALER, W. (2002): *Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Band*, 9. Auflage, 948 S., Heidelberg, Berlin.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- *Angewandte Landschaftsökologie* 22, Bonn-Bad Godesberg, 456 S.

- SSYMANK et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg, 560 S.
- UHLIG, H. (1964): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 150 Mainz. 39 S., Bad Godesberg
- WAGNER, W. und MICHELS, F. (1930): Geologische Karte 1:25000, Blatt 6013 Bingen-Rüdesheim.- Karte und Erläuterungen, Wiesbaden
- WIENHAUS, H. (1980): Botanisches Gutachten zum Naturschutzgebiet „Rettbergsaue bei Wiesbaden“.- 26 S. Unveröffentlichtes Gutachten.

11.2 Fauna

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes Nichtsingvögel. Aula-Verl. Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. - Hrsg.: Jedicke, Neumann-Verlag, Radebeul
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55 (Hrsg: Bundesamt für Naturschutz Bonn). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BRAUNEIS, W. (1992): Wiederansiedlung des Wanderfalken in Hessen. - STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND / DFO / AWU / HGON (Hrsg.), Frankfurt/M.
- EISLÖFFEL, F., SUDMANN, S. (2000): Umsetzung der Ramsar-Konvention: Managementplan für den Inselrhein zwischen Mainz und Lorch. - STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (Auftrgb.), Frankfurt/M.
- ENDERLEIN, R., HORMANN, M., KORN, M. (1998): Kommentierung zur Roten Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (8. Fassung / April 1997). - Vogel und Umwelt **9**: 279-332, Hrsg.: HESS. MINISTERIUM D. INNERN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN U. NATURSCHUTZ - Wiesbaden.
- FLEHMIG, B. (1993): Greifvogel-Brutverbreitung 1992 und 1993: Wiesbaden - Rheingau - Taunus - NSG Rettbergsaue bei Wiesbaden. - HESS. GES. FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.), 1-22.
- GIPPERT, B., BERTHOLD, W. (1998): Beobachtungen und Brutnachweise der Vögel im NSG Rettbergsaue vom 03.02.-10.07.1997. - 1-7, 3 Karten.
- GLÖER, P., MEYER-BROOK, C. (1998): Süßwassermollusken - Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. - Hrsg.: Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, 12. Auflage, 1-136, Hamburg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - Bd. 10/1 Passeriformes (1. Teil) Alaudidae-Hirundinidae. - AULA-Verlag, Wiesbaden
- HESS. GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ Hrsg. (1993-2000): Avifauna von Hessen, Bd.1-4, Echzell
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs - Gefährdung und Schutz, Bd.I/2, Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HORMANN M., M. KORN, R. ENDERLEIN, D. KOHLHAAS & K. RICHARZ (1997): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 8. Fassung (Stand 1997. - HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, 44 S. Wiesbaden.
- JÖBGES, M., CONRAD, B. (1999): Verbreitung und Bestandssituation des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) und der Heidelerche (*Lullula arborea*) in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Mitteilungen 2/99, 33-40, Recklinghausen.
- JUNGBLUTH, J.H. (1996): Rote Liste der Schnecken und Muscheln Hessens. 3. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.

- REIJNEN, R., FOPPEN, R. (1994): The effect of car traffic on breeding bird populations in woodland. I. Evidence of reduced habitat quality for willow warblers (*Phylloscopus trochilus*) breeding close to a highway. *Journal of Applied Ecology* 31, S. 85-94
- REIJNEN, R., FOPPEN, R., BRAAK, C., THISSEN, J. (1995): The effect of car traffic on breeding bird populations in woodland. III. Reduction of density in relation of the proximity of main roads. *Journal of Applied Ecology* 32, S. 187-202
- SVW (1995): Vorrangzonen Vogelschutz: Kommentar zu 11 Karten. - Schreiben der STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND, Frankfurt/M.
- SVW (2002): Methodischer Leitfaden zur Erfassung der einzelnen Brutvogelarten für das SPA-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). - Schreiben der STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND, Frankfurt/M.

12 Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen
- Bewertungsbögen von LRT-Flächen

12.2 Fotodokumentation

12.2 Fotodokumentation



Foto Nr. 1: Blick von Süden auf die Rettbergsaue. Am Ufer ein schmaler Weichholzauestreifen, direkt dahinter die ehemaligen landwirtschaftlichen Flächen. Rechts davon reicht der Hartholzaunenwald bis ans Ufer. Dahinter: Hartholzaunenentwicklungsflächen.
10.5.2002



Foto Nr. 2: Blick von der Schiersteiner Brücke auf den schmalen Rheinseitenarm im Südwesten der Insel. Blickrichtung Osten. Bei Niedrigwasser treten flutende Wasserpflanzen in Erscheinung. LRT 3260. Im Vordergrund fehlt die entlang des Gewässers sonst gut ausgebildete Weichholzaue. 10.5.2002

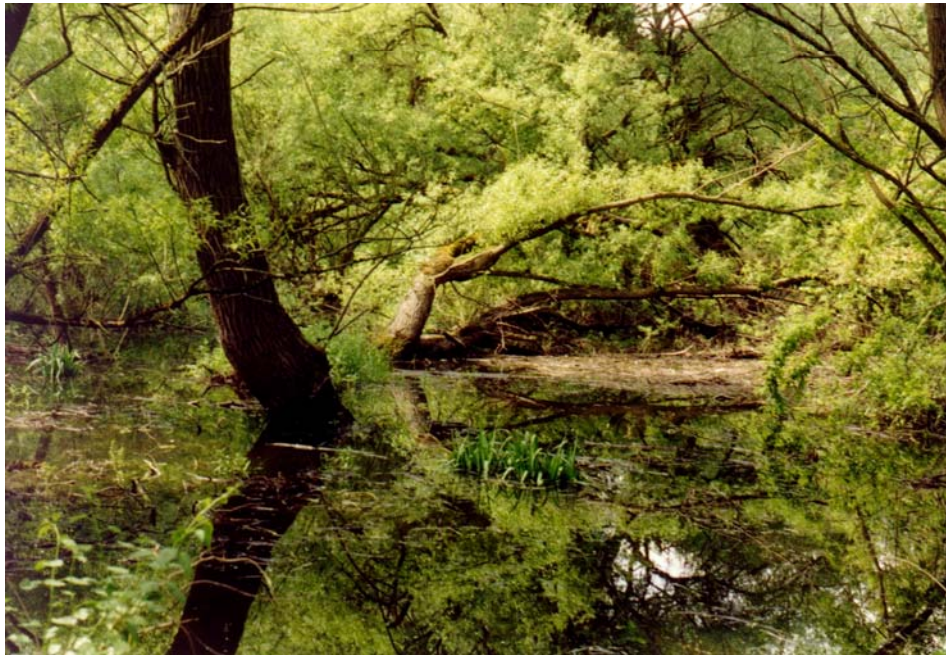


Foto Nr. 3: Weichholzaue in tiefer Rinne im östlichen Inselteil. LRT 91 E0. Wasserstand des Rheins etwa 70 cm über der Mittelwasserlinie. 10.5.2002



Foto Nr. 4: Blick von der Schiersteiner Brücke von Norden auf den Westteil der Insel. Ehemalige landwirtschaftliche Flächen, jetzt zum großen Teil mit spontanem Gehölzaufkommen und Neuaufforstungen. 10.5.2002



Foto Nr. 5: Zentrum der Insel westlich des alten Hofes. Brachliegender Grünlandstreifen in einer Schlute zwischen Hartholzauenwäldern. 10.5.2002



Foto Nr. 6: Alte Schwarzpappel mit Efeu und Waldrebe im Hartholzauenwald (LRT 91 F0) östlich des alten Hofes. 15.8.2002



Foto Nr. 7: Weichholzaue wie Foto 3. Auch am 15.8.2002 durch Qualmwasser hoch überstaut. 15.8.2002



Foto Nr. 8: Schwarzmilan-Horst in der Gabelung einer Hybridpappel. Die Hybridpappel ist der bevorzugte Horstbaum im Gebiet.



Foto Nr. 9: Graureiher-Kolonie im Osten des Gebietes. Die Zahl der Brutpaare betrug 2002 etwa 38.



Foto Nr. 10: Alte höhlenreiche Platanen am alten Hof sind die Brutbäume der Halsband- und Alexandersittiche.



Foto Nr.11: Blick vom Schiersteiner Strandbad nach Westen. Im Hintergrund eine junge Weichholzaue mit verschiedenen Weidenarten und Schwarzpappelaufwuchs. Die auf Auflandungsflächen parallel zu einem Leitwerk entstandene Weidenaue liegt außerhalb des FFH-Gebietes. 23.8.2002



Foto Nr. 12: Vegetationsaufnahme 1. Ahornreicher Hartholzauenwald östlich des alten Hofes. LRT 91 F0, Erhaltungszustand B. 15.8.2002



Foto Nr. 13: Vegetationsaufnahme 2. Lückiger, lianenreicher Hartholzauenwald im Osten der Insel. LRT 91 F0. Im Unterwuchs reichlich *Prunus padus*. Erhaltungszustand B. 15.8.2002



Foto Nr. 14: Vegetationsaufnahme 3. Hartholzauenwald mit reichlich Stieleiche (LRT 91 F0) östlich des alten Hofes. Efeu wächst bis in die alten Baumkronen und beherrscht die Bodenvegetation. Erhaltungszustand B. 22.8.2002



Foto Nr. 15: Vegetationsaufnahme 4. *Salix viminalis*-reiche Weichholzaue in der tiefen Rinne im Ostteil der Insel. Zum Aufnahmezeitpunkt noch leicht von Qualmwasser überstaut. LRT 91 E0, Erhaltungszustand A. 22.8.2002



Foto Nr. 16: Vegetationsaufnahme 5. Ahornreicher Hartholzauenwald westlich des Biebricher Strandbades. LRT 91 F0, Erhaltungszustand B. 22.8.2002



Foto Nr.17: Vegetationsaufnahme 6.
Ahornreicher Hartholzauenwald westlich des
alten Hofes. LRT 91 F0, Erhaltungszustand C.
22.8.2002



Foto Nr. 18: Vegetationsaufnahme 7.
Weichholzaufener am Rheinseitenarm mit
Salix alba und *Salix viminalis* (LRT 91 E0,
Erhaltungszustand A) . An lichten Stellen
reichlich *Phalaris arundinacea*, vereinzelt auch
Schilf (*Phragmites australis*). 23.8.2002



Foto Nr. 19: Vegetationsaufnahme 8. Weichholzaue im Westen der Insel. LRT 91 E0.
23.8.2002