



Institut für Vegetationskunde  
und Landschaftsökologie

## **Monitoring zum Wassertouristischen Nutzungskonzept in der Region Leipzig**

**Beobachtung von Arten und Lebensräumen der Natura  
2000-Schutzgebiete**

## **Erfassung ausgewählter Arten der Avifauna im SPA „Leipziger Auwald“ 2012**

**Abschlussbericht**



Eisvogel. Foto: Joefrei | Fotolia.com

**im Auftrag der  
bgmr Landschaftsarchitekten**

**Bearbeitung:** Dr. Jan Stegner

**August 2012**

**Monitoring zum Wassertouristischen Nutzungskonzept in der Region Leipzig**  
**Beobachtung von Arten und Lebensräumen der Natura 2000-Schutzgebiete**  
**Erfassung ausgewählter Arten der Avifauna**  
**im SPA „Leipziger Auwald“ 2012**

**Abschlussbericht**

**im Auftrag der**  
**bgmr Landschaftsarchitekten**  
Prager Platz 6  
10779 Berlin

**Bearbeitung:**



Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

IVL Sachsen

Hinrichsenstraße 23

04105 Leipzig

Tel.: (0341) 6888990 / 6888991; Fax: (0341) 68709891

E-Mail: [ivl.sachsen@ivl-web.de](mailto:ivl.sachsen@ivl-web.de)

Internet: <http://www.ivl-web.de>

<b>Bearbeitung:</b>	Dr. Jan Stegner
<b>unter Mitarbeit von</b>	Dr. Bert Meister (Erfassung Avifauna)
<b>Qualitätssicherung:</b>	Dr. Uta Kleinknecht
<b>Kartographie:</b>	Dipl.-Geogr. Heike Howein

**August 2012**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hintergrund und Aufgabenstellung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Erfassung der Avifauna im Monitoringgebiet.....</b>	<b>4</b>
3.1	Erfassungsmethodik und -termine.....	4
3.2	Erfassungsergebnisse .....	6
3.2.1	Übersicht.....	6
3.2.2	Schwarzer Milan .....	7
3.2.3	Roter Milan .....	7
3.2.4	Teichralle .....	7
3.2.5	Eisvogel .....	8
<b>4</b>	<b>Analyse der Ergebnisse von 2011 und 2012.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und Empfehlungen für das Wassertouristische Nutzungskonzept.....</b>	<b>11</b>
5.1	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen der Kartierung .....	11
5.2	Empfehlungen für das wassertouristische Nutzungskonzept .....	11
<b>6</b>	<b>Quellen und Literatur .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Kartenteil.....</b>	<b>14</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

- Abbildung 1: Von BGMR (2007) vorgegebene Monitoringabschnitte im SPA Leipziger Auwald (rote Grenze). Maßstabsfrei, Grundlage TK 100, Herausgeber: Stadt Leipzig, 460/05 des Landesvermessungsamtes Sachsen. .... 2
- Abbildung 2: Weitere, auf Vorkommen des Eisvogels untersuchten Gewässer im SPA Leipziger Auwald (rote Grenze). Maßstabsfrei, Grundlage TK 100, Herausgeber: Stadt Leipzig, 460/05 des Landesvermessungsamtes Sachsen. .... 3

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Kartierstrecken (mit Boot). .....	4
Tabelle 2: Weitere Fließgewässer im SPA „Leipziger Auwald“ (zu Fuß). .....	5
Tabelle 3: Ergebnisse der Erfassung 2012 (Anzahl Brutnachweise Kategorien C und D).....	6
Tabelle 4: Erfassungsergebnisse Schwarzer Milan. ....	7
Tabelle 5: Erfassungsergebnisse Roter Milan. ....	7
Tabelle 6: Erfassungsergebnisse Teichralle. ....	7
Tabelle 7: Erfassungsergebnisse Eisvogel. ....	8
Tabelle 8: Anzahl und Lokalisierung der Reviere gesamt (RG) sowie davon besetzt im Jahr 2011 und im Jahr 2012.....	9

## **Abkürzungsverzeichnis**

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
SPA	Special Protected Area (landläufig „Vogelschutzgebiet“)
VSchRL	Vogelschutz-Richtlinie der Europäischen Union
WTNK	Wassertouristisches Nutzungskonzept

# 1 Hintergrund und Aufgabenstellung

Mit Beauftragung vom 13.03.2012 erhielt das Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL Sachsen) den Auftrag zur Erfassung ausgewählter Arten der Avifauna im SPA „Leipziger Auwald“.

Das avifaunistische Monitoring ist Bestandteil einer umweltverträglichen Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes (WTNK). Neben der bereits laufenden Erfassung der wassertouristischen Nutzungen und einer gewässerökologischen Betrachtung ist die regelmäßige Beobachtung der Tier- und Pflanzenwelt die dritte Säule des Gesamtmonitorings. Bei diesem Monitoring stehen als Indikatoren die Natura 2000-relevanten Arten und Lebensraumtypen im Fokus der Untersuchungen.

Das Monitoring im Rahmen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes bezieht sich auf die Kurse bzw. Kursabschnitte im SPA „Leipziger Auwald“, für die im Rahmen der im Jahr 2006 vorgenommenen Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen besondere Vorkommen und/oder Beeinträchtigungen ermittelt wurden. Diese Kurse wurden im Jahr 2011 bereits einem Monitoring der Avifauna unterzogen (IVL 2011).

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (BGMR 2007) wurden im Wesentlichen nutzungsbedingte Beeinträchtigungen prognostiziert, die sich auf gewässer-gebundene Arten und Lebensraumtypen auswirken. Beeinträchtigungen durch Störwirkungen, verstärkt durch Summationseffekte ergaben sich vor allem für Vogelarten der Erhaltungsziele des SPA „Leipziger Auwald“. Als vorrangig betroffen wurden Eisvogel, Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan charakterisiert. Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung wurden zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Arten für einige Gewässerabschnitte an der Weißen Elster zeitlich befristete Befahrungsverbote festgelegt.

Nachdem die Ersterfassung vor Beginn der Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes im Jahr 2006 erfolgt ist, wurde nach fünf Jahren 2011 die erste Wiederholungskartierung vorgenommen. Im Ergebnis dieser Kartierung wurde empfohlen, ausgewählte Arten einem Wiederholungsmonitoring im Folgejahr zu unterziehen, um potenzielle methodische Störeinflüsse zu verringern (IVL 2011). Dies sind

- potenzielle zufällige Einflüsse innerhalb der Zeitfenster des Monitorings mit schwankenden Ergebnissen;
- jährliche stochastische Einflüsse sowohl hinsichtlich der Gewässernutzung als auch der Besiedlung der Untersuchungsräume durch Vogelarten, insbesondere durch den Einfluss des Wetters. So können witterungsabhängig Nutzungsintensität und -frequenz schwanken. Auch das Verhalten der Tierwelt – hier insbesondere die Besiedlung mit Vögeln – kann zwischen verschiedenen Jahren aus diversen Gründen, z. B. Witterung vor Ort, europäische Großwetterlagen, generelle Populationsschwankungen unterschiedlich sein.

Die vorliegende Aufgabenstellung umfasst – basierend auf den avifaunistischen Erfassungen 2011 (IVL 2011) – das Wiederholungsmonitoring der folgenden vier für die Erhaltungsziele des SPA besonders relevanten und gegenüber anthropogenen Störungen empfindlichen Vogelarten:

- Roter Milan (*Milvus milvus*),
- Schwarzer Milan (*Milvus migrans*),
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) und
- Teichralle (*Gallinula chloropus*).



## 2 Gebietsbeschreibung

Entsprechend der Vorgaben der NATURA 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (BGMR 2007) sind innerhalb des SPA „Leipziger Auwald“ folgende touristisch genutzten Gewässerabschnitte in fünfjährigen Abständen einem avifaunistischen Monitoring zu unterziehen (siehe Abbildung 1):

- die Kurse 1, 5 und 6 Bereich Pleiße/Floßgraben zwischen Connewitzer Wehr und Eisenbahnbrücke bzw. Waldbad Lauer;
- den Kurs 1a obere Weiße Elster zwischen Knauthain und Wehr Großzschocher;
- den Kurs 3 untere Weiße Elster, Ausmündung Elsterbecken bis zur Landesgrenze;
- den Kurs 7 Stadelster innerhalb der Natura 2000-Gebiete, Höhe Pistorissteg (Abschnitt Ausbindung Stadelster bis Hüfferstraße).

Eine ausführliche Beschreibung der Monitoringabschnitte ist BGMR (2007) zu entnehmen. Für die Beschreibung der Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts wird auf den Monitoringbericht 2011 verwiesen (IVL 2011).

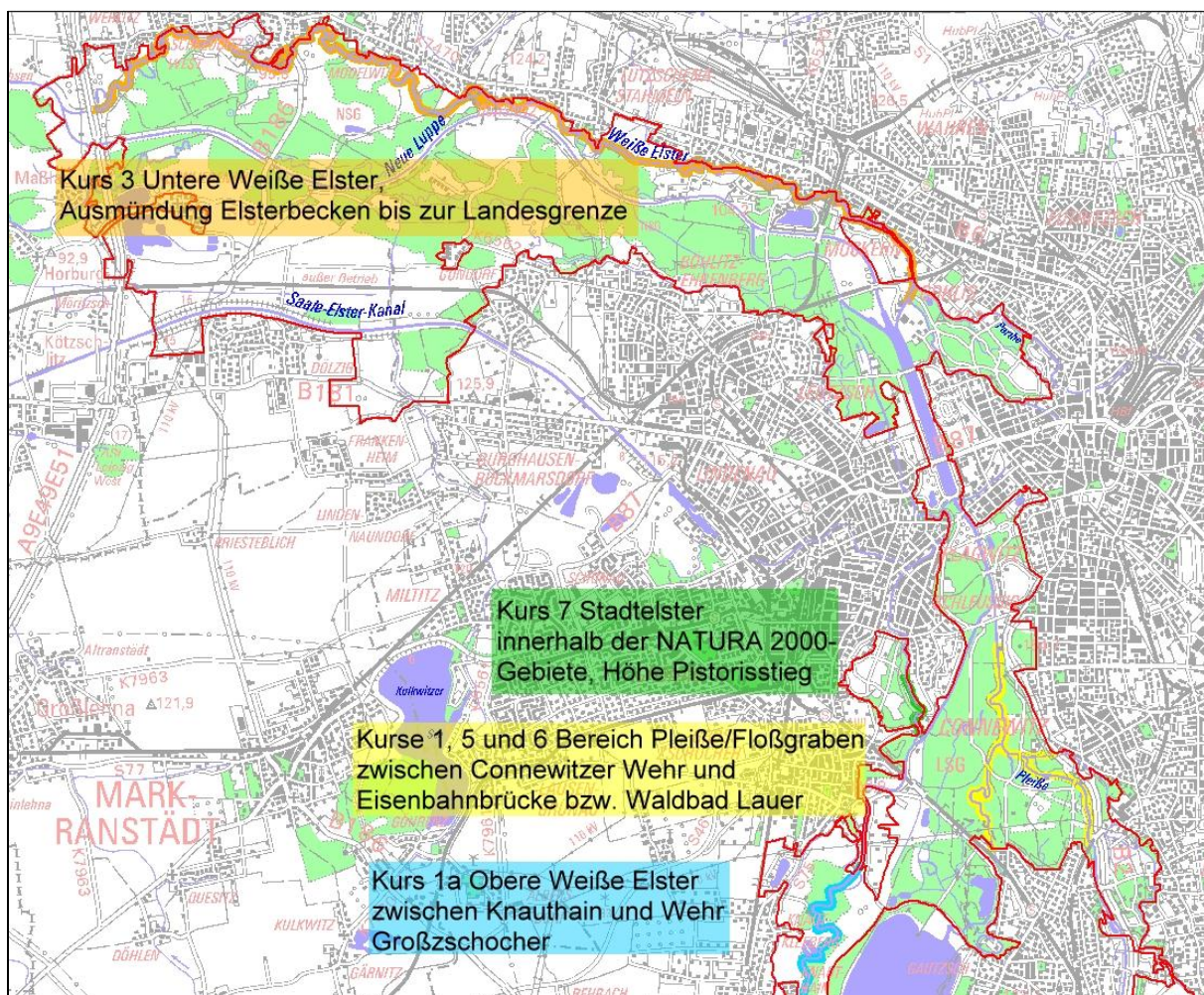


Abbildung 1: Von BGMR (2007) vorgegebene Monitoringabschnitte im SPA Leipziger Auwald (rote Grenze). Maßstabsfrei, Grundlage TK 100, Herausgeber: Stadt Leipzig, 460/05 des Landesvermessungsamtes Sachsen.

An weiteren, für den Eisvogel potenziell geeigneten Gewässern im SPA „Leipziger Auwald“ ohne wassertouristische Nutzung (vgl. IVL 2011) war ferner erneut nach dem Eisvogel zu suchen. Dadurch sollten ergänzende Daten zur Verbreitung dieser Art gewonnen werden, die für die Erhaltungsziele des SPA besonders relevant ist. Untersucht wurden die



Gewässer, die sich beim Monitoring 2011 als geeignet für den Eisvogel gezeigt haben (Abbildung 2).

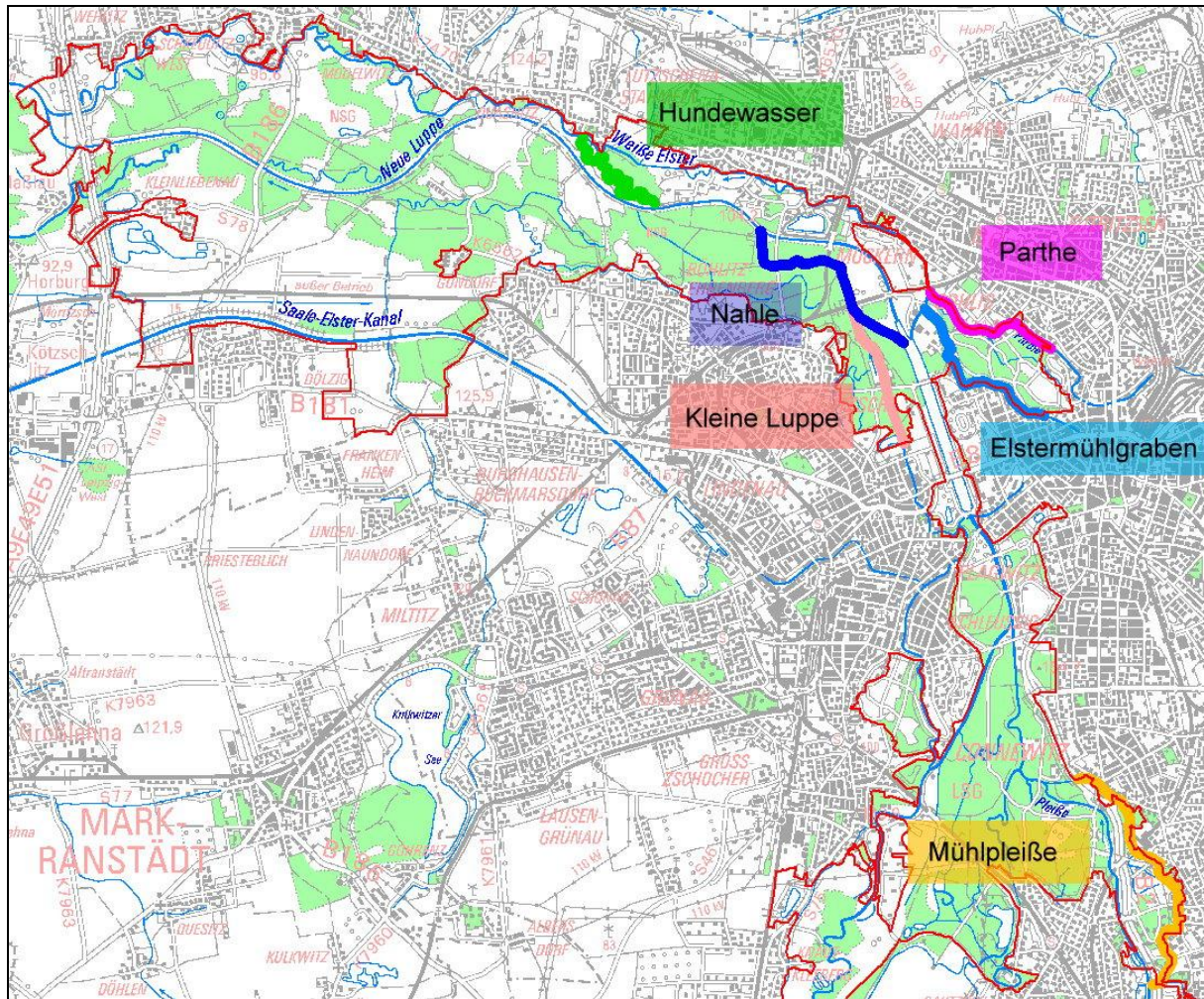


Abbildung 2: Weitere, auf Vorkommen des Eisvogels untersuchten Gewässer im SPA Leipziger Auwald (rote Grenze). Maßstabsfrei, Grundlage TK 100, Herausgeber: Stadt Leipzig, 460/05 des Landesvermessungsamtes Sachsen.

### 3 Erfassung der Avifauna im Monitoringgebiet

#### 3.1 Erfassungsmethodik und -termine

Bei den ausgewählten vier Vogelarten (Schwarzer Milan, Roter Milan, Teichralle, Eisvogel) handelt es sich um jene Zielarten des SPA „Leipziger Auwald“, bei denen eine Beeinträchtigung durch die touristische Nutzung der Gewässer am ehesten anzunehmen ist, da sie entweder direkt an das Gewässer gebunden sind oder Horstplätze in Gewässernähe bevorzugen (vgl. BGMR et al. 2006).

Die Kartierung erfolgte als Linienkartierung zu Terminen, die an die Brutphänologie der vier erfassten Vogelarten angepasst waren. Auf den vier vom Auftraggeber vorgegebenen Kartierstrecken wurden fünf Bootsfahrten (Leistungsteil A) im Zeitraum Ende März bis Ende Juni 2012 durchgeführt (Tabelle 1). Die 6 weiteren Gewässer, die bei dem Monitoring 2011 (IVL 2011) als potenziell für den Eisvogel geeignet erfasst wurden (Leistungsteil B) wurden in drei Begehungen im April und Mai zu Fuß vom Ufer aus auf Brutvorkommen des Eisvogels überprüft (Tabelle 2). Vorgehen und Interpretation der Ergebnisse folgen den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Die Kartiergeschwindigkeit bei den Bootsfahrten wird von der Fließgeschwindigkeit bestimmt, die, abgesehen von wenigen kurzen Stellen mit schnellerer Strömung, zwischen 1 km/h und 2 km/h liegt. Der erfasste Korridor entlang der Gewässer hat eine Breite von 100 m mit dem Gewässer in der Mitte.

Bei der Erfassung der Teichralle wurde eine Klangattrappe zu Hilfe genommen.

Die Erfassungen erfolgten weitgehend bei niederschlagsfreiem Wetter, geringer Niederschlag stellte sich nur bei den Erfassungen am 4.6. und 28.6. ein. Die Erfassungen des Leistungsteils A fanden morgens von Sonnenaufgang bis fünf Stunden nach Sonnenaufgang statt.

Datum und Wetter der einzelnen Erfassungen sind in den folgenden beiden Tabellen dargestellt:

Tabelle 1: Kartierstrecken (mit Boot).

Abschnitt Erfassung Nr.	A1: obere Elster (Kurs 1a), A2: Stadtelerster (Kurs 7)	A3a: untere Elster (Stadtgebiet Leipzig) (Kurs 3)	A3b: untere Elster (Stadtgebiet Schkeuditz) (Kurs 3)	A4: Pleiße, Floßgraben (Kurse 1, 5 und 6)
Datum	1.4.	24.3.	27.3.	29.3.
Temperatur	0-2°C	3-15°C	4-11°C	8-9°C
1 Bedeckung	60 %	0 %	85 %	95 %
Windstärke	2	1-2	3-4	2-3
Abfluss m³/s	ca. 10	ca. 17	ca. 19	ca. 6
Datum	17.4.	10.4.	24.4.	18.4.
Temperatur	-1-3°C	8-10°C	5-13°C	3-10°C
2 Bedeckung	0 %	100 %	80 %	70 %
Windstärke	1-2	2-3	1-3	2
Abfluss m³/s	ca. 9	ca. 14	ca. 15	ca. 5

<b>Abschnitt</b> <b>Erfas-</b> <b>sung Nr.</b>	<b>A1:</b> obere Elster (Kurs 1a), <b>A2:</b> Stadtelster (Kurs 7)	<b>A3a:</b> untere Elster (Stadtgebiet Leipzig) (Kurs 3)	<b>A3b:</b> untere Elster (Stadtgebiet Schkeuditz) (Kurs 3)	<b>A4:</b> Pleiße, Floßgraben (Kurse 1, 5 und 6)
Datum	26.4.	29.4.	2.5.	1.5.
Temperatur	11-12°C	17-21°C	12-20°C	10-12°C
<b>3</b> Bedeckung	90 %	70 %	30 %	50 %
Windstärke	2	2	1-2	2
Abfluss m³/s	ca. 8	ca. 13	ca. 12	ca. 5
Datum	7.6.	4.6.	12.6.	6.6.
Temperatur	12-15°C	8-9°C	11-19°C	5-12°C
<b>4</b> Bedeckung	75 %	100 %, Niesel	50 %	100 %
Windstärke	1-2	1-2	2-3	1-2
Abfluss m³/s	ca. 9	ca. 15	ca. 12	ca. 6
Datum	28.6.	19.6.	26.6.	17.6.
Temperatur	15-17°C	14-18°C	10-14°C	15-16°C
<b>5</b> Bedeckung	90 %, Niesel	75 %	85 %	85 %
Windstärke	1-2	1-2	2-3	2-3
Abfluss m³/s	ca. 16	ca. 12	ca. 24	ca. 5

Tabelle 2: Weitere Fließgewässer im SPA „Leipziger Auwald“ (zu Fuß).

<b>Abschnitt</b> <b>Erfas-</b> <b>sung Nr.</b>	<b>B1:</b> Mühlpleiße	<b>B3:</b> Elster- mühlgraben, <b>B4:</b> Parthe	<b>B5:</b> Kleine Luppe, <b>B6:</b> Nahle	<b>B7:</b> Hundewasser
Datum	3.4.	6.4.	6.4.	3.4.
Temperatur	1-7°C	2°C	3°C	7-8°C
<b>1</b> Bedeckung	65 %	100 %	100 %	55 %
Windstärke	1-2	1	1	2
Datum	8.5.	10.5.	10.5.	8.5.
Temperatur	4-7°C	13-16°C	18°C	9-11°C
<b>2</b> Bedeckung	20 %	70 %	60 %	75 %
Windstärke	1	2	2	1
Datum	20.5.	21.5.	21.5.	20.5.
Temperatur	8-12°C	14-17°C	20°C	18-20°C
<b>3</b> Bedeckung	10 %	60 %	75 %	10 %
Windstärke	1	1-2	2	2

## 3.2 Erfassungsergebnisse

### 3.2.1 Übersicht

In den folgenden Tabellen sind bei Brutpaaren die Anzahl und der Brutstatus (= Nachweisgrad) angegeben. Der Brutstatus wird nach der international üblichen 16stufigen Skala angegeben:

- B – Brut möglich
  - B 1 Art zur Brutzeit im typischen Lebensraum beobachtet
  - B 2 singendes Männchen, Paarungs- und Balzlaute zur Brutzeit
- C – Brut wahrscheinlich
  - C 3 Paar während der Brutzeit im arttypischen Lebensraum
  - C 4 Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
  - C 5 Paarungsverhalten und Balz
  - C 6 wahrscheinlichen Nistplatz aufsuchend
  - C 7 Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
  - C 8 gefangener Altvogel mit Brutfleck
  - C 9 Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
- D – Brut sicher
  - D 10 Altvogel verleitet
  - D 11 benutztes Nest oder Eischalen gefunden
  - D 12 eben flügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
  - D 13 ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
  - D 14 Altvogel trägt Futter oder Kotballen
  - D 15 Nest mit Eiern
  - D 16 Jungvögel im Nest (gesehen/gehört)

Eine Übersicht über die Anzahl der Brutnachweise der Kategorien C (Brut wahrscheinlich) und D (Brut sicher) gibt Tabelle 3. Die Angabe 0 BP bedeutet, dass die Art angetroffen wurde, jedoch kein Nachweis der Kategorien C oder D erbracht werden konnte.

Tabelle 3: Ergebnisse der Erfassung 2012 (Anzahl Brutnachweise Kategorien C und D).

AI – Anh. I der europäischen VSchRL; RL – Rote Liste Sachsen: 3 – gefährdet

Art	AI	RL	Ges.	Kartierstrecken				weitere Fließgewässer						
				A1	A2	A3	A4	B1	B3	B4	B5	B6	B7	
Schwarzmilan	x		3	1		2	0						(1) <sup>1</sup>	
Rotmilan	x		4	1	0	3	0					0		
Teichralle		3	1	0		1								
Eisvogel	x	3	3	1	2	0	0							

<sup>1</sup> ein Revier A3 erstreckt sich auch auf B7



### 3.2.2 Schwarzer Milan

Tabelle 4: Erfassungsergebnisse Schwarzer Milan.

Legende: s. Kap. 3.2.1

	A1	A2	A3	A4	B1	B3	B4	B5	B6	B7
Brutpaare	D16		C5, D16 <sup>1</sup>							
Brutzeit	B1		2x B1	B2						

<sup>1</sup> Revier erstreckt sich bis zur B7

Der Horst an der oberen Elster (A1, bei Knauthain) befindet sich in unmittelbarer Nähe des Flusses. Ein Horst an der unteren Elster (A3, westlich von Stahmeln) wird von einem starken Seitenast getragen, der über den Fluss ragt. Ein Horst wird südwestlich von Schkeuditz (A3) in einem Wäldchen vermutet, dessen Rand knapp 100 m von der Weißen Elster entfernt verläuft.

### 3.2.3 Roter Milan

Tabelle 5: Erfassungsergebnisse Roter Milan.

Legende: s. Kap. 3.2.1

	A1	A2	A3	A4	B1	B3	B4	B5	B6	B7
Brutpaare	C5		3x C5							
Brutzeit		B1		C4 <sup>1</sup>					B1	

<sup>1</sup> Beobachtungen verweisen wahrscheinlich auf ein Revier, dessen Zentrum sich weiter entfernt von den Gewässern befindet

Horstplätze befinden sich vermutlich:

- an der oberen Elster östlich des Flusses gegenüber dem ehemaligen Fortunabad,
- an der unteren Elster in der Nähe des (alten) Ortskerns von Lützschena,
- in einem Gehölz südöstlich von Modelwitz nördlich der Weißen Elster und
- in einem Wäldchen südwestlich von Schkeuditz, dessen Rand knapp 100 m von der Weißen Elster entfernt verläuft, vermutlich gemeinsam mit einem Brutpaar Schwarzmilan.

### 3.2.4 Teichralle

Tabelle 6: Erfassungsergebnisse Teichralle.

Legende: s. Kap. 3.2.1

	A1	A2	A3	A4	B1	B3	B4	B5	B6	B7
Durchzügler	x		x							
Brutpaare			C4							
Brutzeit			B1							

Das einzige Revier der Teichralle liegt unterhalb der Parthemündung sehr stadtnah. Die Vögel verhielten sich dennoch sehr scheu, gehören demnach wohl nicht zu der an den Menschen gewöhnten „Parkpopulation“ dieser Vogelart (vgl. GLUTZ V. BLOTZHEIM 1973).

### 3.2.5 Eisvogel

Tabelle 7: Erfassungsergebnisse Eisvogel.

Legende: s. Kap. 3.2.1

	A1	A2	A3	A4	B1	B3	B4	B5	B6	B7
Durchzügler			x							
Brutpaare	D14	C7, D15								
nachbrutzeitliches Dispersal				x						

Beim Eisvogel stellt sich die Situation in den besiedelten Gewässerabschnitten wie folgt dar:

Weißer Elster bei Knautkleeberg (A1): Auf zwei Beobachtungen am 17.4. folgte am 28.6. die Beobachtung eines mit Futter in die (wie 2011 unerreichbare) Höhle einfliegenden Individuums. Der Zeitpunkt läßt eine Zweitbrut vermuten, nichts deutet auf eine erfolgreiche Erstbrut an derselben Stelle hin.

Weißer Elster bei Schleußig (A2): Zwei Brutpaare siedelten dicht benachbart. Die Beobachtungen beginnen ca. 150 m oberhalb des Pistorisstegs und reichen für das eine Brutpaar bis ca. 450 m unterhalb des Pistorisstegs. Direkt daran anschließend wurde ein zweites Brutpaar festgestellt mit Beobachtungen entlang der nächsten 300 m bis etwa Höhe Ruderverein. Die Höhle des oberhalb brütenden Paares war bereits am 1.4. durch Kratzspuren der Füße und Kotflecken als benutzt zu erkennen. Vom unterhalb brütenden Paar saßen beide Partner am 17.4. vor einer geeigneten Wand, die Höhle ist durch herabhängende Ufervegetation verborgen. Ab 6.6. konnten in keinem der beiden Reviere mehr Eisvögel beobachtet werden.

Am 17.6. wurden sechs Beobachtungen von Eisvögeln, die wahrscheinlich zu fünf Individuen gehören, an der Pleiße und am Floßgraben gemacht. Die Tatsache, dass einerseits adulte Eisvögel streng territorial sind und keine weiteren Individuen im Revier dulden, andererseits aber auch das Verschwinden der Eisvögel von der Stadtalster lassen die Vermutung aufkommen, dass es sich um bereits dispergierende Jungvögel von der Stadtalster gehandelt hat. Die Entfernung beträgt 1,3 bis 2,1 km. Bemerkenswert ist auch, dass drei Beobachtungen von Eisvögeln an der Pleiße gemacht worden sind, die wegen ihrer Trübung (Sichttiefe nicht mehr als 50 cm) als nicht optimal für die Nahrungssuche der Eisvögel einzuschätzen sind. Für die eher geringe Eignung des Gewässers für Fischjäger spricht auch, dass die Pleiße von Nahrung suchenden Graureihern nicht bevorzugt aufgesucht wird (insgesamt nur vier von 32 Beibebachtungen entlang der Monitoringabschnitte 2012).

## 4 Analyse der Ergebnisse von 2011 und 2012

In beiden Jahren wurde prinzipiell nach derselben Methodik vorgegangen. 2012 gab es folgende Abweichungen zu 2011:

(1) Im Gegensatz zu 2011 konnte 2012 mit den Erfassungen pünktlich Ende März begonnen werden (2011 Beginn der Kartierungen am 7. April). Bei den vier hier betrachteten Arten könnte 2011 die Phase der Revierbesetzung beim Rotmilan verpasst und sein Bestand daher unterschätzt worden sein.

(2) 2012 hat keine Erfassung Mitte Juli stattgefunden. Diese Kontrolle wurde 2011 in erster Linie wegen der Erfassung des möglicherweise vorkommenden Wespenbussards durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt ist das Brutgeschehen der 2012 erfassten Arten weitgehend abgeschlossen. Bei Teichralle und Eisvogel erfolgen allenfalls noch sehr seltene Folgebruten, und gelegentlich halten sich die Jungvögel der beiden Milanarten noch im elterlichen Revier auf. Zusätzliche Erkenntnisse wären Mitte Juli nicht mehr zu erwarten gewesen.

(3) Vier sehr kleine Fließgewässer wurden nur 2011 auf Vorkommen des Eisvogels kontrolliert (Knauthainer Elstermühlgraben, Pausnitz, Grenzgraben, Kleine Pleiße). Da an diesen Gewässern 2011 keine Beobachtungen des Eisvogels gemacht wurden und die Gewässer aufgrund ihrer geringen Breite und Wasserführung sowie ihrer Uferstruktur für den Eisvogel nicht geeignet sind, erfolgte 2012 keine Wiederholung der Erfassung 2012.

Aus den Ergebnissen 2011 und 2012 ergibt sich für Schwarzmilan, Rotmilan, Teichralle und Eisvogel folgende Bestandsituation (s. Tabelle 8):

Tabelle 8: Anzahl und Lokalisierung der Reviere gesamt (RG) sowie davon besetzt im Jahr 2011 und im Jahr 2012.

AI – Anh. I der europäischen VSchRL; RL – Rote Liste Sachsen: 3 – gefährdet

Art	AI	RL	Gesamt			A1			A2			A3			A4		
			RG	besetzt		RG	besetzt		RG	besetzt		RG	besetzt		RG	besetzt	
				2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012
<b>Schwarzmilan</b>	x		7	7	3	2	2	1				5	5	2			
<b>Rotmilan</b>	x		6	4	4	2	1	1				4	3	3			
<b>Teichralle</b>		3	1	0	1							1	0	1			
<b>Eisvogel</b>	x	3	7	6	3	1	1	1	2	1	2	3	3	0	1	1	0

### Schwarzmilan (3 bis 7 BP):

2011 wurden sieben Brutpaare gefunden, 2012 nur drei, alle drei in 2011 besetzten Revieren. 2011 konnten zwei Brutpaare durch eine Auseinandersetzung an den Reviergrenzen nachgewiesen werden. Die beiden Reviere sind 2012 ohne Nachweis geblieben. Da eine solche Auseinandersetzung jedoch kein häufiges Ereignis ist, ist es durchaus möglich, dass die Besetzung dieser, die Weiße Elster nur am Rand tangierenden Reviere nicht erkannt werden konnte. Derartige Unsicherheiten sind bei einer Vogelart mit großem Raumanspruch bei Linienkartierungen nicht zu vermeiden.

Wegen seiner Affinität zum Wasser bei der Auswahl des Nistplatzes ist der Schwarzmilan in besonderer Weise von der touristischen Nutzung der Leipziger Gewässer betroffen. Unmittelbar am Wasser befinden sich vier Horstplätze (zwei an der oberen, zwei an der



unteren Elster). An der unteren Elster befindet sich ein Horstplatz sogar auf einem starken Seitenast direkt über der Elster.

**Rotmilan** (4 BP):

Es wurden sechs Reviere ermittelt, wovon in beiden Jahren zwei unbesetzt geblieben sind. Kein Horst befindet sich innerhalb des kartierten 100 m-Korridors, weshalb die genauen Horststandorte unbekannt geblieben sind.

**Teichralle** (0 bis 1 BP):

Es konnten nur wenige Brutzeitbeobachtungen gemacht werden, die nur 2012 die Annahme eines Brutpaares an der unteren Elster rechtfertigten. Das Brutpaar siedelte recht stadtnah zwischen Parthemündung und Wettinbrücke.

**Eisvogel** (3 bis 6 BP):

Insgesamt konnten sieben Reviere ermittelt werden. Davon waren 2011 sechs, 2012 nach einem Winter mit einer längeren Frostperiode und weitgehender Vereisung aller Gewässer nur drei besetzt. Die derzeit höchste Konzentration an Revieren befindet sich an der Stadteler zwischen Pistorissteig und Antonienstraße, wo 2012 zwei Brutpaare auf engstem Raum (ca. 900 m Gewässerstrecke) festgestellt wurden. In beiden Jahren besetzt war ein Revier an der oberen Elster bei Knautkleeberg. Die Reviere am Floßgraben (1) und an der unteren Elster (3, einschließlich eines kleinen Gewässers im Rosental) waren 2012 verwaist.

Drei Reviere befinden sich an anthropogen stärker gestörten Gewässern, was darauf hindeutet, dass Eisvögel bis zu einem gewissen Grad in der Lage sind, die Anwesenheit des Menschen zu tolerieren. Unklar bleibt, ob diese Fähigkeit nur bestimmte Individuen haben und ob der Bruterfolg in solchen Revieren denen in ungestörten Revieren gleichkommt.

## **5 Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und Empfehlungen für das Wassertouristische Nutzungskonzept**

### **5.1 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen der Kartierung**

Vier ausgewählte Vogelarten des Anh. I der europäischen VSchRL und der Roten Liste Sachsen wurden 2012 auf ca. 30 Flusskilometer mittels Linienkartierung (fünf Bootsbegehungen) einem Wiederholungsmonitoring (basierend auf IVL 2011) unterzogen. Zusätzlich erfolgte eine erneute Prüfung weiterer ca. 12 Flusskilometer auf Vorkommen des Eisvogels. Das Wiederholungsmonitoring diente entsprechend der von IVL (2011) vorgenommenen Methodenkritik der Verringerung von Unsicherheiten, die durch Witterungsschwankungen und andere stochastische Einflüsse entstehen und bei einer einjährigen Untersuchung die Ergebnisse verfälschen können.

Die Veränderungen der Zahl nachgewiesener Reviere bei Schwarzem Milan und Eisvogel zeigt, wie sehr solche Arten auch natürlichen Schwankungen unterliegen (Schwarzer Milan: innerartliche Auseinandersetzung; Eisvogel: lange Frostperiode im Winter 2011/2012). Werden derartige natürliche Schwankungen zusätzlich von Störungen durch wassertouristische Aktivitäten überlagert, kann es zu Beeinträchtigungen dieser sowie weiterer störungsempfindlicher Arten im SPA kommen. Dies begründet erneut die Bedeutung bestehender Einschränkungen bei der wassertouristischen Nutzung sensibler Gewässerabschnitte (insbesondere tages- und jahreszeitlich differenzierte Befahrungseinschränkungen, vgl. BGMR 2007; IVL 2011).

### **5.2 Empfehlungen für das wassertouristische Nutzungskonzept**

Im vorliegenden Bericht werden nur ergänzende Empfehlungen gegeben, soweit sie die im Monitoringbericht 2011 getroffenen untersetzen oder ergänzen.

Obere Elster (A1): Beide Horste des Schwarzmilans befanden sich in unmittelbarer Nähe des Gewässers, so dass die bestehende Befahrungseinschränkung bis 15. Mai weiterhin geboten erscheint, um Störungen zumindest in der Zeit der Revierbesetzung und der ersten Zeit der Bebrütung zu minimieren. Um das 2011 und 2012 besetzte Eisvogelrevier zu schützen, wird empfohlen, die wassertouristische Nutzungsintensität in der Oberen Elster weiter zu beobachten (Nutzungsmonitoring). Sollte die wassertouristische Nutzung im Süden von Leipzig in den kommenden Jahren gegenüber dem derzeitigen Zustand (v. a. kleine Gruppen sportlich orientierter Bootsbegehungen, weniger Einzelwanderer) deutlich verstärkt werden, sollte zu Gunsten des Eisvogelreviers eine Ausdehnung der Beschränkung der Befahrbarkeit auf Ende Juli in Erwägung gezogen werden.

Stadelster (A2): Angesichts der zwei 2012 nachgewiesenen Brutpaare kommt der Stadelster zwischen Teilungswehr und Hüfferstraße derzeit eine besondere Bedeutung für den Eisvogel zu.

Allerdings ist in diesem Abschnitt die wassertouristische Nutzung ohnehin bereits deutlich eingeschränkt im Vergleich zu den stromabwärts gelegenen Bereichen der Stadelster. Motorboote dürfen nicht fahren, ein Ruderverein mit Einsetzstelle nördlich der Hüfferstraße nutzt nur muskelgetriebene Boote stromabwärts.

Mit dem Kanuverein, der am Teilungswehr (oberhalb des vom Eisvogel besiedelten Abschnitts der Stadelster) ansässig ist und der auch Boote verleiht, könnte eine bevorzugte alternative Nutzung des Elsterflutbetts sowie ein Verzicht auf das Befahren der Stadelster zwischen Teilungswehr und Hüfferstraße in den Morgenstunden drei Stunden nach Sonnenaufgang (vgl. Tabelle im Monitoringbericht IVL 2011) vereinbart werden.

Untere Elster (A3): In zwei Revieren des Schwarzmilans gibt es Horste direkt an der Weißen Elster, bedeutsam ist für diese Art vor allem der Abschnitt unterhalb des Wehres Wahren. Eine Einschränkung der Befahrung im Frühling ist deshalb weiterhin geboten. Das käme auch der Teichralle zugute (vgl. Kapitel 4). Für die Teichralle (Revier stadtnah unterhalb der Parthemündung) ist es von großer Bedeutung, dass damit auch ungestörte Ufer gewährleistet werden, da diese Art vielfach die Deckung der Ufervegetation sucht. Würde die Befahrungseinschränkung bis in den Spätsommer beibehalten, wäre das auch ein Beitrag, den Brutlebensraum der Eisvögel vor Störungen zu bewahren und neue Ansiedlungen zu ermöglichen, wenn sich die Bestände des Eisvogels von den Auswirkungen der vier letzten Winter mit ihren langen Frostperioden voraussichtlich erholt haben. Diese Empfehlung kann insbesondere dann relevant werden, wenn auf Grund der wassertouristischen Nutzung in anderen sensiblen Bereichen (insbesondere Pleiße und Floßgraben) eine dauerhafte Revierbildung des Eisvogels nicht mehr möglich ist. Damit wäre insgesamt dem günstigen Erhaltungszustand dieser Art im SPA Leipziger Auwald gedient.

Pleiße und Floßgraben (A4): In den für den Eisvogel besonders relevanten Morgenstunden (vgl. auch Monitoringbericht IVL 2011) erfolgt an Pleiße und Floßgraben bereits eine nur sehr begrenzte wassertouristische Nutzung, da die Schleusen Connewitz und Cospudener See (seit 2012) sowie der Bootsverleih erst 10 Uhr morgens öffnen. Insbesondere in der Zeit der Nistplatzwahl, der Eiablage und des Brütens wird dadurch dem Eisvogel eine weitgehend ungestörte Nahrungssuche in den Morgenstunden ermöglicht. Gefüttert wird zwar den ganzen Tag hindurch, beruhigte Morgenstunden sind aber auch während der Fütterungszeit hilfreich, da der Tagesbeginn beim Eisvogel allgemein die Zeit der höchsten Aktivität ist.

Da die Gewässerabschnitte Pleiße und Floßgraben aus avifaunistischer Sicht besonders sensibel sind und hier gleichzeitig ein sehr hohes wassertouristisches Nutzungsinteresse der Bevölkerung besteht, wird folgende Lösung vorgeschlagen:

- Bis Ende April eines jeden Jahres sollte die tageszeitliche Beschränkung der Befahrung (Freigabe erst ab 10 Uhr) aufrecht erhalten werden, um eine Revierbesetzung durch Eisvögel zu ermöglichen.
- In den Monaten März und April sollte ein jährliches Monitoring des Eisvogels in diesen Gewässern erfolgen, um bis Ende April Kenntnis über besetzte Reviere zu haben.
- Sofern ein oder mehrere Reviere besetzt sind, sollte diese Einschränkung bis wenigstens 30.6. des Jahres aufrechterhalten werden.
- Sollte keine Revierbesetzung erfolgen, könnte die tageszeitliche Beschränkung ggf. ab Mai gelockert werden.
- Sollte über mehrere Jahre keine Ansiedlung von Eisvögeln an Pleiße/Floßgraben mehr erfolgen, ist zu prüfen, ob als Ausgleich an einem anderen geeigneten Gewässer (sinnvollerweise Untere Elster) weitere Beschränkungen der wassertouristischen Nutzung erforderlich sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Art im SPA „Leipziger Auwald“ zu gewährleisten.

Mit diesem jährlichen Monitoring an Pleiße und Floßgraben würde für diese Gewässer gleichzeitig eine kontinuierliche Datenbasis entstehen, die unter Berücksichtigung von Nachweisen des Eisvogels an anderen Stellen eine bessere Beurteilung des Erhaltungszustandes der Art im SPA „Leipziger Auwald“ ermöglicht.

## 6 Quellen und Literatur

- BARTSCHV (1999): Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung. - BGBl. 1, 47: 1955-2030.
- BEZZEL, E. (1980): *Alcedo atthis* – Eisvogel. Handbuch der Vögel Mitteleuropas 9: 735-774
- BGMR (2007): Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen FFH- und SPA-VU (2. Phase). – Gutachten im Auftrag der LMBV und der Stadt Leipzig
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL (1992): Bird Census Techniques. London
- Birdrace (2011): Vergleich aller beobachteten Arten über alle Jahre. [http://www.dda-web.de/stats\\_birdrace/bd\\_artenvergleich\\_allejahre.php](http://www.dda-web.de/stats_birdrace/bd_artenvergleich_allejahre.php). (zuletzt aufgerufen am 05.09.2011)
- BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. – Bundesgesetzblatt Teil I: 2542-2579
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenr. Landschaftspflege & Naturschutz 69: 1-743.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 386 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5. - Frankfurt/Main: 480 S.
- INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (IVL) (2011): Monitoring zum Wassertouristischen Nutzungskonzept in der Region Leipzig. Beobachtung von Arten und Lebensräumen der Natura 2000-Schutzgebiete. Erfassung Avifauna im SPA „Leipziger Auwald“. – Abschlussbericht im Auftrag der Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer: 39 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORA, K. SCHRÖDER, & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Raddolfzell.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, J. WAHL, K. BERLIN, T. GOTTSCHALK, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, S. TRAUTMANN (2011, im Druck): Vogelmonitoring in Deutschland. Programme und Anwendungen. Bonn – Bad Godesberg

## **7 Kartenteil**