Wassertouristisches Nutzungskonzept in der Region Leipzig

Verträglichkeitsuntersuchungen Umsetzungsstrategie

September 2005

Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

ECOSYSTEM saxonia

Institut für Umwelt- und Planungsrecht Universität Leipzig

Prof. Dr. M. Oldiges

Wassertouristisches Nutzungskonzept
in der Region Leipzig

Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz,
Abt. Wasserwirtschaft,
Flächenmanagement

Nonnenstraße 5c
04229 Leipzig

Tel: 0341 / 123 16 11
Fax: 0341 / 123 16 15

in Vertretung für:

Grüner Ring Leipzig

Otto-Schill-Straße 1
04109 Leipzig

Tel: 0341 / 140 77 90
Fax: 0341 / 140 779 11

Zweckverband
Kommunales Forum Südraum
Leipzig

Rathausplatz 1
04416 Markkleeberg

Tel: 0341 / 353 32 16
Fax: 0341 / 353 31 81

Auftragnehmer:

Becker Giseke
Mohren Richard
Landschafts-
architekten

Salomonstr. 20
04103 Leipzig
Tel: 0341 / 225 16 17
Fax: 0341 / 225 15 74
email: Leipzig@bgmr.de

Prager Platz 6
10779 Berlin
Tel: 030 / 214 59 59 - 0
Fax: 030 / 214 59 59 59
email: berlin@bgmr.de

Definition des Projektes
Nutzung der Gewässer
Natura 2000 - Erheblichkeit

Bearbeiter: Dr. Carlo Becker
Jörg Putkunz

Karten: Petra Rieder

ECOSYSTEM saxonia

Overbeckstr. 21
01139 Dresden
Tel: 0351 / 211 19 - 0
Fax: 0351 / 211 19 - 11
email: ECODrLange@aol.com

Erheblichkeitsuntersuchung
Schutzgut Wasser
Wasserwirtschaftliche Machbarkeit

Bearbeiter: Dr. Klaus-Peter Lange
Doris Lange

Institut für Umwelt-
und Planungsrecht
Universität Leipzig

Otto-Schill-Str. 2
04109 Leipzig
Tel: 0341 / 973 51 30
Fax: 0341 / 973 51 39
email: upr@uni-leipzig.de

Juristische Aspekte

Bearbeiter: Prof. Dr. M. Oldiges

Leipzig, September 2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept in der Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Teil A: Aufgabenstellung und Analyse des Vorhabens

1 Anlass, Aufgabenstellung, Zielsetzung 1

1.1 Anlass 1

1.2 Aufgabenstellung, Leitbild 4

1.3 Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie 5

1.4 Rechtliche Rahmenbedingungen 7

2. Vorhabensbeschreibung 8

2.1 Kurzdarstellung Gewässersystem im Untersuchungsraum 8

2.2 Definition des Vorhabens Wassertouristisches Nutzungskonzept 9

2.2.1 Bootstypen 11
2.2.2 Vorgesehene Kurse und Nutzungen 12

2.3 Maßnahmen und Einzelprojekte 13

2.4 Nutzungsintensität Bestand / Prognose 14

Teil B: Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Anforderungen / Natura 2000- , Natur- und Landschaftsschutzgebiete

1. Natura 2000 – Erheblichkeitseinschätzung (Vorprüfung) 17

1.1 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele / Definition des Untersuchungsraumes 17

1.1.1 FFH-Gebiet pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“ 18
1.1.2 FFH-Gebiet pSCI 4639-302 „Bienitz und Moormergelgebiet“ 22
1.1.3 FFH-Gebiet pSCI 4639-301 Elsteraue südlich Zwenkau“ 24
1.1.4 SPA-Gebiet 4693-401 „Leipziger Auwald“ 27
1.1.5 Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt 30

1.2. Zusammengefasste Darstellung der Naturraumempfindlichkeiten 31

1.3. Ermittlung der Beeinträchtigungen (Wirkungsprognose) 35

1.3.1 Beschreibung relevanter Wirkfaktoren und Wirkprozesse 35
1.3.2 Prognose der Beeinträchtigungen 39
1.3.3 Schadensbegrenzungsmaßnahmen 41
1.3.4 Konfliktbereiche und Lösungsmöglichkeiten 42

1.3.4.1 Kurs 1 42
1.3.4.2 Kurs 1a 48
1.3.4.3 Kurs 2 51
1.3.4.4 Kurs 3 52
1.3.4.5 Kurs 4/4a 56
1.3.4.6 Kurs 5/5a 61
1.3.4.7 Kurs 7 63

1.4 Summationswirkungen / Gesamtvorhaben Wassertouristisches Nutzungskonzept 65

1.4.1 FFH-Gebiet "Leipziger Auensystem" 65
1.4.2 SPA-Gebiet "Leipziger Auwald" 68
1.4.3 Übrige Schutzgebiete 70
1.4.4 Schadensbegrenzungsmaßnahmen / Umsetzung im Gesamtzusammenhang 70

1.5 Zusammenfassendes Ergebnis 71

1.5.1 Räumliche, vorhabensbezogene (kursbezogene) Zusammenfassung 71
1.5.2 Schutzgebiets- und arten- bzw. lebensraumtypenbezogene Zusammenfassung 73

1.6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte 76

1.7 Fazit der Erheblichkeitseinschätzung 76

2. Prüfung auf Vereinbarkeit mit Schutzzweck und Verboten von Schutzgebietsverordnungen (NSG / LSG) 78

2.1 Darstellung der Schutzgebiete und ihre Schutzziele 78

2.2 Konfliktbereiche / Empfehlungen zur Konfliktlösung 78

3. Verträglichkeitseinschätzung für weitere naturschutzfachlich wertvolle Gebiete 79

3.1. Südost-Schlauch Cospudener See / Vogelschutz 79

3.2. Pleißeaue Rötha / Biotopschutz 79

Teil C: Vereinbarkeit mit gewässerökologischen und wasserwirtschaftlichen Anforderungen / Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

1. Rahmenbedingungen für die Bearbeitung des Schutzgutes Wasser 80

2 Entwicklungsschwerpunkte des Wassertourismus 82

3. Methodik der wasserwirtschaftlichen / gewässerökologische Bewertung 85

4 Von der Bootsnutzung ausgehende Emissionen auf die Fließ- und Verbindungsgewässer- Grundlagen 90

4.1 Mechanische Emissionen durch den Wassertourismus 90

4.1.1 Auswirkungen des Kanusports auf die Gewässer 90
4.1.2 Auswirkungen des Motorsports auf die Gewässer 91

4.2 Stoffliche Emissionen durch die wassertouristische Nutzung 92

4.2.1 Kohlenwasserstoffe 92
4.2.2 Antifouling 94
4.2.3 Nährstoffe 94

4.3 Minderungsmaßnahmen und Vorkehrungen bzgl. der Bootsnutzung 96

5 Wasserwirtschaftliche und gewässerökologische Bewertung der Fließ- und Verbindungsgewässer, für die eine wassertouristische Nutzung geplant ist 98

5.1 Morphologische Besonderheiten 98

5.2 Wasserbeschaffenheit und Wasserdargebot 110

5.3 Ökologische Struktur (z.B. Strukturgüte/ Fischbestand), Bedeutung und Empfindlichkeit 117

6 Zu erwartende anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch den geplanten Wassertourismus 122

6.1 Anlagebedingte Auswirkungen durch die wassertouristische Nutzung 122

6.2 Betriebsbedingte Auswirkungen durch den Wassertourismus 122

7 Schwerpunktbereiche und Konfliktlösung 124

7.1 Konfliktbereiche Kurs 1 vom Stadthafen über die Pleiße und den Floßgraben zum Cospudener und Zwenkauer See 127

7.2 Konfliktbereiche Kurs 1a von Pegau über die Weiße Elster nach Leipzig zum Stadthafen 128

7.3 Konfliktbereiche Kurs 2 vom Stadthafen über die Weiße Elster und den Karl-Heine-Kanal zum Hafen Lindenau und weiter zum Elster-Saale-Kanal 129

7.4 Konfliktbereiche Kurs 3: Stadthafen, Unterer Elstermühlgraben, Untere Weiße Elster bis zur Saale 129

7.5 Konfliktbereiche Kurs 4/ 4a: Stadthafen, Alte Elster, Neue Luppe, Untere Weiße Elster bis zur Saale 130

7.6 Konfliktbereiche Kurs 5/ 5a Stadthafen, Elsterflutbett, Pleiße, Kleine Pleiße, Markkleeberger See bis Störmthaler See 131

7.7 Konfliktbereiche Kurs 6 vom Stadhafen über die Pleiße zum Hainer See 132

7.8 Konfliktbereiche Kurs 7 Stadtrundkurs 132

8 Zusammenfassung/ Schlussfolgerungen 133

Teil D: Juristische Expertise

1. Rechtsgrundlagen einer wassertouristischen Nutzung 134

1.1 Wasserrechtlicher Status der Gewässer in der Region Leipzig 134

1.1.1 Oberirdische Gewässer und Grundwasser; fließende und stehende Gewässer 134
1.1.2 Natürliche und künstliche Gewässer 134
1.1.3 Schiffbare Gewässer 135
1.1.4 Gewässer erster und zweiter Ordnung 135

1.2. Wasserrechtliche Nutzbarkeit der Gewässer in der Region Leipzig für den Gewässertourismus 136

1.2.1 Wasserrechtlicher Gemeingebrauch 136
1.2.2 Sonstige Gewässerbenutzungen 137

1.3. Maßnahmen zur Herstellung und Verbesserung der wassertouristischen Nutzbarkeit der Gewässer 140

1.3.1 Maßnahmen des Gewässerausbaus 140
1.3.2 Errichtung gewässerbezogener Anlagen 141
1.3.3 Anlage eines Stadthafens 141

2. Rechtliche Möglichkeiten zur Gewährleistung einer verträglichen wassertouristischen Nutzung 141

2.1 Reglementierungsbedarf 141

2.2 Gewährleistung der Gemeinverträglichkeit 142

2.2.1 Regelung des Gemeingebrauchs (Nutzungsstatut) 143
2.2.2 Regelung der Gemeingebrauchausübung (Verkehrsstatut) 144
2.2.3 Indirekte Einwirkungsmaßnahmen 145

2.3 Gewährleistung naturschutzfachlicher Belange 146

2.4 Gewährleistung limnologischer Belange 147

3. Haftungsrechtliche Aspekte der wassertouristischen Nutzung 148

3.1 Grundaussagen über die Verkehrssicherungspflicht 148

3.2 Verkehrssicherungspflicht bei unterschiedlichen Nutzungskonzeptionen 149

3.2.1 Nutzung der Gewässer in bisherigem Umfang 149
3.2.2 Nutzung der Gewässer bei mäßigem Ausbau 151
3.2.3 Nutzung der Gewässer nach konzeptgemäßem Ausbau 152

3.3 Adressaten der Verkehrssicherungspflichten 153

Teil E: Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes

1. Strategisches Gesamtkonzept – Leitplan 154

1.1 Zielsetzung 154

1.2 Unterschiedliche Gewässer – differenziertes gewässertouristisches Konzept 154

1.3 Verzahnung der Planungen – Koordination 156

2. Maßnahmen und Empfehlungen zur Realisierung und Projektoptimierung 156

2.1 Naturschutzfachliche Handlungsschwerpunkte 156

2.2 Wasserwirtschaftliche und gewässerökologische Handlungsschwerpunkte 159

2.3 Kursbezogene Darstellung von Maßnahmen und Handlungsbedarf 162

2.3.1 Kurs 1 Maßnahmen - Handlungsbedarf 162
2.3.2 Kurs 1a Maßnahmen - Handlungsbedarf 165
2.3.3 Kurs 2 Maßnahmen - Handlungsbedarf 168
2.3.4 Kurs 3 Maßnahmen - Handlungsbedarf 170
2.3.5 Kurs 4 / 4a Maßnahmen - Handlungsbedarf 172
2.3.6 Kurs 5 /5a Maßnahmen - Handlungsbedarf 174
2.3.7 Kurs 6 Maßnahmen - Handlungsbedarf 177
2.3.8 Kurs 7 Maßnahmen - Handlungsbedarf 180

3. Priorisierte Maßnahmenübersicht – Verfahren und Zuständigkeiten 182

Kartenverzeichnis

Teil A Projektanalyse

A 1.	Übersicht Projektgebiet, Gewässersystem	o.M.	DIN A3
A 2.	Wassertouristische Kurse und Schutzgebiete	1:35.000	Großformat
A 3.	Geplante Bauliche Maßnahmen, Ausgangssituation	1:35.000	Großformat
A 4.	Kurse Wassertouristische Nutzungen – Bestand	o.M.	DIN A3
A 5.	Kurse Wassertouristische Nutzungen – Planung Ausgangssituation	o.M.	DIN A3
A 6.	Frequenzklassen – Bestand Kanu, Paddel- ,Freizeitboote	o.M.	DIN A3
A 7.	Frequenzklassen – Prognose Kanu, Paddel- ,Freizeitboote	o.M.	DIN A3
A 8.	Frequenzklassen – Bestand Motorgetriebene Boote	o.M.	DIN A3
A 9.	Frequenzklassen – Prognose motorgetriebene Boote	o.M.	DIN A3
A.10	Frequenzklassen- Bestand Sport-und Wanderruderboote	o.M.	DIN A3
A 11	Frequenzklassen – Planung Sport- und Wanderruderboote	o.M.	DIN A3
A 12	Gesamtbelastung – Prognose 2015	o.M.	DIN A3

Teil B Natura 2000-Erheblichkeit

B 1.	FFH-Lebensraumtypen - Teilbereich Sachsen	1:25.000	Großformat
B 2.	FFH-Lebensraumtypen – Teilbereich Sachsen-Anhalt	1:25.000	Großformat
B 3.	Tierarten FFH-Richtlinie – Teil Sachsen	1:25.000	Großformat
B 4.	Tierarten FFH-Richtlinie – Teil Sachsen-Anhalt	1:25.000	Großformat
B 5.	Brutvogelvorkommen – Punktkartierung	1:25.000	Großformat
B 6.	Brutvogelvorkommen – Rasterkartierung	1:25.000	Großformat
B 7.	Naturraumempfindlichkeiten, Konfliktbereiche	1:35.000	Großformat
.	Ergebnisse Natura 2000-Erheblichkeitseinschätzung		

Teil C Schutzgut Wasser

C 1	Strukturgüte der Weißen Elster und der Pleiße	1:35.000	Großformat
C 2	Ergebnis der ökologischen Risikoanalyse der Fließ- und Verbindungsgewässer	1:35.000	Großformat

Teil E Umsetzung des Konzeptes

E 1.	Leitplan Wassertourismus	o.M.	DIN A3
E 2.	Kurse Wassertouristische Nutzungen – Planung Ergebnis der Untersuchung	o.M.	DIN A3
E 3	Maßnahmen- u. Handlungsschwerpunkte	o.M.	DIN A3
E 4	Umsetzbare bauliche Maßnahmen Ergebnis der Untersuchung	1:35.000	Großformat

Anhang

zu Teil A Projektanalyse

Anlage 1: Tabelle bauliche Maßnahmen - Ausgangssituation

zu Teil B Natura 2000 -Erheblichkeit

Anlage 1: Gebietserhaltungsziele und Standard-Datenbogen FFH-Gebiet pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“

Anlage 2: Beschreibung prüfrelevanter Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“

Anlage 3: Gebietserhaltungsziele und Standard-Datenbogen SPA-Gebiet 4639-401 „Leipziger Auwald“

Anlage 4: Beschreibung prüfrelevanter Vogelarten des SPA-Gebietes 4639-401 „Leipziger Auwald“

Anlage 5: Standard-Datenbogen FFH-Gebiet pSCI 4638-302 „Elster-Luppe-Aue“

Anlage 6: Standard-Datenbogen FFH-Gebiet pSCI 4537-302 „Saale-Elster-Luppe-Aue“

Anlage 7: Standard-Datenbogen SPA-Gebiet 4638-401 „Saale-Elsteraue südl. Halle“

Anlage 8: Tabelle: Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen

zu Teil C Schutzgut Wasser

Abkürzungsverzeichnis

Anlage 1: Übersicht zum Fischbestand im Untersuchungsraum

Anlage 2: Tabellen zur Ermittlung des ökologischen Risikos

Literatur- und Quellenverzeichnis

Teil A:
Aufgabenstellung und Analyse des Vorhabens

1 Anlass, Aufgabenstellung, Zielsetzung

1.1 Anlass

Eines der Schlüsselprojekte des Grünen Ringes Leipzig ist die Aufwertung und Erweiterung des vorhandenen Gewässernetzes für den Wassertourismus. Wesentliche Bausteine für die Entwicklung des Wassertourismus sind das in Entwicklung befindliche Neuseenland im Süden von Leipzig und die Fließgewässer und Kanäle. Durch die Herstellung des Gewässerverbundes werden nicht nur die Gewässer untereinander verknüpft, sondern auch die städtisch geprägten Siedlungsbereiche mit ihrem landschaftlichen Umfeld.

Das Neuseenland wird in den nächsten Jahren bereits Teil einer nutzbaren Wasserlandschaft. Der Cospudener See wurde als erster See geflutet, es werden in kurzen Zeitabständen der Markkleeberger See (2006), der Hainer See (2007) sowie der Zwenkauer und Störmthaler See (beide bis 2011) folgen.

Außer der Wasserfläche des Cospudener Sees sind aktuell etwa 20 km Fließgewässer und Kanäle für eine Nutzung mit Motorbooten, Ruderbooten und Kanus geeignet. Weiterhin werden etwa 40 km Fließstrecke durch einzelne Kanuten genutzt. Da diese Streckenabschnitte für die wassertouristische Nutzung nicht ausgebaut sind, die notwendige Infrastruktur fehlt und noch erhebliche Störstellen vorhanden sind, ist die wassertouristische Nutzungsintensität auf diesen Abschnitten derzeit überwiegend gering.

Der Untersuchungsraum umfasst insgesamt 225 km Gewässerstrecke im Flusssystem der Weißen Elster, der Luppe und Pleiße zwischen Hainer See im Südosten, der Weißen Elster südlich, Zwenkau im Südwesten und der Mündung der Weißen Elster in die Saale in Sachsen-Anhalt im Norden. Eingebunden sind darin auch die in den Tagebaugebieten Zwenkau/ Cospuden, Espenhain und Witznitz vorhandenen und entstehenden, gewässertouristisch nutzbaren Seen.

Die Idee des Gewässerverbundes zielt darauf ab, die einzelnen Gewässerabschnitte miteinander zu verbinden, um damit nicht nur eine quantitative Ausweitung sondern auch eine neue Qualität zu erreichen. Durch den Neubau und Umbau von Gewässerabschnitten, Bau von Schleusen und Fisch-Boots-Pässen, Neu- und Umbau von Brücken, soll die Bootsgängigkeit der Gewässer hergestellt werden. Mit dem weiteren Ausbau der wassertouristischen Infrastruktur wie Häfen, Steganlagen, Umtrageeinrichtungen und Einsetzstellen soll zusätzlich die Attraktivität und der Nutzungskomfort verbessert werden.

Da ein Großteil der Gewässer innerhalb von wertvollen Naturräumen liegt, sind frühzeitig die Fragen der Verträglichkeit mit den Zielen und Anforderungen des Naturschutzes zu beantworten. Insgesamt befinden sich im Wirkraum des geplanten Gewässerverbundes zahlreiche Schutzgebiete nach den Bundes- und Landesnaturschutzgesetzen:

Übersicht der Schutzgebiete innerhalb des Wirkraumes des Gewässerverbundes		
Schutzgebiet	Anzahl in Sachsen	Anzahl in Sachsen-Anhalt
FFH-Gebiet	5	2
Vogelschutzgebiet	2	1
Landschaftsschutzgebiet	3	2
Naturschutzgebiete	5	3

Vor der Zulassung oder Durchführung eines Vorhabens sind diese nach § 22 b Sächsisches Naturschutzgesetz in Verbindung mit § 34 Bundesnaturschutzgesetz hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder eines Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Bei den Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten ist der Maßstab der Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den daraus erlassenen Vorschriften (Schutzgebietsverordnungen) abzuleiten. Im Rahmen der Untersuchungen zum wassertouristischen Konzept erfolgt eine solche erforderliche Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und Schutzzwecken der betroffenen Schutzgebiete.

Die Untersuchung zum Wassertouristischen Nutzungskonzept verbindet somit mehrere Zielsetzungen und gibt auf mehrere Fragestellungen Antworten. Ergebnisse sind:

- die systematische Erfassung der Fließgewässer hinsichtlich ihrer ökologischen Situation und Eignung für den Wassertourismus
- die Definition der Eignung der unterschiedlichen Gewässer für die verschiedenen Bootstypen (also: welches Boot kann wo fahren?)
- die systematische Zusammenstellung der erforderlichen Bau-, Steuerungs- und organisatorischen Maßnahmen zur Realisierung der 7 Kurse
- die Prognose der Nutzungsintensität der Gewässer im Jahre 2015
  (also: wie viele Boote werden welche Kurse zukünftig nutzen?)
- die Auswertung der Vielzahl an naturschutzfachlichen Untersuchungen zur Schaffung eines systematischen Überblicks über die Naturraumwertigkeit der Region
  (also: ist die Datenlage ausreichend, wo bestehen Datenlücken?)
- die Verträglichkeitsprüfung der geplanten Maßnahmen des Gewässerverbundes in Bezug auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete (Vorprüfung-Erheblichkeitsuntersuchung), wobei beim Wassertourismus die betriebsbedingten Auswirkungen, also die Nutzung der Gewässer durch die Boote, in ihrer Summation von besonderer Bedeutung sind
- die Machbarkeit des wassertouristischen Konzeptes hinsichtlich des Wasserdargebots sowie die Verträglichkeit hinsichtlich der Anforderungen an das Schutzgut Wasser (insbesondere Wasserrahmenrichtlinie)
- die Ableitung des weiteren Bedarfs an vertiefenden naturschutzfachlichen (Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung) sowie wasserwirtschaftlichen / wasserökologischen Untersuchungen zur Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes
  (also: kann Planungs- und Investitionssicherheit für die Summe der Einzelprojekte auf den einzelnen Kursen erzielt werden? Welche Lösungsstrategien werden erforderlich?)
- die Vereinbarkeit des Gewässertourismus mit den Schutzzwecken und Verordnungen für die Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete, ggf. Erfordernisse der Änderung
- Rechtssicherheit über Steuerungsmöglichkeiten der Gewässernutzung und Verkehrssicherungspflichten bei einer touristischen Vermarktung der Gewässer.

Um diese komplexen Themenstellungen zu bearbeiten, wurde ein Bearbeitungsteam gebildet, das neben

- den planerischen Erfahrungen auch
- die naturschutzfachlichen,
- die wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischen sowie
- die juristischen Kompetenzen

miteinander verbindet. Zielsetzung war eine interdisziplinär abgestimmte Untersuchung, die den Wassertourismus in der Region Leipzig als Ganzes betrachtet.

Im Ergebnis der Untersuchung soll die Machbarkeit und Verträglichkeit des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes aufgezeigt werden bzw. für die Kurse und Abschnitte, für die Anforderungen an die Verträglichkeit und Machbarkeit nicht gewährleistet werden können, Lösungsstrategien entwickelt werden. Das Ergebnis der gesamten Untersuchung mündet dann in eine Maßnahmeübersicht mit Angaben über Prioritäten, Bauherrn, Betreiber, Genehmigungsverfahren, Finanzierung und Zeitplanung.

Hierbei stellt die vorliegende Untersuchung in der Systematik der Natura 2000- Schutzgebietskonzeption einen ersten Schritt dar, um die Erheblichkeit des Gesamtvorhabens zu beurteilen. Da das Wassertouristische Nutzungskonzept eine informelle Planung ist, besteht rechtlich keine Prüfpflicht für diese ‚Planung'. Die Prüfpflicht ist erst im nächsten Schritt an die genehmigungs-, erlaubnis- oder bewilligungspflichtigen Vorhaben gebunden.

Im Sinne der weiteren planerischen Konkretisierung erfolgt entsprechend der Maßstäblichkeit und des Detaillierungsgrades eine ‚Abschichtung' der Untersuchung auf die Ebene der prüfpflichtigen Einzelvorhaben. Die vorliegende Untersuchung ersetzt damit nicht die Natura 2000-Untersuchung für die Einzelvorhaben, sie vereinfacht diese jedoch grundlegend, da systematisch die Grundlagen über das Gesamtvorhaben und den Naturraum ermittelt wurden und eine Wirkungsprognose mit den Wechsel- und Summationswirkungen nunmehr vorhabensspezifisch erheblich einfacher beurteilt werden kann.

Die Bearbeitung erfolgte in enger Abstimmung mit einer begleitenden Arbeitsgruppe, die aus Vertretern des Grünen Rings Leipzig, des Kommunalen Forums Südraum, der Stadt Leipzig (UNB, UWB), des Regierungspräsidiums/STUFA Leipzig und der Naturschutzverbände bestand. Dadurch wurden Zwischenergebnisse frühzeitig vorgestellt und diskutiert, Anregungen konnten begleitend Berücksichtigung finden. Neben zahlreichen bilateralen Beratungen fanden in der einjährigen Bearbeitungszeit insgesamt ein Dutzend solcher Abstimmungs- und Informationstermine statt. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse bereits weitgehend kommuniziert wurden.

Ergeben sich nach Vorlage des Abschlussberichtes weitere Anregungen und Hinweise, so sollen diese im Rahmen des weiteren Planungsprozesses ausgewertet und in die nachfolgenden Untersuchungen (z.B. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen, Variantenuntersuchungen zum Gewässerausbau, Projektplanungen usw.) aufgenommen werden. Damit wird dem Grundsatz der Abschichtung Rechung getragen und die nächste Ebene der Umsetzung des regionalen Projektes Gewässerverbund vorbereitet.

Es ist geplant, dass von der Langfassung dieser Untersuchung eine allgemein verständliche Kurzfassung erstellt wird, in der zusammenfassend die Ziele, der methodische Ansatz sowie die wesentlichen analytischen und konzeptionellen Ergebnisse dargestellt werden.

1.2 Aufgabenstellung, Leitbild

Der Gewässertourismus in der Region Leipzig zeichnet sich im Vergleich zu anderen traditionellen und neuen gewässertouristischen Regionen wie z.B. die Mecklenburgischen Gewässer oder das Lausitzer Seenland durch eine besondere Konfiguration von Merkmalen aus, die in der Zusammenschau ein Alleinstellungsmerkmal des Leipziger Gewässertourismus ergeben.

Hierzu gehört neben den 225 km Fließgewässern und Kanälen, den neuen Seen in der Bergbaufolgelandschaft des Südraumes vor allem die Gleichzeitigkeit der Verschränkung von gewachsenen wertvollen Naturräumen und urbanen Stadt- und Siedlungsräumen, in denen annähernd eine halbe Million Einwohner leben.

Durch die enge Verschränkung von Wasser- und Naturraum, Siedlungs- und Kulturraum ergibt sich eine besondere Attraktivität. Hierin liegen Stärken und Schwächen, Chancen aber auch Konflikte zugleich. Die Unterschiedlichkeit der Gewässertypen mit ihren verschiedenen Uferausprägungen wird als besondere Qualität gesehen, die gestärkt werden soll. Während in der Bergbaufolgelandschaft des Lausitzer Seelandes alle Überleiter mit ihren Regelprofilen und Steinschüttungen unabhängig von ihrer Länge einen gleichförmigen Charakter und z.B. für Kanuten eine geringe Attraktivität haben, sind die Fließgewässer und Kanäle im Leipzier Raum sehr unterschiedlich ausgeprägt. Sie haben zum Teil unbefestigte Uferbereiche mit begleitenden alten Auwaldbeständen.

Während die Gewässer in Mecklenburg überwiegend durch waldgeprägte ländliche Gebiete führen, ist im Leipziger Raum auch eine enge Verzahnung mit urbanen Nutzungen und städtischen Erscheinungsbildern gegeben. Diese stark variierende Kulisse kann weder in der Lausitz noch in Mecklenburg geboten werden.

Aufgrund der Einwohnerzahlen und der Tradition des Wassersports in der Leipziger Region, der Anzahl von mehr als einem Dutzend etablierter Kanu- und Rudervereine, mehreren jüngeren Segelvereinen sowie etlichen kommerziellen Bootsvermietern ist zukünftig von einer hohen Nutzungsintensität der Gewässer auszugehen, wenn eine attraktive Gewässerlandschaft geschaffen wird.

Der Ausbau des Gewässerverbundes soll dazu beitragen, die Region Leipzig für den Wassertourismus zu profilieren und somit in Verbund mit weiteren Maßnahmen den Freizeitwert der Region zu steigern und die regionale Identität zu stärken.

Das Wassertouristische Nutzungskonzept ist ein Projekt mit Bedeutung für die Region, das sich im Vergleich zu anderen Großprojekten durch die Vielzahl von dezentralen Einzelmaßnahmen auszeichnet, die in der Gesamtheit zusammenwirken. Die Stärke des Projektes ist die Möglichkeit, dass es schrittweise wachsen kann. Ein Konflikt entsteht dann, wenn ein Einzelprojekt nicht ausreichend mit dem Gesamtkonzept verzahnt ist und nicht ausreichend auf die Anforderungen der Gewässerbewirtschaftung und des Naturschutzes abgestimmt wurde.

Der Wassertourismus ist somit ein Großprojekt, das eine regionale Wirkung entfalten kann. Aufgrund der Vielzahl an Einzelprojekten bedarf es einer abgestimmten Planung, in dem die zahlreichen Akteure frühzeitig eingebunden werden. Diese interdisziplinär angelegte Untersuchung soll einen wesentlichen Baustein dazu leisten.

1.3 Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie

Ausgehend von den im RP Leipzig (UFB) durchgeführten Untersuchungen zur Bewirtschaftung der Pleiße und der Weißen Elster (1998, 2002, 2004) ist bekannt, dass das aus der Vernetzung beider Flüsse und ihrer Nebenflüsse bestehende Gewässersystem durch einen hohen Nutzungsgrad der wasserwirtschaftlichen Ressourcen gekennzeichnet ist und insbesondere unter sommerlichen Niedrigwasserperioden ein stark angespannter Wasserhaushalt besteht.

Der Maßstab und die Zielsetzung für die Untersuchung zum Schutzgut Wasser wird durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie gesetzt.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG – EU-WRRL) ist die erste europäische Richtlinie, die einen umfassenden und kohärenten Schutz für das Gut Wasser vorsieht. Sie ist die Grundlage für eine moderne, nachhaltige und länderübergreifende Wasserpolitik in Europa und in den einzelnen Regionen. Aus diesem Grund besteht im Rahmen dieser Verträglichkeitsuntersuchung das Erfordernis, die Ansprüche und Ziele der EU-WRRL im Gebiet von Weißer Elster und Pleiße einschließlich ihrer Nebengewässer zu beachten. Dabei sind die wichtigsten Elemente der Richtlinie zu berücksichtigen, wie

- Festlegung hochgesteckter Ziele, um bis 2015 für alle natürlichen Gewässer einen „guten Gewässerzustand“ zu gewährleisten
- Einheitliche Bewertungsverfahren
- Bewirtschaftungspläne für ganze Flussgebietseinheiten sowie grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Ländern
- Transparenter Planungsprozess unter aktiver Beteiligung aller interessierten Kreise
- Die Verhinderung einer Verschlechterung des Zustandes der Gewässer

Als Bewertungsmaßstab für Oberflächengewässer dient der typspezifische „ökologische Zustand” bzw. das „ökologische Potenzial“ der Wasserkörper. Dies beinhaltet sowohl die Wasserbeschaffenheit als auch die Qualität von Struktur und Funktionsfähigkeit der Ökosysteme. Folgende Qualitätskomponenten sind gemäß der EU-WRRL an Fließgewässern zu untersuchen:

Biologische Komponente (SächsWRRLVO Anlage 3 Punkt 1)

- Gewässerflora (typspezifisch Makrophyten / Phytobenthos oder Phytoplankton)
- benthische wirbellose Fauna
- Fischfauna

Hydromorphologische Aspekte in Ergänzung der biologischen Komponente (SächsWRRLVO Anlage 3 Punkt 2)

- Wasserhaushalt
- Durchgängigkeit
- Gewässermorphologie

Chemische und physikalisch-chemische Aspekte in Ergänzung der biologischen Komponente

- Chemische und physikalisch-chemische Parameter (SächsWRRLVO Anlage 3 Punkt 3)
- Umweltqualitätsnormen (SächsWRRLVO Anlage 4 Punkt 2, sog. „Liste ECO“

Eigenständige chemische Komponente (SächsWRRLVO Anlage 5, sog. „Liste CHEM“

Ziel der EU-WRRL ist die Erreichung eines zumindest „guten ökologischen Zustandes“ bzw. eines zumindest „guten ökologischen Potenzials“ der Wasserkörper innerhalb eines festgesetzten Zeitraumes. Der „gute Zustand” entspricht dabei sinngemäß einer nur geringfügigen anthropogenen Abweichung vom natürlichen, typspezifischen Zustand des Ökosystems. Das „gute ökologische Potenzial“ gilt für erheblich veränderte und künstliche Gewässer und kann folgendermaßen definiert werden: Die Werte für die einschlägigen biologischen Qualitätskomponenten weichen unter Berücksichtigung der physikalischen Bedingungen, die sich aus den künstlichen oder erheblich veränderten Eigenschaften des Wasserkörpers ergeben, nur geringfügig von den Werten für den Oberflächengewässertyp ab, der am ehesten mit dem betreffenden Wasserkörper vergleichbar ist.

Im Ergebnis der Bestandserfassung ist festzustellen (LfUG 2004), dass für alle Fließstrecken im Gewässersystem der Weißen Elster die Erfüllung der Zielstellung eines guten ökologischen Zustandes/Potenzials als gefährdet zu betrachten ist. In diesem Zusammenhang ist das Aufstellen von Maßnahmeplänen erforderlich, um dieser Situation abzuhelfen.

Eine gute ökologische Struktur der Gewässerkörper (Naturnähe) und eine gute Wasserbeschaffenheit ist nicht nur eine Zielstellung der EU-WRRL sondern zugleich auch eine Bedingung für einen erlebnisreichen und attraktiven Gewässertourismus. Andererseits ist zu beachten, dass im Verhältnis zu den bereits bestehenden nutzungsbedingten Anforderungen an die Gewässer durch die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes zusätzliche Belastungen für die Gewässer entstehen. Deshalb ist unter dem Aspekt der Sicherung des Erreichens eines guten ökologischen Zustandes bzw. guten Potenzials (für die erheblich veränderten Gewässerabschnitte) die Verträglichkeit dieses Konzeptes in der Überlagerung mit den bereits aus den Gutachten zur Bewirtschaftung der Pleiße und Weißen Elster abgeleiteten Bewirtschaftungsmaßnahmen zu bewerten. Gleichzeitig sind Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen abzuleiten um Nutzungskonflikte abzumindern. Durch das gewässertouristische Konzept können so z.B. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit unterstützt werden.

Das Leitbild für das Gewässersystem im Leipziger Gewässerknoten wird durch ein für Sedimente und Wasserorganismen durchgängiges Gewässersystem gekennzeichnet, in dem Gewässer ganz unterschiedlicher Größe und Struktur integriert sind.

Für die Beurteilung des zusätzlichen Risikos für das Erreichen der Zielstellungen der EU-WRRL durch das Wassertouristische Nutzungskonzept sind drei unterschiedliche Faktoren zu berücksichtigen:

- die enge Beziehung zu den naturschutzfachlich besonders wertvollen Bereichen der Flussaue von Pleiße, Weißer Elster und Luppe, die nach NATURA (2000) geschützt sind und i.a. auch wertvolle Gewässerstrukturen enthalten;
- Gewässerabschnitte im urbanen Raum, gekennzeichnet durch städtebauliche und aus Gründen des Hochwasserschutzes durchgeführte Veränderungen und zusätzliche Mischwassereinleitungen, die zu einem hohen Anteil von erheblich veränderten Wasserkörpern führen;
- die Veränderungen der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse durch den Sanierungsbergbau der LMBV.

Diese Differenzierung führt zu einer unterschiedlichen Empfindlichkeit einzelner Gewässerabschnitte gegenüber den geplanten gewässertouristischen Nutzungen. Durch eine gezielte Gestaltung des Nutzungskonzeptes unter Berücksichtigung sowohl der Aspekte der EU-WRRL als auch des Wassertourismus besteht damit die Möglichkeit, eine Verträglichkeit des geplanten Vorhabens zu erreichen und Synergieeffekte zu nutzen. Voraussetzungen sind

eine frühzeitige integrierte Betrachtung beider Aspekte unter Einschluss des Hochwasserschutzes, der bestehenden und geplanten Nutzungen und des Naturschutzes.

1.4 Rechtliche Rahmenbedingungen

Begleitend zu den naturschutzfachlichen und gewässerökologischen bzw. wasserwirtschaftlichen Untersuchungen ist eine juristische Expertise erstellt worden. Sie verfolgt das Ziel, die rechtlichen Rahmenbedingungen der angestrebten wassertouristischen Nutzung klarzustellen und dabei insbesondere herauszuarbeiten, welche rechtlichen Instrumentarien zur Verfügung stehen, um die wassertouristische Nutzung im Hinblick auf naturschutzfachliche und limnologische Belange verträglich zu gestalten. Weiterhin soll auch dargestellt werden, welche haftungsrechtlichen Konsequenzen die Verwirklichung des Wassertourismuskonzeptes haben wird.

Dementsprechend gliedert sich die Expertise in drei Teile:

- Rechtsgrundlagen einer wassertouristischen Nutzung
- Rechtliche Möglichkeiten zur Gewährleistung einer verträglichen wassertouristischen Nutzung
- Haftungsrechtlichte Aspekte der wassertouristischen Nutzung (Verkehrsicherungspflichten)

2. Vorhabensbeschreibung

2.1 Kurzdarstellung Gewässersystem im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsrahmen umfasst Teile der Weißen Elster und der Pleiße in Sachsen und Sachsen-Anhalt.

Das betrachtete Gewässersystem erstreckt sich von Pegau an der Weißen Elster im Südwesten und Hainer See im Südosten des Untersuchungsraumes über das Stadtgebiet von Leipzig bis zur Mündung der Weißen Elster in die Saale bei Halle.

Im Rahmen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes wurden folgende Fließgewässer auf einer Gesamtlänge von ca. 225 km untersucht:

- Weiße Elster
- Pleiße
- Neue Luppe
- Kleine Luppe/ Nahle
- Alte Elster (erst mit IGK)
- Luppewildbett/ Alte Luppe
- Elstermühlgraben
- Floßgraben
- Kleine Pleiße
- Mühlpleiße

zuzüglich der Verbindungsgewässer:

- Regulierte Weiße Ester/ Batschke (0,3 .- 1 m³/s)
- Verbindung Zwenkauer und Cospudener See
- Verbindung Störmthaler See und Markkleeberger See sowie Anbindung an die Pleiße
- Verbindung Pleiße und Hainer See
- Karl-Heine-Kanal und Elster-Saale-Kanal

Die überwiegend für die Erholungsnutzung im Gewässerverbund vorgesehene Seenfläche beträgt ca. 2750 ha und umfasst den einschließlich der Infrastruktur fertiggestellten Cospudener See und den bis 2011 zu flutenden Zwenkauer See südwestlich von Leipzig, den 2006 bis 2007 nutzbar zu machenden Markkleeberger- und den bis 2011 entstehenden Störmthaler See südöstlich der Stadt sowie den Hainer See oberhalb Rötha an der Pleiße, der bis 2007 geflutet ist.

Die Hauptgewässer des wassertouristischen Verbundes sind die Pleiße und die Weiße Elster, die abschnittsweise aufgrund der bergbaulichen Verlegung und des Umbaus sehr unterschiedliche ökologische und wasserwirtschaftliche Merkmale und Qualitäten aufweisen. Im Leipziger Gewässerknoten werden diese zusammengeführt und über verschiedene Gewässer wie den Elstermühlgraben, Kleine Luppe/ Nahle, Neue Luppe und Untere Weiße Elster abgeführt. Diese Gewässer haben aufgrund des Ausbaugrades wiederum sehr unterschiedliche ökologische und wassertechnische Qualitätsmerkmale.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden weiterhin als Teil des Gewässerknotens das Elsterbecken und die noch verschüttete Alte Weiße Elster in die Betrachtung mit einbezogen. Das Gewässersystem ist im Bereich des Leipziger Gewässerknotens durch eine hohe Vernetzung und einen angespannten Wasserhaushalt gekennzeichnet.

Eine Besonderheit stellt der Karl-Heine-Kanal / Elster-Saale-Kanal dar, dessen Bau im 2. Weltkrieg eingestellt wurde und daher derzeit nur in drei Teilabschnitten befahrbar ist. Im Rahmen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes sollen diese Teilabschnitte miteinander verbunden werden. Die weitergehende Gewässeranbindung des Elster-Saale-Kanals an die Saale macht den Neubau eines 7,5 km langen Kanals erforderlich. Dieser Ausbau wurde aufgrund der Langfristigkeit nicht in die vorliegende Untersuchung mit eingestellt.

Die Mühlpleiße und das Luppewildbett wurden in die Untersuchungskulisse mit einbezogen. Hierbei standen Fragen der wasserwirtschaftlichen Machbarkeit und die der Natura 2000-Verträglichkeit im Vordergrund.

Damit entsteht ein Untersuchungsraum für ein Gewässersystem, das eine Gesamtlänge von 225 Kilometer Fließ- bzw. Kanalstrecke aufweist. Die neuen Seen sind integraler Bestandteil des Gewässerverbundes, sie wurden aber im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung nicht vertiefend bearbeitet, da für die Seen im Rahmen der Sanierung eigenständige Untersuchungen zur Gewässergüte und Bewirtschaftung durchgeführt werden. Weiterhin liegen die neuen Seen nicht in den Natura 2000-Schutzgebieten.

Neben den Gewässern sind für den Gewässertourismus die Begleiträume als ‚Kulisse' des Erlebens von besonderer Bedeutung. Diese sind im Gewässerverbund des Leipziger Raumes sehr vielseitig und abwechslungsreich. Die Spanne ist weit gefächert:

- technischer Ausbaustandard, wie z.B. bei der oberen Weißen Elster in der Bergbaufolgelandschaft
- parkartig gelegene Gewässerabschnitte, wie z.B. das Elsterflutbett
- urbane Gewässerabschnitte, wie z.B. der Elstermühlgraben
- naturnahe Abschnitte im Leipziger Auwald

Gewässer und Begleiträume werden als eine in Wechselbeziehung stehende Einheit verstanden.

2.2 Definition des Vorhabens Wassertouristisches Nutzungskonzept

Bei Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen sind genaue Kenntnisse über das Vorhaben erforderlich, um die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen abschätzen zu können.

Daher war eine erste wesentliche Aufgabe, das Vorhaben ‚Wassertouristisches Nutzungskonzept' zu definieren.

Hierzu mussten folgende Fragestellungen beantwortet werden:

Welche Bootstypen werden welche Gewässerabschnitte/ Kurse in welcher Anzahl im Untersuchungszeitraum bis 2015 nutzen?

Welche Maßnahmen bzw. Einzelprojekte können aus der Vielzahl an Vorschlägen zum Ausbau, Umbau und Neubau im Rahmen des wassertouristischen Gesamtkonzeptes –unabhängig von Überprüfung der Verträglichkeit – als realistisch angesetzt werden?
Die Auswahl der ‚realistischen' Projekte fand im Rahmen der Abstimmungen mit der begleitenden Arbeitsgruppe nach folgenden Kriterien statt:

- Maßnahmen, die im Sinne der Gewässertouristik eine hohe Attraktivität aufweisen.
- Maßnahmen, die hinsichtlich des baulichen und wirtschaftlichen Aufwandes und des gewässertouristischen Nutzens in einem vertretbarem Verhältnis stehen.

- Maßnahmen, die in einem Zeitraum von 10 Jahren als umsetzbar eingeschätzt werden.

Hierbei wurde berücksichtigt, dass bestimmte Gewässer aufgrund der zur Verfügung stehenden Wassermengen und des Gewässerprofils nur für bestimmte Bootstypen geeignet sind.

Folgende Planungen für das gewässertouristische Gesamtkonzept wurden nach den oben genannten Kriterien ausgewertet und in das Vorhaben ‚Wassertouristisches Nutzungskonzept' mit eingestellt.

- Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept für den Nordraum von Leipzig (IWU; 12/2002)

- Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im entstehenden Gewässerverbundsystem (Seecon 2/2004)

- Gewässerverbund im Südraum Leipzig unter besonderer Berücksichtigung einer gewässertouristischen Nutzung (südlicher Südraum) (Klemm & Hensen 8/ 2001)

- Gewässerverbund Stadt Leipzig - Südraum Leipzig Gestaltungskonzept (nördl. Südraum) (Chemnitz Dorsch Consult 3/1999)

- Störstellenanalyse und Festlegungen von Ausbaumaßnahmen für die touristisch nutzbaren Wasserwege des Gewässerverbundes im Südraum Leipzig (Klemm & Hensen 11/2004)

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Wassertourismus im Fließgewässersystem und in der Seenlandschaft der Region Leipzig (Deutsche Marina Consult, 12/2002)

- Management Machbarkeitsstudie „LeipzigBoot" Teile 1 und 2 (Seecon 1/2004) Machbarkeitsstudie LeipzigBoot (Universität Rostock, 3 / 2004) „LeipzigBoot" vom Konzept zum Produkt (HHL 8/2004)

- Öffnung Elstermühlgraben zwischen Schreberbrücke und Jacobstraße (Ecosystem Saxonia; 5/2004)

- Errichtung einer Bootshebeanlage am Connewitzer Wehr - Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Kubens Ingenieurgesellschaft 3/2002)

- Herstellung und Vorflutanbindung des Restlochsees Cospuden (Chemnitz Dorsch Consult 10/2003)

- Gewässerverbund zwischen Elster-Saale-Kanal und Lindenauer Hafen, Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Seecon 11/2003)

- Projektstudie Kleine Pleiße (eta AG 1/2005)

- Anbindung Markkleeberger See (WPW Ingenieure 12/2003)

- Masterplanung Zwenkauer See (DENK architekten, Media Mare 12/2004)

Weiterhin wurden übergeordnete Planungen und Gutachten ausgewertet, wie z.B. das Hochwasserschutzkonzept, Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster, das Gewässerdurchgängigkeitsprogramm des SMUL, limnologische Gutachten zur Entwicklung der Tagebauseen, Strukturgütekartierungen für ausgewählte Fließstrecken im Gewässersystem sowie die aktuelle Weiterentwicklung der Studie zum LeipzigBoot.

Darüber hinaus wurden Informationen aus weiteren Planungen mit in die Untersuchung einbezogen:

- Planfeststellungsverfahren LMBV Vorflutanbindung Tagebausee Cospuden
- Planfeststellungsverfahren LMBV für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen für das Tagebauterritorium Zwenkau
- Planfeststellungsverfahren LMBV für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Tagebauterritorium Espenhain (Markkleeberger See/ Störmthaler See, Vorflutanbindung, Verbindungsgewässer)
- Planfeststellungsverfahren LMBV für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Tagebauterritorium Witznitz (Hainer See, Kahnsdorfer See, Vorflutanbindung, Verbindungsgewässer)
- Offenlegung des Elstermühlgrabens.

Die in die Untersuchung eingestellten Maßnahmen, Einzelprojekte und Nutzungen (Kurse, Maßnahmen und Einzelprojekte sowie die Prognose der Nutzungsintensität) in Teil A, Kapitel 2, unterscheidet sich im Ergebnis von den Darstellungen im Teil E, Umsetzung des Wassertouristischen Konzeptes mit den Kapitelinhalten Leitplan, Maßnahmen und Empfehlungen sowie der priorisierten Maßnahmenübersicht, da die Ergebnisse der naturschutzfachlichen, wasserwirtschaftlichen und wasserökologischen sowie rechtlichen Untersuchungen bereits im Teil E enthalten sind. Durch den Vergleich der ‚Vorhaben' im Teil A mit den Planungsempfehlungen im Teil E wird nachvollziehbar, in welchen Punkten das Gesamtvorhaben hinsichtlich seiner Machbarkeit und Verträglichkeit verändert und optimiert wurde.

2.2.1 Bootstypen

Bei der Untersuchung wurden die folgenden Bootstypen definiert und hinsichtlich ihrer Anforderungen an die Gewässer beschrieben. Die genannten Anforderungen sind Regelanforderungen, die einen durchgängigen Betrieb ermöglichen sollen und in der Regel nicht oder nur auf kurzen Abschnitten unterschritten werden sollten.

Bootstypen	**Anforderungen an die Gewässer**
muskelgetriebene Boote	
Kanu, Paddel-, Freizeitboote (Kajak, Canadier, Ruder-, Schlauchboote)	mind. 0,3 m Wassertiefe mind. 5,0 m Sohlbreite lichte Höhe Brücken 1,50 m
Sport und Wanderruderboote	mind. 0,9 m Wassertiefe mind. 10,0 - 18,0 m Sohlbreite lichte Höhe Brücken 1,50 m
Segelboote (nur Seen bzw. Verbindung)	mind. 1,50 m Wassertiefe mind. 5,0 - 10,0 m Fahrwasserbreite
motorgetriebene Mehrpersonenboote	
flachgehende Motorboote Mehrpersonenboote, LeipzigBoot	mind. 0,6 m Wassertiefe mind. 6,0 m Sohlbreite lichte Höhe Brücken 1,90 m
Fahrgastschiffe, große Motorjachten (nur Seen, Karl-Heine-/ Elster-Saale-Kanal)	1,0 - 2,0 m Wassertiefe 6,0 - 10,0 m Fahrwasserbreite

Die motorgetriebenen Mehrpersonenboote sind in ihrer Ausführung an die gewässermorphologischen Bedingungen des Leipziger Gewässersystems anzupassen. Aus diesem Grund erfolgt parallel die Entwicklung des LeipzigBoots, das in zwei Ausführungen vorgesehen ist:

- für bis zu 18 Personen: Tiefgang maximal 0,35 m, Breite 2,35 m, Länge 8,25 m, Verdrängung 3,8 t
- für bis zu 4 - 6 Personen: Tiefgang maximal 0,24 m, Breite ca. 2 m, Länge ca. 6,4 m, Verdrängung 1,5 t

Das Boot wird über einen speziell angepassten Bootsrumpf und ein emissionsarmes Antriebssystem angetrieben, um die Auswirkungen auf die Fließgewässer z. B. durch Wellenschlag, Sohlerosion und Kohlenwasserstoffemission zu minimieren. Im Rahmen der Untersuchung zum Schutzgut Wasser werden die Auswirkungen dieser bereits bezüglich der Minimierung der Emissionen konzipierten Boote bewertet und weitere Anforderungen gestellt.

Im Rahmen der Untersuchung wurde davon ausgegangen, dass bei den flachgehenden Motorbooten/Mehrpersonenbooten die technischen Anforderungen vergleichbar denen des LeipzigBoots eingehalten werden. Hierzu gehören insbesondere der emissionsarme Antrieb, Tiefgang von maximal 0,35 m, Breite bis 2,35 m, Länge bis ca. 8,0 m.

2.2.2 Vorgesehene Kurse und Nutzungen

Folgende Kurse wurden in die Untersuchung einbezogen (siehe hierzu die Karten und die Beschreibungen in den Projektlisten):

Kurs-Nr.	Verlauf	Länge km	Bootstypen	Bemerkungen
1	Stadthafen, Oberer Elstermühlgraben, Elsterflutbett, Pleißeflutbett, Floßgraben, Cospudener See, Zwenkauer See	12,5	Kanu LeipzigBoot Segelboote auf den Seen	Schlüsselkurs zur Anbindung des Seenlandes
1a	Stadthafen, Elsterflutbett, Weiße Elster, regulierte Weiße Elster, Zwenkauer See, Weiße Elster Richtung Pegau	27	Kanu	regulierte Weiße Elster geringe Attraktivität
2	Stadthafen, Weiße Elster, Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau, Elster-Saale-Kanal	17,5	Fahrgastschiff LeipzigBoot Ruderboot Kanu	langfristige Perspektive – Anbindung an die Saale nicht mit untersucht
3	Stadthafen, Alte Elster/Elstermühlgraben, Untere Weiße Elster bis Saale	41,4	Kanu	besonders empfindliche Naturräume
4/4a	Stadthafen, Alte Elster (bzw. Elsterbecken/Kleine Luppe/Nahle), Neue Luppe, Weiße Elster, bzw. 4a Neue Luppe, Luppewildbett	27,5 / 25,5	LeipzigBoot Kanu	Luppewildbett nur Kanu
5/5a	Stadthafen, Elsterflutbett, Pleißeflutbett, Pleiße, Markkleeberger See, Störmthaler See/ 5a Mühlpleiße, Kleine Pleiße		LeipzigBoot Kanu	Schlüsselkurs zur Anbindung des Neuseenlandes
6	Stadthafen, Elsterflutbett, Pleißeflutbett, Pleiße, Alte Pleiße, Hainer See	22	LeipzigBoot Kanu	Motorbootanbindung langfristig
7	Stadtkurs: Stadthafen, Elsterflutbett, Weiße Elster, Stadtelster	7,5	Fahrgastschiff LeipzigBoot Ruderboot Kanu	für Fahrgastschiffe und Ruderboote nur abschnittsweise nutzbar

Einige der Kurse sind aufgrund der Strömung nur flussabwärts mit Kanus befahrbar.

Alle untersuchten Kurse liegen damit zumindest abschnittsweise innerhalb von Natura 2000-Schutzgebieten. Die Kurse stellen die Untersuchungskulisse dar, für die die Natura 2000-Erheblichkeitsprüfung, die Vereinbarkeit mit den Schutzgebietsverordnungen, die wasserwirtschaftliche Machbarkeit bzw. wasserökologische Verträglichkeit untersucht wurde. Im Ergebnis der Untersuchung wird eine Reduzierung oder Herausnahme einzelner Teile der Kurse bzw. die Untersuchung von konfliktärmeren Alternativen empfohlen (siehe Teil E).

2.3 Maßnahmen und Einzelprojekte

Im Bereich der 7 Kurse ist eine Vielzahl an Maßnahmen und Einzelprojekte geplant. Hierbei sind die Maßnahmen und Einzelprojekte zu unterscheiden, die auch ohne das Wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen (z.B. im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes) oder die im Rahmen der bestehenden Planungen lediglich eine Erweiterung darstellen (z.B. Ausbau von Fischpässen auch als Bootspass).

Wichtige bauliche Projekte sind:

- der Stadthafen Leipzig
- die erstmalige Herstellung von neuen Gewässerverbindungen mit einer Gesamtlänge von 6,5 km (ohne Verlängerung des Elster-Saale-Kanals an die Saale)
- Sohlprofilierung von Teilabschnitten der Pleiße und der Neuen Luppe (in Abstimmung und Verbindung mit Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie und der Neugestaltung von bergbaubedingt veränderten Fließgewässern)
- der Bau von Schleusen, Bootspässen, Bootsschleppen und Hebewerken zur Überwindung der unterschiedlichen Wasserspiegellagen der Gewässer
- Bau von zahlreichen Stegen, Umtrageeinrichtungen sowie Ein- und Ausstiegshilfen

Weiterhin sind für die Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes Bewirtschaftungskonzepte zur Sicherung des ausreichenden Abflusses auch in der abflussarmen Zeit im Sommer von übergeordneter Bedeutung.

Die baulichen Maßnahmen, die in die Natura 2000-Erheblichkeitsuntersuchung eingestellt wurden, sind im Anhang in der Übersicht ‚Bauliche Maßnahmen – Ausgangssituation' kursbezogen dokumentiert. Die laufende Nummerierung bezieht sich auf die Karte A3 ‚Geplante bauliche Maßnahmen, Ausgangssituation'.

Neben der Maßnahmebeschreibung wird in der Tabelle im Anhang zusätzlich genannt:

- Lage
- Bemerkungen zum Planungsstand, Genehmigungsverfahren
- Angabe der Quelle/Planung und des Maßnahmeträgers
- Relevanz für ein Natura 2000-Gebiet
- Lage innerhalb eines sonstigen Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebietes
- Angaben zum geplanten Umsetzungszeitraum

Zur Verwirklichung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes mit den 7 geplanten Kursen werden damit umfangreiche Maßnahmen erforderlich. Hierin sind die Maßnahmen zur Herstellung der Anbindung und Verbindung des Neuseenlands im Leipziger Südraum eingeschlossen. Der weitere Ausbau der touristischen Infrastruktur auf den Seen selbst ist jedoch nicht Bestandteil dieser Untersuchung gewesen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass zahlreiche der hier betrachteten Maßnahmen nicht originär durch den Wassertourismus verursacht werden, sondern Maßnahmen darstellen, die ohnehin z.B. im Rahmen der Braunkohlesanierung oder aus Gründen des Hochwasserschutzes durchgeführt werden sollen.

2.4 Nutzungsintensität Bestand / Prognose

Die Zunahme der Gewässernutzung mit den unterschiedlichen Bootstypen ist eine Folge des Ausbaus der wassertouristischen Infrastruktur. Da die Wirkungsintensität erheblich durch den Bootstyp und der Nutzungsintensität, also der Anzahl der möglichen Störungen abhängt, ist eine Prognose der Nutzungsfrequentierung im Vergleich zum Status quo zwingend, um die Erheblichkeitsuntersuchung durchführen zu können.

Da Zählungen zur Gewässernutzung nicht vorliegen, wurde im ersten Schritt eine Abschätzung der aktuellen Gewässernutzung vorgenommen. Für die Prognose der gewässertouristischen Nutzungsintensität spielen eine Reihe von Faktoren eine Rolle, die nicht mehr quantitativ messbar sind sondern eher eine qualitative Dimension haben.

Die ‚harten Faktoren' sind:

- die Länge/ Größe der befahrbaren Gewässer
- die Anzahl der potenziellen Nachfrager im engeren und weiteren Umfeld
- die Erreichbarkeit.

Neben diesen ‚harten Faktoren' spielen aber gerade in der Freizeit qualitative Gesichtspunkte eine besondere Rolle.

Die ‚weichen Faktoren' sind:

- die Qualität des landschaftlichen, kulturellen und urbanen Umfeldes und dessen Erlebbarkeit als Kulissenraum
- die Attraktivität der Streckenführung, Rundkurse, Abwechslung in der Gewässertypologie
- die Ausstattung mit wassertouristischer Infrastruktur
  (Ein- und Ausstiegsstellen, Parkplätze, Erreichbarkeit, Lager- und Picknickplätze, Anleger, Gastronomische Angebote, Service)
- der Erfüllungsgrad der jeweiligen Erwartungshaltung für die unterschiedlichen Zielgruppen
- das Image einer Region (Freizeitwert)
- die Marketingstrategien.

Aufgrund dieser Ausgangsbedingung wurde als Methodik eine qualitative Prognose durchgeführt.

Hierzu wurde entsprechend der ‚Delphi-Methode' folgende Vorgehensweise gewählt:

1. Delphi-Runde	Fachwissen, Erfahrungen, Erwartungen und persönliche Einschätzungen von Experten und Schlüsselpersonen werden ermittelt.
1. Auswertung	Die separat ermittelten Daten und Kenntnisse werden in einen schlüssigen, systematisch aufgebauten Gesamtzusammenhang gebracht und in Karten für jeden Bootstyp im Bestand und als Prognose dargestellt.

2. Delphi-Runde Die Ergebnisse der systematischen Zusammenschau werden zur Diskussion gestellt und hinsichtlich der Plausibilität überprüft.

2. Auswertung Die Bestandsabschätzung und Prognose wird ergänzt und überarbeitet.

Zur Absicherung der Bestandsabschätzung und Prognose wurden insgesamt 12 Experten aus den Bereichen Sport, Tourismus und kommerzielle Vermieter befragt. Die befragten Schlüsselpersonen in den Sportvereinen vertreten insgesamt über 1000 Mitglieder. Außerdem wurden die Erfahrungswerte des Gewässerunterhalters (TSM) ausgewertet. Weiterhin wurden die Ergebnisse in der begleitenden Arbeitsgruppe einer kritischen Beurteilung unterzogen und somit weiter hinsichtlich der Plausibilität optimiert.
Zur Ergänzung und Überprüfung wurden weitere empirische Untersuchungen aus anderen gewässertouristischen Regionen ausgewertet. Hierzu gehörten die Grundlagenuntersuchung zum Wassertourismus in Deutschland von BTE (5/2003) als Überblick und vor allem zum Kanusport Untersuchungen aus den Revieren:

- Lahn (Abschnitt Marburg, Gießen, Wetzlar, Bad Ems)
- Trave in Schleswig-Holstein
- Mecklenburgische Gewässer und Nordbrandenburg wie das Lychen-Feldberger Seengebiet und die Obere Havel)
- Ems, Werse, Lippe, Ruhr im Raum Münster

Für die Abschätzung der aktuellen Gewässernutzung durch Motorboote wurden die wasserrechtlichen Genehmigungen für das Betreiben von motorbetriebenen Fahrzeugen (Stadt Leipzig Wasserbehörde 6/2004) herangezogen. Aktuell sind im Bereich der Stadtelster 30 Motorboote und auf dem Cospudener See 14 Motorboote zugelassen.

Das Ergebnis nach der Delphi-Methode ist eine belastbare Beschreibung der Ist-Situation und eine Prognose für 2015, in der unterstellt wird, dass die geplanten Maßnahmen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes weitgehend umgesetzt wurden und die geplanten Kurse für den Gewässertourismus nutzbar sind.

Die Ergebnisse der Bestandsabschätzung und Prognose wurde in **Frequentierungsklassen** (Bootsbewegungen/ Tag) eingeteilt und in Karten bootstypenspezifisch dokumentiert. Dieser Ansatz hat sich bereits in einem Forschungsvorhaben der Uni Münster, in dem die Auswirkungen des Kanusports auf die Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen erfasst wurden, als praktikabel erwiesen.

Die Frequentierungsklassen beschreiben die Nutzungsintensität in einem Prognosezeitraum von 10 bis 15 Jahren und bilden eine durchschnittliche Spitzenbelastung bei gutem Frühjahr-/ Sommer-Wetter und während der nutzungsintensiven Zeit am Wochenende oder in den Schulferien. Die Prognose unterstellt zunächst keine Steuerung oder Reglementierung der wassertouristischen Nutzung, wie sie im Ergebnis der Untersuchung im Teil E vorgeschlagen wird.

Folgende Frequentierungsklassen wurden für jeden Bootstyp gebildet:

-- gering	~ 25 Bootsbewegungen / Tag
-- mittel	~ 50 Bootsbewegungen / Tag
-- mittel bis hoch	~ 100 Bootsbewegungen / Tag
-- hoch	~ 200 Bootsbewegungen / Tag
-- hoch bis sehr hoch	~ 300 Bootsbewegungen / Tag
-- sehr hoch	~ 500 Bootsbewegungen / Tag

Auf der Grundlage der Frequentierungsklassen konnten dann die wesentlichen betriebsbedingten Wirkungen erfasst werden, die dann die Grundlage für die Natura 2000- Erheblichkeitsuntersuchung waren.

Teil B:
Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Anforderungen / Natura 2000; Natur- und Landschaftsschutzgebiete

1. Natura 2000-Erheblichkeitseinschätzung (Vorprüfung)

Ziel der Vorprüfung ist eine Prognose möglicher erheblicher Beeinträchtigungen für die gebietsspezifischen Erhaltungsziele der betroffenen FFH- und SPA-Gebiete.

Sofern im Ergebnis der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, wird als zweite Phase die Durchführung der „eigentlichen" Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Diese kann dann zielgerichtet für die Teilräume oder einzelnen Kurse durchgeführt werden, für die im Rahmen der Vorprüfung ein besonderes Konfliktpotenzial ermittelt wurde.

Die vorliegende Vorprüfung dient in erster Linie der Ermittlung von Wirkungen und Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben „Wassertouristisches Nutzungskonzept" in seiner Gesamtheit verursacht werden. Dies ist bei der Betrachtung von Einzelvorhaben nur schwer oder mit unzumutbar hohem Aufwand möglich. Schwerpunkt der Beurteilung sind somit die betriebsbedingten Wirkungen, d.h. Beeinträchtigungen der Gebietserhaltungsziele durch die Bootsnutzung. Diese Beurteilung erfolgt für jedes Schutzgebiet zunächst kursbezogen und dann in der Summationsbetrachtung für das Gesamtvorhaben (Kurse 1-7).

Prinzipiell wird, wie auch im Teil C für das Schutzgut Wasser dargelegt, bei der Beurteilung der betrieblichen Auswirkungen davon ausgegangen, dass eine Form von touristischer Nutzung stattfindet, die diszipliniert und sachgemäß stattfindet, sodass über eine normale Nutzung hinausgehende Wirkungen durch rücksichtloses bzw. unsachgemäßes Befahren nicht Gegenstand der Vorprüfung sind. Der Regelungsrahmen zur Vermeidung solcher Wirkungen wird im Teil D (Juristische Aspekte betrachtet).

Anlagebedingte Wirkungen der einzelnen, mit dem Gesamtvorhaben verbundenen Baumaßnahmen, werden nur grob eingeschätzt. Baubedingte Wirkungen können aufgrund des zum Teil noch frühzeitigen Planungsstandes nicht berücksichtigt werden.

Somit ersetzt die hier vorliegende Erheblichkeitseinschätzung zum Gesamtvorhaben nicht eine anstehende Prüfung der Einzelvorhaben. Im Sinne des Prinzips der planerischen Abschichtung ergibt sich jedoch für die Einzelvorhaben daraus ein deutlich eingeschränkter Prüfrahmen.

1.1 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele Definition des Untersuchungsraumes

Nachfolgend werden die vom Vorhaben betroffenen Schutzgebiete mit ihren gebiets-spezifischen Erhaltungszielen, prüfrelevanten Lebensraumtypen sowie Tierarten benannt. Des Weiteren wird die Datenlage als wichtige Beurteilungsgrundlage erläutert.

Aussagen zu den Erhaltungszielen sowie den zu schützenden Lebensräumen und Arten werden zielführend auf die vom Gesamtvorhaben Betroffenen (prüfrelevanten) beschränkt. Eine Darstellung sämtlicher Erhaltungsziele der Schutzgebiete ist dem Anhang zu entnehmen.

Die Prüfrelevanz (Betroffenheit) der in den Gebietserhaltungszielen genannten Arten sowie Lebensräume ergibt sich zuerst durch konkrete Vorkommensnachweise im Kursverlauf oder in Kursnähe. Hierbei wird zwischen direkten und indirekten Betroffenheiten differenziert. Gewässergebundene Arten oder Lebensraumtypen im Kursverlauf sind aufgrund unmittelbarer Vorhabenswirkungen (vgl. Teil B, Kap. 1.3) direkt betroffen, während im Gewässerrandbereich oder in Gewässer (Kurs) -nähe vorhandene Vorkommen durch mittelbare Wirkungen (v.a. Störwirkungen) indirekte Betroffenheiten ausweisen. Für die mittelbaren Wirkungen werden arten- oder lebensraumspezifische Wirkräume definiert.

Bei den über den unmittelbaren Gewässerrandbereich hinaus reichenden Vorhabenswirkungen handelt es sich vorrangig um nichtstoffliche oder stoffliche Einwirkungen (vgl. Teil B, Kap. 1.3). Für solche im wesentlichen als Störungen einzuordnende Wirkungen, lässt sich der Wirkraum zum einen empfängerbezogen über Reaktionsdistanzen (z. B. Fluchtdistanzen bei optischen Reizen) von Indikatorarten (charakteristische und empfindliche Tierarten der betroffenen Lebensräume) und zum anderen verursacherbezogen über Reichweiten von Emissionswirkungen (z.B. akustische Einwirkungen definieren.

Für eine empfängerbezogene Betrachtung wurden als maßgebliche Indikatorarten charakteristische und empfindliche Vogelarten der an die Gewässer angrenzenden Lebensräume ausgewählt. Für die Auwaldbiotope wurde der Mittelspecht ausgewählt (vgl. Teil B, Kap. 1.1.4), für Offenlandbiotope Neuntöter bzw. Sperbergrasmücke. Die Fluchtdistanz für den Mittelspecht kann nach FLADE (1994) mit etwa 10-40 m angenommen werden. Fluchtdistanzen in vergleichbarer Größenordnung bestehen auch für Vogelarten der Offenlandbiotope Neuntöter oder Sperbergrasmücke.

Sofern artenspezifisch weitreichendere oder abweichende Wirkungen zu erwarten sind (z.B. Greifvögel, Rastvogel, Wasservögel im Rahmen der SPA-Vorprüfung), wird dies gesondert beurteilt und der Wirkraum entsprechend angepasst.

Für eine verursacherbezogene Betrachtung sind Geräuschausbreitungen von den Motorbooten oder laut sprechenden wassertouristischen Nutzern maßgeblich. Diese haben unter Zugrundelegung der prognostizierten Nutzungsintensitäten über eine Distanz von max. 50 m beeinträchtigende Wirkungen (Herleitung, vgl. Teil B, Kap. 1.2). Dann werden Beurteilungspegel von etwa 47 dB(A), die derzeit als Grenzwert für eine Beeinträchtigung von Habitaten anerkannt sind (RECK et al. 2001) nicht mehr überschritten. Somit wird für die Vorprüfung ein Wirkraum von durchschnittlich 50 m angenommen.

Sofern konkrete, durch Kartierungen belegte Vorkommensnachweise nicht vorliegen, werden über die Standort- bzw. Lebensraumbedingungen der Lebensraumtypen oder Arten potenzielle Vorkommen ermittelt und in die Prüfung eingestellt (Worst-Case-Annahmen).

1.1.1 FFH-Gebiet pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“

Gebietscharakteristik / Erhaltungsziele

Das Natura -Gebiet (Gebietsvorschlag) ist eine mitteleuropäisch bedeutsame Flussauenlandschaft der kontinental biogeographischen Region im Zusammenflussbereich von Elster, Pleiße und Luppe.

Das ca. 2.825 ha große Gesamtgebiet teilt sich in die nördliche und südliche Elsteraue. Es erstreckt sich über weite Teile der kreisfreien Stadt Leipzig sowie über nordwestlich an die Stadt grenzende Teilgebiete des Landkreises Delitzsch und südlich an die Stadt grenzende Teilgebiete des Kreises Leipziger Land. Den Kern des FFH-Gebietes bilden die Naturschutzgebiete Burgaue und Luppeaue im Norden sowie Elster-, Pleiße-Auwald und Lehmlache

Lauer im Süden. Das Gesamtgebiet ist zudem Teil des 5.900 ha großen LSG „Leipziger Auwald“.

Im Zusammenflussbereich von Elster, Pleiße und Luppe finden sich großflächige Altbestände der Hartholzaue (teilweise mit Tendenz zum grundwassernahen Stieleichen-Hainbuchenwald), Stromtal-Auenwiesen, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen sowie Altwässer und kalkhaltige Restwässer in ehem. Lehmstichen. Als prioritärer Lebensraumtyp sind kleinflächige Erlen-Eschen– und Weichholzauenwälder zu nennen.

Die bedeutendsten Tierartenvorkommen gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind Biber, Mopsfledermaus, Rotbauchunke, Kammmolch, Schlammpeitzger, Kleiner Maivogel, Schwarzblauer Bläuling und Große Moosjungfer sowie der Eremit als prioritäre Art. Darüber hinaus kommen mehr als ein Dutzend Vogelarten, des Anhanges I der EG Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG vor.

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind im Einzelnen dem Datenbogen im Anhang zu entnehmen. Als wesentliche Erhaltungsziele, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, wird dort formuliert:

- Erhaltung einer mitteleuropäisch bedeutsamen Flußauenlandschaft von Elster, Pleiße und Luppe
- Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Lebensräume (LRT) des Anhanges I der FFH-RL (projektbezogen v.a. LRT der Fließ – und Stillgewässer, Auenwiesen, Hartholz- und Weichholzauenwälder)
- Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Arten des Anhanges II und IV der FFH-RL (projektbezogen v.a. Fischarten, Amphibien, Biber)
- Erhalt und Förderung der Kohärenz zwischen dem nördlichen und südlichen Auwald mit zu förderndem Gebietsmanagement für den überregionalen Fließgewässerverbund der Weißen Elster

Besondere Bedeutung im Rahmen des kohärenten Gesamt-Netzes Natura 2000 hat der Schutz und die Entwicklung des LRT der Hartholzauenwälder, da das Schutzgebiet einer der wenigen noch großflächig vorhandenen Hartholz-Auwald-Komplexe in der kontinentalen Region Deutschlands beherbergt (Gesamtbedeutung gemäß Standarddatenbogen „sehr hoch“).

Die Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der LRT der Weichholzauen und Fließgewässer wird im Standarddatenbogen (siehe Anhang) aufgrund der eher geringen Verbreitung in der kontinentalen Region Deutschlands als „mittel“ eingestuft.

Datenlage

Für das FFH-Gebiet liegen Kartierungen von LRT und Arten der FFH-Richtlinie nur für wenige Teilbereiche vor (z.B. FFH-VU zum Bebauungsplan „Olympiapark der Stadt Leipzig-Bestandsdokumentation, bgmr 7/2004). Der Managementplan für das Gesamtgebiet ist in Bearbeitung, erste Kartierungsergebnisse werden im Laufe des Jahres 2006 vorliegen.

Aufgrund der Datenlage (nur punktuelle Erfassung von LRT und lückenhafter, älterer Datenbestand zu Tierarten) muss die Vorprüfung weitgehend auf der Basis von „Worst-Case“-Annahmen erfolgen.

Zur Identifizierung von Potenzialräumen wurden für LRT vorliegende Daten der selektiven Biotopkartierung sowie zur Gewässerstrukturgütekartierung ausgewertet. Entsprechend den Angaben der Roten Liste für Biotoptypen in Sachsen (LfUG 1999) wurden die im Rahmen

der selektiven Biotopkartierung erfassten Biotope möglichen FFH-Lebensraumtypen zugeordnet. Die Beurteilung der Auswirkungen basiert auf der Annahme, dass sämtliche dieser Biotoptypen eine Ausprägung aufweisen, welche sie als Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie auszeichnen (Worst-Case-Annahme). Die Ergebnisse wurden in einer Karte zusammenfassend dargestellt, so dass eine auf das Gesamtgebiet bezogene Betrachtung der potenziellen Verbreitung der Lebensraumtypen möglich ist.

Im Einzelnen wurden folgende Grundlagen ausgewertet:

- landesweite selektive Biotopkartierung 2. Durchgang (LfUG 2004)
- Kartierung von geschützten Biotopen Stadt Leipzig (2003)
- Gewässerstrukturgütekartierung Weiße Elster (2000)
- Datenbank zum Vorkommen von Tierarten gemäß Anhang II und IV der FFH-RL (LfUG 2003)
- Fischfauna Gesamtartenvorkommen Weiße Elster
  Fischereibehörde RP Leipzig (2004)
- Befischungen im Bereich Elsterbecken, Nahle, Kleine Luppe und Elstermühlgraben (AV Mittlere Mulde 2003-05)

Prüfrelevante Lebensraumtypen

Als prüfrelevant wurden zunächst die Biotoptypen (pot. Lebensraumtypen- LRT) eingestuft, die entweder direkt als Fließgewässerbiotope einzuordnen sind oder am Ufer bzw. im Randbereich der betrachteten Fließgewässer vorkommen können. Dies betrifft alle in den Gebietserhaltungszielen erwähnten Lebensraumtypen.

Nach Auswertung des o.g. Datenmateriales ergaben sich direkte Betroffenheiten für die im Rahmen der selektiven Biotopkartierung ermittelten naturnahen Fließgewässerabschnitte. Potenziell sind somit die Lebensraumtypen der Fließgewässer und der feuchten Hochstaudenfluren als direkt betroffen einzustufen. Indirekt betroffen sind die mittelbar an die Kursverläufe angrenzenden bzw. im Wirkbereich des Vorhabens befindlichen Auwald- und Offenland-Biotope sowie Stillgewässer, d.h. die potenziell hier vorkommenden Lebensraumtypen der Hart- und Weichholzauenwälder, der Brenndolden-Auenwiesen, Flachlandmähwiesen und der meso- bzw. eutrophen Stillgewässer (vgl. Karte 13). Für mittelbare Betroffenheiten wurde, wie einleitend erläutert, ein Wirkraum von durchschnittlich 50 m angenommen. Sollten Greifvögel mit größeren Fluchtdistanzen in den angrenzenden Lebensraumtypen vorkommen, wird dies im Rahmen der SPA-Betrachtung gesondert beurteilt.

Lebensraumtyp	**Fließgewässerbiotope**	**Biotope im Fließgewässerrandbereich**
Oligo-mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer		
Eutrophe Stillgewässer		
Fließgewässer mit Unterwasservegetation	**x**	
Flüsse mit Schlammbänken	**x**	
Feuchte Hochstaudenfluren		**X**
Pfeifengraswiesen		
Brenndolden-Auenwiesen		x
Flachland-Mähwiesen		x
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder		x
Erlen-Eschen-Weichholzauenwälder		x
Hartholzauenwälder		x

grau indirekt betroffene Lebensraumtypen
Fettdruck **direkt betroffene Fließgewässer-Lebensraumtypen**

Nähere Angaben zu den betroffenen Lebensraumtypen und ihrer Verbreitung im Schutzgebiet sind dem Anhang zu entnehmen.

Prüfrelevante Tierarten

Ausgehend von den Habitatansprüchen sind zunächst sämtliche an Fließgewässer gebundene Arten, also vorrangig die Fischarten (aquatische Arten) und der Biber sowie der Fischotter als semiaquatische Arten prüfrelevant. Weiterhin wurden Arten, welche Fließgewässerlebensräume als Teilhabitat bzw. fließgewässernahe Lebensräume nutzen, mit in die Betrachtung eingestellt.

	Fließgewässergebundene Arten	**Arten, die Fließgewässerlebensräume nutzen, bzw. fließgewässernahe Lebensräume haben können**
Biber	x	
Fischotter	x	
Mopsfledermaus		(x)
Rotbauchunke		X
Kammmolch		X
Schlammpeitzger	x	
Bitterling	**x**	
Rapfen	**x**	
Eremit		(x)
Kleiner Maivogel		(x)
Schwarzblauer Bläuling		(x)
Großer Moorbläuling		(x)
Große Moosjungfer		

dunkelgrau hinterlegt	prüfrelevante fließgewässergebundene Arten
Fettdruck	**direkt betroffene aquatische Arten**
grau hinterlegt	weitere aufgrund der Lage ihrer Habitate prüfrelevante Arten mit mittelbaren Betroffenheiten
Klammern	gegenüber den Vorhabenswirkungen weniger empfindliche Arten

Aufgrund der vorliegenden Daten zur Fischfauna (Landesfischereibehörde, vgl. Teil C, Kap. 5.3) ist von einem Vorkommen der FFH-Arten Bitterling und Rapfen im Flusssystem der Weißen Elster und Pleiße auszugehen. Nachweise zum Vorkommen vom Schlammpeitzger sind nicht bekannt. Der Bitterling kommt aktuell verbreitet (obere und untere Weiße Elster, Pleiße, Elster- und Pleißeflutbett, Elstermühlgraben) vor, während der Rapfen ohne Reproduktionsnachweis nur in Einzelexemplaren im Bereich der unteren und oberen Weißen Elster (einschließlich der Nebenarme) sowie in der Kleinen Luppe nachgewiesen wurde.

Der Biber wandert von der Saale kommend seit 1998 ein. Bisher konnten jedoch nur zeitweilige Ansiedlungen von Einzeltieren im Bereich des NSG Burgaue und an der Weißen Elster, Höhe Schkeuditz beobachtet werden. Ein dauerhaftes Vorkommen und Reproduktionsnachweise gibt es im Gebiet derzeit nicht.

In den letzten Jahren liegen vermehrt Beobachtungen vom Fischotter im Verlauf der Weißen Elster (sowohl im Stadtgebiet als auch an der unteren Weißen Elster) vor. Reproduktionsnachweise gibt es im Gebiet derzeit aber nicht.

Die Fledermaus- und Schmetterlingsarten, Libellen sowie der Eremit können aufgrund ihrer Lebensraumansprüche als weniger empfindlich gegenüber den in Kap. 1.3 erläuterten Vorhabenswirkungen eingestuft werden, da die Vorhabensbereiche bzw. vom Vorhaben beeinflusste Bereiche im wesentlichen fakultativ genutzte Teilhabitate oder essentielle Habi-

tatstrukturen unberührt oder nur gering beeinflusst bleiben können. Diese Arten haben somit im Rahmen der Vorprüfung eine nachrangige Bedeutung.

Gleiches gilt für die Amphibienarten, da bekannte Laichgewässer (Standgewässer) nicht direkt vom Vorhaben betroffen sind.

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf gewässernah geeignete Lebensraumstrukturen bzw. bekannte Artenvorkommen für den Schwarzblauen Bläuling sowie Kammmolch und Rotbauchunke im Bereich des NSG Burgaue in räumlicher Nähe zur Weißen Elster (Kurs 3).

Nähere Angaben zu den Habitatansprüchen der prüfrelevanten Arten und ihrer Verbreitung im Gebiet sind dem Anhang zu entnehmen.

Weitere Erhaltungsziele
Gebietskohärenz, Fließgewässerverbund Weiße Elster

Einzuschätzen ist in diesem Zusammenhang, inwieweit das Vorhaben nachhaltige Beeinträchtigungen für den funktionalen Zusammenhang zwischen nördlichem und südlichem Auwald und dem Fließgewässerverbund im Verlauf der Weißen Elster hervorrufen kann.

Die Prüfung dieser Erhaltungsziele erfolgt im Rahmen der Summationswirkungen, da es sich um Beeinträchtigungen übergeordneter Gebietsfunktionen handelt, für die das Vorhaben in seiner Gesamtheit betrachtet werden muss (vgl. Teil B, Kap. 1.4). Die Beurteilung erfolgt anhand der Qualitäten und Funktionen von Auwald und Fließgewässersystem, die vom Vorhaben potenziell am stärksten beeinträchtigt werden können. Hierbei handelt es sich um Struktur und Beschaffenheit des Gewässers und seine Funktion als (Teil-)Lebensraum und Bewegungskorridor für gewässer- und gewässerufergebundene Tierarten.

1.1.2 FFH-Gebiet pSCI 4639-302 „Bienitz und Moormergelgebiet“

Gebietscharakteristik / Erhaltungsziele

Das pSCI „Bienitz und Moormergelgebiet“ gehört mit knapp 300 ha Gebietsgröße zu den kleinen FFH-Gebietsvorschlägen. Die Endmoräne des Bienitz war mit ihren angrenzenden Auenbereichen historisch bereits für eine vielfältige Flora und Fauna bekannt. Der floristische Reichtum begründet sich in einer weiten Spanne an Lebensraumtypen von basiphilen Pfeifengraswiesen, Auenwiesen, Staudenfluren entlang der Gewässer und quelligen Kalkflachmooren über thermophil geprägte Eichen-Hainbuchenwälder bis zu Kalk-Magerrasen und Sand-Trockenrasen. Weiterhin verfügt der Bienitz über eines der beiden Vorkommen der Schmalen Windelschnecke in Sachsen.

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind im Einzelnen dem Datenbogen im Anhang zu entnehmen. Als wesentliche Erhaltungsziele sind dort formuliert:

- Erhalt einer strukturreichen, wechselfeuchten Niederung und der Endmoräne Bienitz
- Erhalt von verschiedenen Wiesen- und Rasengesellschaften sowie von Eichen-Hainbuchenwäldern
- Erhalt des Vorkommens der Schmalen Windelschnecke

Datenlage

Da der Analyseteil des Managementplanes vorliegt (Ökokart i.A. RP Leipzig, Umweltfachbereich, 3/ 2005), können belastbare Aussagen bezüglich der Betroffenheiten von Arten und Lebensräumen gemacht werden. Lt. Managementplan kann etwa ein Drittel des Gesamtgebietes als Lebensraum oder Lebensraum-Potenzialfläche eingestuft werden.

Prüfrelevante Lebensraumtypen

Nach Auswertung der Lebensraumtypen-Erfassung des Managementplanes ergibt sich nur eine mittelbare Betroffenheit des LRT der Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wälder. Dieser Waldtyp grenzt auf einem ca. 400 m langen Abschnitt nördlich und südlich an den Elster-Saale-Kanal an. Da der Kanal in diesem Abschnitt durch einen Deich gefasst im Gelände verläuft, grenzen die Eichen-Hainbuchen-Wälder nicht unmittelbar an das Gewässer an.

Der Erhaltungszustand des LRT wird im MaP mit B (guter Erhaltungsstand) angegeben. Die Waldlebensraumtypen werden aufgrund ihrer guten Strukturierung, des günstigen Flächen-Waldrand-Verhältnisses gegenüber Störungen als weniger empfindlich eingestuft. Nähere Angaben zur Ausprägung des Lebensraumtyps sind dem Managementplan zu entnehmen.

Das Hauptgefährdungspotenzial im Gebiet wird der Landwirtschaft zugeordnet. Die hiervon ausgehenden Wirkpfade betreffen vornehmlich die Offenland Lebensraumtypen.

Lebensraumtyp	**Fließgewässerbiotope**	**Biotope im Gewässerrandbereich**
Kalk-Trockenrasen		
Feuchte Hochstaudenfluren		x
Pfeifengraswiesen		x
Brenndolden-Auenwiesen		x
Flachland-Mähwiesen		x
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder		x
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		

grau hinterlegt aufgrund der Lage mittelbar betroffene Lebensraumtypen

Prüfrelevante Tierarten

Aktuell wurden im Rahmen des MaP Vorkommen der Anhang-II Arten Schmale Windelschnecke und Schwarzblauer bzw. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling liegen in Feuchtgebieten in weiter Entfernung nördlich und südlich des Elster-Saale-Kanales. Da in mittelbarer und unmittelbarer Entfernung zum Kanal auch keine Potenzialflächen mit Bedeutung für die Fortpflanzung, Ernährung und Migration dieser Arten ermittelt wurden, sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf die zu schützenden Arten nicht zu erwarten.

Nähere Angaben zu den Artenvorkommen sind dem Managementplan zu entnehmen.

	Fließgewässergebundene Arten	**Arten, die Fließgewässerlebensräume nutzen, bzw. fließgewässernahe Lebensräume haben können**
Schwarzblauer Bläuling		x
Schmale Windelschnecke		x

1.1.3 FFH-Gebiet pSCI 4739-302 „Elsteraue südl. Zwenkau“

Gebietscharakteristik / Erhaltungsziele

Bei dem ca. 900 ha großen pSCI „Elsteraue südl. Zwenkau“ handelt es sich um einen teilweise sehr strukturreichen Ausschnitt der Talaue der Weißen Elster mit Auwäldern, Altwässern, Verlandungsvegetation, Nass-, Feucht- und Frischwiesen, Halbtrockenrasen sowie Hartholz- und Weichholzauenwäldern.

Als vorrangig zu schützende Tierarten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG gelten das Große Mausohr und der Rapfen.

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind im Einzelnen dem Datenbogen im Anhang zu entnehmen. Als wesentliche Erhaltungsziele, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, sind dort formuliert:

- Erhaltung eines teilweise sehr strukturreichen Abschnittes der Talaue der Weißen Elster
- Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Lebensräume (LRT) des Anhanges I der FFH-RL (projektbezogen v.a. LRT der Fließ – und Stillgewässer, Auenwiesen, Hartholz- und Weichholzauenwälder)
- Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Arten des Anhanges II und IV der FFH-RL (projektbezogen v.a. Fischarten und Kammmolch)
- Erhalt und Revitialisierung der naturnahen Fließgewässerdynamik und Beförderung naturnaher Fließgewässerstrukturen, Verbesserung der Durchgängigkeit des Gewässers und seiner Wasserqualität
- Förderung von Auenstrukturen wie Weichholz- und Harholzauenwälder und Bruchwälder

Besondere Bedeutung im Rahmen des kohärenten Gesamt-Netzes Natura 2000 hat analog zum FFH-Gebiet Leipziger Auensystem der Schutz und die Entwicklung des LRT der Hartholzauenwälder, da das Schutzgebiet einer der wenigen noch großflächig vorhandenen Hartholz-Auwald-Komplexe in der kontinentalen Region Deutschlands beherbergt (Gesamtbedeutung gemäß Standarddatenbogen „sehr hoch“).

Die Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der LRT der Weichholzauen und Fließgewässer wird im Standarddatenbogen (siehe Anhang) als „hoch“ eingestuft.

Datenlage

Aufgrund des vorliegenden Managementplanes MAP (Adrian-Landschaftsplanung et al. 11/2004; i.A. RP Leipzig, Umweltfachbereich) können auch für dieses gemeldete FFH-Gebiet belastbare Aussagen über betroffene Arten und Lebensräume getroffen werden.

Prüfrelevante Lebensraumtypen

In Auswertung der Lebensraumtypenerfassung des Managementplanes konnten direkte und indirekte Betroffenheiten von Lebensraumtypen ermittelt werden.

Direkt betroffen ist der LRT der Stillgewässer (Erhaltungszustand B = gut), der dem derzeitigen Gewässercharakter entsprechend im Abschnitt der regulierten Weißen Elster am Zwenkauer Wehr erfasst wurde.

Mittelbare Betroffenheiten ergeben sich für angrenzende Hartholzauenwälder (Erhaltungszustand B = gut) im Bereich des Eichholzes. Ebenfalls mittelbar betroffen sind Weichholzauenwälder (Erhaltungszustand B = gut), die nur kleinflächig am Flussufer der Weißen Elster nördlich von Pegau (Döhlener Wäldchen) zu finden sind.

Lebensraumtyp	**Fließgewässerbiotope**	**Biotope im Gewässerrandbereich**
Eutrophe Stillgewässer		**x**
Kalk-Trockenrasen		
Flüsse mit Schlammbänken	x	
Feuchte Hochstaudenfluren		x
Pfeifengraswiesen		x
Brenndolden-Auenwiesen		x
Flachland-Mähwiesen		x
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder		
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		
Erlen-Eschen-Weichholzauenwälder		x
Hartholzauenwälder		x

Fettdruck **direkt betroffene Lebensraumtypen**
grau hinterlegt aufgrund der Lage mittelbar betroffene Lebensraumtypen

Nähere Angaben zur Ausprägung der betroffenen Lebensraumtypen sind dem Managementplan zu entnehmen.

Prüfrelevante Tierarten

Direkt betroffen ist der Kammmolch, da er das Stillgewässer unterhalb des Zwenkauer Wehres als Laichgewässer nutzt (Erhaltungszustand B = gut).

Vom Vorhaben indirekt betroffen ist die Mopsfledermaus im Eichholz. Da sie hier die Wälder vorrangig als Jagdhabitat nutzt (Erhaltungszustand B bis C = gut – mittel), bestehen gegenüber den Vorhabenswirkungen nur geringe Empfindlichkeiten. Nachweise des Großen Mausohr (Jagdhabitate) liegen alle südlich von Pegau und somit außerhalb des Untersuchungsraumes.

	Fließgewässergebundene Arten	**Arten, die Fließgewässerlebensräume nutzen, bzw. fließgewässernahe Lebensräume haben können**
Großes Mausohr		(x)
Mopsfledermaus		(x)
Kammmolch		**x**
Rapfen	x	

grau hinterlegt aufgrund der Lage ihrer Habitate mittelbar betroffene Arten
Fettdruck **direkt betroffene Arten**
Klammern gegenüber den Vorhabenswirkungen unempfindliche Arten

Die Fischart Rapfen wurde im Verlauf der Weißen Elster aktuell nicht nachgewiesen. Aus den Nebengewässern Schwennigke und Profener Elstermühlgraben liegen Einzelnachweise aus den Jahren 2003 bzw. 2000 vor. Diese Einzelbeobachtungen lassen unter Beachtung von Besatzmaßnahmen derzeit nicht auf eine eigenständige Population im Bereich des FFH-Gebietes schließen. Da jedoch im Oberlauf der Weißen Elster und kleinflächig auch unterhalb von Pegau im Vorhabensgebiet Gewässerstrukturen vorhanden sind, die als potenzielle Laichplätze in Frage kommen (kiesig, sandiges Substrat), findet die Art in der Erheblichkeitseinschätzung Berücksichtigung.

Nähere Angaben den Artenvorkommen sind dem Managementplan zu entnehmen.

Auswirkungen von anderen Vorhaben

Für eine wassertouristische Nutzung der regulierten Weißen Elster Höhe Zwenkau ist, als vorlaufendes Projekt, deren Wiederbespannung (Wiederherstellung Fließgewässer) notwendig. Der Maßnahmenträger LMBV hat im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine FFH-Erheblichkeitseinschätzung durchführen lassen, die bezüglich der für das Vorhaben „Wassertourismus“ relevanten Arten zu folgendem Ergebnis kommt:

- erhebliche Beeinträchtigung von LRT (Hartholzaue, Weichholzaue, eutrophe Stillgewässer) sind nicht auszuschließen
- erhebliche Beeinträchtigung für den Kammmolch sind nicht auszuschließen.

Sofern für das Vorhaben der Wiederbespannung der regulierten Weißen Elster eine verträgliche Lösung gefunden wird, ergeben sich für das hier betrachtete Vorhaben keine direkten Betroffenheiten mehr, da der Kammmolch ein dann vorhandenes Fließgewässer nicht mehr als Laichplatz nutzen wird.

Zu beurteilen sind folglich nur die indirekten Wirkungen auf die LRT und die Fledermausarten, sowie Beeinträchtigungen potenzieller Fischlaichgebiete.

1.1.4 SPA-Gebiet 4639-401 „Leipziger Auwald“

Gebietsbeschreibung / Erhaltungsziele

Das Vogelschutzgebiet „Leipziger Auwald“ ist eine mitteleuropäisch bedeutsame Flußauenlandschaft der kontinental biogeographischen Region im Zusammenflussbereich von Elster, Pleiße und Luppe. Das Gesamtgebiet umfasst die nördliche und südliche Elsteraue. Es erstreckt sich über Teile der kreisfreien Stadt Leipzig und über nordwestlich und südlich an das Stadtgebiet grenzende Teilgebiete des Kreises Leipziger Land.

Das 5.014 ha große Vogelschutzgebiet deckt sich größtenteils mit der Abgrenzung des LSG „Leipziger Auwald“, allerdings sind siedlungsgeprägte Bereiche wie Kleinsiedlungen, Kleingartengebiete und aufgefüllte Tagebauflächen nicht Bestandteil des Vogelschutzgebietes.

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind im Einzelnen dem Datenbogen im Anhang zu entnehmen. Als wesentliche Ziele sind dort formuliert:

1) Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen der im Gebiet brütenden Vogelarten einschließlich ihrer Lebensräume nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Insbesondere davon betroffen sind Weißstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Rohrweihe, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Halsbandschnäpper, Zwergschnäpper u.a.

2) Erhaltung der Funktion des Gebietes als bedeutendstes Brutgebiet des Mittelspechtes in Sachsen sowie als wichtiges avifaunistisches Mannigfaltigkeits- und Dichtezentrum.

3) Erhaltung und Entwicklung der Brutvorkommen weiterer Vogelarten (vor allem Zugvogelarten) einschließlich ihrer Lebensräume, insbesondere gefährdeter und für das Gebiet charakteristischer Arten u.a. Zwergtaucher, Graureiher, Knäkente, Baumfalke, Wasserralle, Teichralle, Kiebitz, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Wendehals, Uferschwalbe, Schafstelze, Raubwürger, Schlagschwirl, Drosselrohrsänger, Braunkehlchen und Grauammer.

4) Erhaltung der Funktion des Gebietes als Nahrungs-, Rast- und Durchzugsgebiet im besonderen für Entenvögel, Taucher, Watvögel u.a. (Elsterbecken als wichtiges Gewässer größerer Ausdehnung).

Datenlage

Da zur Dokumentation des Artenbestandes in den vom Freistaat Sachsen gemeldeten Vogelschutzgebieten im Jahre 2004 Kartierungen durchgeführt wurden (Punktkartierungen) und darüber hinaus aktuelle Daten für das Gebiet der Stadt Leipzig vorliegen (Aktualisierung des Brutvogelatlas, Rasterdaten), kann für die Beurteilungsebene der Vorprüfung auch für das Vogelschutzgebiet die Datenalge als weitgehend belastbar eingeschätzt werden.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden diese Punkt- und Rasterdaten erstmalig kartographisch zusammengefasst dargestellt (vgl. Karten 17,18). Insgesamt wurden folgende Quellen ausgewertet:

- Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz (2004): Erfassung ausgewählter Vogelarten in SPA-Gebieten und weiteren Gebieten Sachsens, Punktdaten
- Stadt Leipzig (2003/2004): Rohdaten zur Aktualisierung des Brutvogelatlas, Feinrasterkartierung
- bgmr Landschaftsarchitekten (2004): VU zum B-Plan Nr. 2012.1 „Olympiapark“(2004)

- NSI Wurzen Dehlitz (2002): Avifaunistische Daten, Wiedervernässung von Teilen der nordwestlichen Leipziger Aue
- NFG Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V.(2003) Monitoring im westlichen Teil des Landschaftsparks Cospuden

Prüfrelevante Vogelarten

In Auswertung der o.g. Daten ergaben sich aufgrund der kursnahen Lage ihrer Reviere für die in der folgenden Tabelle durch Fettdruck bzw. hellgraue Hinterlegung hervorgehobenen Arten Betroffenheiten. Eine nähere Beschreibung der betroffenen Arten ist dem Anhang zu entnehmen.

		(Fließ-) gewässergebundene Arten	**Arten, die Fließgewässerlebensräume nutzen, bzw. fließgewässernahe Lebensräume haben können**
Anhang I Arten der VogelSchRL Brutvögel (Erhaltungsziele 1 und 2)			
Weißstorch (WS)	1BP		x
Rotmilan (RM)	10 BP		x
Schwarzmilan (SM)	6 BP		x
Wespenbussard (WB)	1 BP		x
Rohrweihe (RW)	2 BP		x
Eisvogel (Ei)	**5 BP**	**x**	
Grauspecht (GS)	5 BP		x
Schwarzspecht (SZS)	8 BP		x
Mittelspecht (MS)	30 BP		x
Neuntöter (NT)	26 BP		(x)
Sperbergrasmücke (SG)	11 BP		(x)
Weitere Arten - Brutvögel (Erhaltungsziel 3)			
Zwergtaucher (ZT)	8 BP	x	
Graureiher (GR)	2 BP		x
Wasserralle (WR)	(1 BP) *	x	
Teichralle (TR)	7 BP	x	
Kiebitz (Ki)	1 BP		(x)
Flussregenpfeifer (FP)	1 BP	x	
Schellente (SE)	**13 BP**	**x**	
Schlagschwirl (SSW)	11 BP		x
Drosselrohrsänger (DR)	5 BP		x
Grauammer (GA)	3 BP		(x)
Rastvögel – Elsterbecken (Erhaltungsziel 4)			
Limikolen: (Flussuferläufer)			
Lappentaucher (Zwergtaucher)			
Säger (Gänsesäger)			
Tauchenten (Schell- u. Reiherente)			
Schreitvögel (Graureiher)			
Gründelenten (Krickente)			
Mövenvögel (Lachmöve)			

Fettdruck = vom Vorhaben direkt betroffene Arten, bei Erhaltungsziel 4: ( ) = Indikatorarten für Artengruppe
hellgrau = mittelbar betroffene Arten
Abkürzungen in Klammern = Artendarstellung in der Karte B 5
(x) = Revierschwerpunkte nicht gewässerbestimmt oder in Gewässernähe
BP = Brutpaare im Gesamtgebiet gemäß Daten der Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz (2004)
* = Brutnachweis gemäß NFG Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V.(2003)

Direkte Betroffenheiten ergeben sich für die gewässergebundenen Arten Eisvogel und Schellente, da hier Revierschwerpunkte oder essentiell bedeutsame Habitatstrukturen (Nahrungssuche) unmittelbar berührt sind.

Die mittelbaren Betroffenheiten ergeben sich durch Fernwirkungen in Form von Störungen vorrangig nicht stofflicher Art (Lärm, optische Reize, vgl. Kap. 1.3). Die Reichweiten wurden anhand von Fluchtdistanzen nach FLADE (1994) sowie der unter Kap.1.1 erläuterten Reichweite der Lärmemissionen (ca. 50 m) ermittelt:

Vogelarten	**Fluchtdistanzen gemäß FLADE (1994)**
Specht- und Auwaldarten	
Mittelspecht	10 - 40 m
Schlagschwirl	5 - 20 m
Greifvögel	
Rot-, Schwarzmilan	100 - 300 m
Wespenbussard	100 - 200 m
Offenland und Gebüscharten	
Neuntöter	10 - 30 m
Sperbergrasmücke	10 - 40 m
Wasservögel	
Wasserralle	10 - 30 m

In Korrelation der o.g. Daten werden für die Greifvögel Wirkräume von 200-300 m Tiefe, für die übrigen Vogelarten von 50 m Tiefe beiderseits der Gewässer angenommen. Auch AK Naturschutz und Kanusport (in: Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung, BfN 2003) gibt einen Umkreis von 50 m als Bereich an, in dem in Gewässernähe befindliche Menschen für viele Vogelarten eine Störung darstellen.

Rastvögel / Elsterbecken

Gesondert sind die Anforderungen von Rastvögeln an störungsfreie Gewässer zu betrachten. Maßgeblich für die Beurteilung der Vorhabensauswirkungen sind die Arten, die das Elsterbecken nicht nur im Winter, sondern auch während der Sommer- und Herbstmonate als Rastgebiet nutzen. Denn nur im Sommer und Herbst sind nutzungsbedingt relevante vorhabensbedingte Wirkungen zu erwarten. Von den im Elsterbecken nachgewiesenen Rastvögeln kommen mit Ausnahme der Säger alle Artengruppen in den Sommer- und Herbstmonaten vor. Vorrangig für die in der Umgebung brütende Schellente stellt das Becken ein wichtiges Ganzjahres-Rastgebiet dar.

Generell haben Wasservögel gegenüber offenen Booten und schnell mit erheblichem Lärmpegel fahrenden Motorbooten eine geringe Toleranzschwelle. Sie reagieren mit plötzlicher Flucht und Verlassen des betroffenen Gewässerabschnittes.

Besonders problematisch ist dies bei tagaktiven Arten, die möglichen Störeinflüssen stärker ausgesetzt sind als die meisten anderen nachtaktiven Wasservögel, die einen störungsbedingten Verlust an Energie oder Zeit zur Nahrungssuche nachts kompensieren können. Als empfindliche tagaktive Indikatorarten können von den Entenvögeln die Schellente, aber auch

Reiher- und Krickente (tag- und nachtaktiv) angesehen werden. Auch die Limikolen, Taucher und Schreitvögel sind tagaktiv. Wasserseitige Fluchtdistanzen, d.h. Auffliegen bei Bootsdurchfahrten liegen bei ca. 250 m, bei uferseitigen Störungen durch menschliche Annäherung liegt die Fluchtdistanz bei 50-80 m (vgl.: Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung, BfN 2003).

1.1.5 Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt

Neben den Natura 2000-Schutzgebieten in Sachsen sind im Verlauf der Kurse 3 und 4 auch drei Schutzgebiete im Bundesland Sachsen-Anhalt betroffen.

Im Einzelnen handelt es sich um

- FFH-Gebiet pSCI 4638-302 „Elster-Luppe-Aue“
- FFH Gebiet pSCI 4537-301 „Saale-Elster-Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“
- SPA Gebiet 4638-401 „Saale-Elsteraue südlich Halle“

Für diese Gebiete sind noch keine Gebietserhaltungsziele formuliert. Informationen über zu schützende Arten und Lebensräume wurden den vom Landesumweltamt Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellten und im Anhang aufgeführten Standard-Datenbögen entnommen.

Datenlage

Bezüglich der FFH-Gebiete lässt sich die Datenlage mit der des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“ in Sachsen vergleichen. Da ein Managementplan nicht vorliegt, fehlt auch hier eine Kartierung der Lebensraumtypen, so dass auf Grundlage der zur Verfügung gestellten selektiven Biotopkartierung potenziell vorhandene Lebensraumtypen im Sinne der Worst-Case-Annahme in die Vorprüfung eingestellt wurden. Bezüglich der Tierartenvorkommen gemäß Anhang II und IV der FFH-RL konnte auf die Datenbank des Landesumweltamtes zurückgegriffen werden.

Als weitgehend belastbar kann die Datenlage in Bezug auf die Vogelartenvorkommen eingeschätzt werden. Hier konnten aktuelle Punktdaten einer speziellen Erfassung von Arten des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie (Büro Rana i.A. LAU Sachsen-Anhalt 2004) berücksichtigt werden.

Prüfrelevante Arten

Für die FFH-Gebiete wurden aufgrund ähnlicher Gebietsstruktur und Vorhabenswirkungen die prüfrelevanten LRT und Arten des

- FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“ (vgl. Kap. 1.1.1)

zugrundegelegt. In Auswertung der Daten ergaben sich direkte und indirekte Betroffenheiten für die gleichen LRT und Arten, die im FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ betroffen sind.

Für das Vogelschutzgebiet wurden die vorliegenden Punktdaten ausgewertet. Auch hier sind mit Ausnahme der Rastvögel Auswirkungen für die Arten festzustellen, die im

- SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ (Erhaltungsziel 1, Anhang I Arten d EG- Vogelschutzrichtline)

betroffen sind.

1.2 Zusammengefasste Darstellung der Naturraumempfindlichkeiten

Aufgrund der Vielfalt der prüfrelevanten Arten und Lebensraumtypen und der vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete, wird für den Untersuchungsraum in einer dreistufigen Skala (hoch – mittel - gering) eine zusammenfassende Naturraumempfindlichkeit dargestellt (vgl. Karte B 7).

Die Ermittlung der Naturraumempfindlichkeit orientiert sich dabei an folgenden Kriterien:

- am Vorkommen von Arten und Lebensraumtypen (LRT) in mittelbarer oder unmittelbarer Kursnähe bzw. im Kursverlauf (Grad der Betroffenheit)
- an der Bedeutung der vom Vorhaben betroffenen Habitatstrukturen für die jeweilige Art (essenziell bedeutsame, fakultativ genutzte Teilhabitate)
- an der Empfindlichkeit der Arten oder Lebensraumtypen gegenüber Eingriffen oder Störungen

Für die Einstufung der Bereiche ist jeweils die höchste ermittelte Empfindlichkeit für eine Art oder einen Lebensraumtyp maßgeblich.

Sofern mehrere Arten einer Artengruppe betroffen sind, sind diejenigen für die Einstufung wertbestimmend, die gegenüber den Hauptwirkfaktoren (vgl. Kap. 1.3) höchste Empfindlichkeiten aufweisen (Indikatorarten).

Hohe Empfindlichkeiten

SPA

Hohe Empfindlichkeiten sind vorhanden, wenn störempfindliche, gewässergebundene Vogelarten der SPA-Erhaltungsziele in bedeutsamen Teilhabitaten vorkommen, d.h. direkte Betroffenheiten zu verzeichnen sind. Bedeutsame Teilhabitate sind entweder Brutplätze mit ihrer direkten Umgebung, für die Nahrungssuche wichtige Plätze wie Ansitzwarten oder Rastplätze für Wasservögel. Im Einzelnen handelt es sich um:

- aktuelle Eisvogelbruthabitate / ältere Brutnachweise bzw. aktuelle Aufenthaltsnachweise (bevorzugte Plätze zur Nahrungssuche)
- aktuelle Bruthabitate der Schellente
- Wasservogelrastplätze (wasserseitige Fluchtdistanz von 200-300 m, landseitige Fluchtdistanz von 50-80 m)

FFH

Hier ergeben sich die Bereiche mit hoher Empfindlichkeit durch Vorkommen Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial als Gewässerlebensraum (Naturnahe Fließgewässer, Altarme, Stillgewässer, etc.). Meist werden diese naturnahen Flussabschnitte zudem noch von kartierten LRT bzw. Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial am unmittelbaren Gewässerrand (Auwald, Feuchtwiesen, Uferstauden etc.) flankiert.

Bezogen auf die Arten des Anhanges II der FFH-RL sind Gewässerabschnitte als hoch empfindlich eingestuft worden, wenn gewässergebundene Tierarten Anhang II der FFH-RL (Fischarten Bitterling und Rapfen, Weiße Elster bereichsweise auch Fischotter) aktuell nachgewiesen wurden und wenn sie zugleich aufgrund ihrer Struktur Potenziale als Fischlaichgebiet aufweisen. Dies entspricht den Gewässerabschnitten, die im Rahmen der Analysen

zum Schutzgut Wasser insgesamt als ökologisch wertvoll eingestuft wurden. Genaue Angaben zur Ermittlung der Strukturgüte und ökologischen Qualität der Gewässer sowie der Fischvorkommen sind dem Teil C, Kap. 5.1 und 5.3 zu entnehmen.

Kurse bzw. Kursabschnitte mit hohen Naturraumempfindlichkeiten sind:

- Kurs 1a Abschnitt untere Weiße Elster Großzschocher
  Abschnitt regulierte Weiße Elster oberhalb Zwenkauer Wehr
- Kurs 3 untere Weiße Elster bis Landesgrenze Sachsen-Anhalt
  untere Weiße Elster Abschnitt Sachsen-Anhalt (Döllnitz – Halle)
- Kurs 4/ 4a Elsterbecken, Luppewildbett
- Kurs 5/5a Pleiße oberhalb Agrawehr, Mühlpleiße
- Kurs 6 Pleiße oberhalb Agrawehr
- Kurs 7 Weiße Elster oberhalb Pistorissteg

Bei den Kursabschnitten im Bereich der Weißen Elster werden die hohen Naturraumempfindlichkeiten durch die Vorkommen von gewässergebundenen Brutvögeln, dem Vorhandensein von naturnahen Gewässerschnitten mit hoher ökologischer Wertigkeit für Fauna und Flora sowie angrenzend vorhandenen hochwertigen Auwaldstrukturen bestimmt.

Das Elsterbecken zeichnet sich durch seine Bedeutung als Wasservogelrastplatz aus.

Im Bereich der Pleiße definiert sich die hohe Empfindlichkeit durch das Vorkommen der gewässergebundenen Brutvögel sowie die angrenzenden hochwertigen Auenbereiche. Das Gewässer selbst weist eine nur mittlere Wertigkeit in Bezug auf seine ökologische Struktur auf (vgl. Teil C, Kap. 5.3).

Mittlere Empfindlichkeiten

SPA

Mittlere Empfindlichkeiten sind vorhanden, wenn Brutvorkommen auwaldtypischer Vogelarten der SPA-Erhaltungsziele mittelbar betoffen sind.

Als charakteristische Vogelarten für die Auwaldbereiche werden die vorkommenden Spechtarten und Greifvögel sowie der Schlagschwirl in die Vorprüfung eingestellt. Gemäß der besonderen Gebietsbedeutung für den Mittelspecht (Erhaltungsziel 2, SPA-Gebiet Leipziger Auwald) und seiner engen Lebensraumbindung an Altbaumbestände wird dieser als Indikatorart für die Spechtarten herangezogen.

FFH

Sofern kartierte Vorkommen von LRT des Auwaldes oder Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial am unmittelbaren Gewässerrand (Auwald, Feuchtwiesen, Uferstauden etc.) vorhanden sind, das Gewässer selbst jedoch gemäß der Analysen zum Schutzgut Wasser eine nur geringe oder mittlere ökologische Wertigkeit hat oder Lebensraumtypen dort nachweislich nicht vorkommen (FFH-Gebiet Elsteraue südl. Zwenkau: regulierte Weiße Elster), wird dem entsprechenden Kurs oder Kursabschnitt eine mittlere Empfindlichkeit zugesprochen. (Abschnitt unterer Floßgraben, regulierte Weiße Elster unterhalb Zwenkauer Wehr).

Gleiches gilt für aktuelle Nachweise der Fischarten Bitterling und Rapfen, wenn sie in Gewässerabschnitten erfolgten, die aufgrund der Analysen zum Schutzgut Wasser (s.o.) als Gewässer mit mittlerer ökologischer Wertigkeit eingestuft wurden. Solche Gewässerabschnitte haben kein Potenzial zur Entwicklung als Laichgebiet, sind aber als Durchwanderungs- und Nahrungsgewässer von Bedeutung (unterer Elstermühlgraben, Kleine Luppe, Nahle).

Ebenfalls mit mittlerer Empfindlichkeit wurden Gewässerabschnitte eingeordnet, die zwar ein Potenzial als Laichgebiet haben, aber aktuell keine Besiedlung mit Fischarten des Anhanges II der FFH-RL aufweisen. Hierbei handelt es sich um den Abschnitt der Weißen Elster unterhalb Pegau.

Kurse bzw. Kursabschnitte mit mittleren Naturraumempfindlichkeiten sind:

- Kurs 1 unterer Floßgraben
- Kurs 1a regulierte Weiße Elster unterhalb Zwenkauer Wehr
  Weiße Elster unterhalb Pegau
- Kurs 3 unterer Elstermühlgraben
- Kurs 4 Kleine Luppe, Nahle

Geringe Empfindlichkeiten

SPA

Geringe Empfindlichkeiten sind zu verzeichnen, wenn Brutvorkommen von Vogelarten der SPA-Erhaltungsziele ohne besonderen Gewässerbezug bzw. störungstolerante Wasservögel in weiterer Entfernung zu Kursverläufen vorhanden sind.

Neben Gebieten in denen die Offenland- und Gebüscharten Neuntöter und Sperbergrasmücke vorkommen, gilt diese Einschätzung auch für die Wasserralle, für die es am Westufer des Waldsees Lauer einen Brutnachweis gibt.

FFH

Für FFH-Lebensraumtypen bzw. Vorkommen von Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial ergeben sich geringe Empfindlichkeiten, wenn ein Vorkommen nicht unmittelbar angrenzend, jedoch in räumlicher Nähe zu den Kursverläufen gegeben ist.

Gleiches gilt für Tierarten des Anhanges II und IV der FFH-RL, deren Habitatschwerpunkt oder -mittelpunkt in weiterer Entfernung zu den Kursverläufen liegt. Dies betrifft die Amphibienarten Rotbauchunke und Kammmolch, deren Laichgewässer jeweils räumlich getrennt von den Fließgewässern der Kursverläufe liegen.

Geringe Empfindlichkeiten ergeben sich auch für Habitate von Fledermäusen oder Wirbellosen-Lebensräume. Aufgrund der vergleichsweisen Unempfindlichkeit der Artengruppen gegenüber den Vorhabenswirkungen (vgl. Kap. Teil B 1.1.1) werden diese Vorkommen jedoch nicht gesondert dargestellt.

Kurse bzw. Kursabschnitte mit geringen Naturraumempfindlichkeiten sind:

- Kurs 1 oberer Floßgraben (nur SPA)
- Kurs 2 Abschnitt Elster-Saale-Kanal (nur FFH - LRT)

Kurse, Kursabschnitte ohne besondere Naturraumempfindlichkeiten

Dies sind zuerst die Kurse außerhalb von bzw. ohne Wirkung auf Natura 2000-Gebiete. Innerhalb der Natura 2000-Gebiete wurde basierend auf der Datenlage differenziert vorgegangen.

Für die Natura 2000-Gebiete mit belastbarer Datenlage (FFH-Gebiete Elsteraue südl. Zwenkau, Bienitz und Moormergelgebiet sowie SPA Gebiete) sind Kursabschnitte, in deren direktem Verlauf oder Wirkraum keine Vorkommen von Arten oder Lebensräumen kartiert wurden, nachweislich als Bereiche ohne bes. Naturraumempfindlichkeiten einzuordnen.

Für das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ wurden die Aussagen aus den vorhandenen Daten zur selektiven Biotopkartierung und den standörtlichen Angaben zur Gewässerstruktur (vgl. Teil C, Kap. 5.1 und 5.3) abgeleitet. So kann bei Gewässerabschnitten mit der Gesamtbeurteilung „geringe Bedeutung“ (geringe Gewässer- und Strukturgüte, eingeschränkte Lebensraumeignung) mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, das hier weder im Bestand prüfrelevante Lebensraumtypen oder Arten in bedeutsamen Teilhabitaten vorkommen, noch ein diesbezügliches Entwicklungspotenzial besteht.

Bezogen auf die angrenzenden Biotope wurden bereits im Sinne der Worst-Case Annahme alle auf der Basis der selektiven Biotopkartierung potenziell möglichen Vorkommen von LRT in die Untersuchung eingestellt, so dass im Umkehrschluss ein für die Beurteilung von Auswirkungen relevantes Vorkommen von besonderen Naturraumempfindlichkeiten in den übrigen Bereichen weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt sind folgende Kurse ohne besondere Naturraumempfindlichkeiten ausgewiesen: (Abschnitte innerhalb der Schutzgebiete sind kursiv gesetzt)

- Kurs 1: Weiße Elster Umleitungsstrecke bis Teilungswehr Knautnaundorf und *unterhalb Wehr Großzschocher – Elsterflutbett*
- Kurs 2: gesamt mit Ausnahme des kleinen Abschnittes „Bienitz westlich Burghausen“
- Kurs 3: Alte Elster (Planung), oberer Abschnitt Elstermühlgraben
- Kurs 4: *Neue Luppe*
- Kurs 5 u. 6: *Pleiße oberhalb Agrawehr*
- Kurs 7: *Stadtelster unterhalb Pistorissteg, Elsterflutbett*

1.3 Ermittlung der Beeinträchtigungen (Wirkungsprognose)

1.3.1 Beschreibung relevanter Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Gegenstand der Vorprüfung sind anlage- und betriebsbedingte Vorhabensbestandteile wie sie in der Sitzung der projektbegleitenden Arbeitsgruppe vom 12.4.05 festgelegt wurden, d.h. beurteilt wird ein gegenüber ursprünglichen Absichten zur Entwicklung der wassertouristischen Nutzung in der Region Leipzig deutlich reduziertes Gesamtprojekt.

Bereits Eingang in die Prüfung finden folgende Sachverhalte:

- Nutzungseinschränkung (ausschließlich Kanunutzung) der Kurse

  - 1a Weiße Elster oberhalb Großzschocher, regulierte Weiße Elster Zwenkau
  - 3 untere Weiße Elster (Nordaue)
  - 4a Luppewildbett
  - 5a Mühlpleiße

- Reduzierung und Verzicht auf Baumaßnahmen

  - Reduzierung des Gewässerausbaus im Bereich von FFH-Gebieten (nur noch Ausbau Kleine Pleiße Markleeberg (Lage im SPA-Gebiet) und veränderte Sohlprofilierung im Bereich Pleiße unterhalb Agrawehr und Neue Luppe Abschnitt Luppewehr bis Wehr Kleinliebenau (vgl. Teil C und D)
  - Reduzierung des Baus von Schleusen und anderen Kompaktbauwerken

Anlagebedingte Bestandteile und Wirkungen

Damit verbleiben folgende anlagebedingte Bestandteile (bauliche Maßnahmen) in den Natura 2000-Gebieten:

- 3 Schleusen bzw. Fisch-Boots-Pässe (Kurse 1 und 5)
- veränderte Sohlprofilierung auf vier Gewässerabschnitten für LeipzigBootnutzung
- 10 Einsetzstellen mit zusätzlicher landseitiger Infrastruktur
- Vielzahl von Umtrageeinrichtungen sowie Neubau / Anhebung von Brücken

Die detaillierte Darstellung der Maßnahmen ist der Tabelle bauliche Maßnahmen - Ausgangssituation im Anhang (Teil A) zu entnehmen.

Von diesen Maßnahmen gehen folgende Wirkungen aus (Wirkfaktoren):

- direkter Flächenentzug
  (Überbauung, Versiegelung, Verlust von Habitat- bzw. Biotopstrukturen)
- Veränderung der Habitat- bzw. Biotopstruktur
  (direkte Veränderungen von Vegetations- / Biotopstrukturen)
- Veränderung abiotischer Standortbedingungen
  (v.a. morphologischer und hydrologischer bzw. hydrodynamischer Art)

Für die Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen ist neben der Empfindlichkeit der betroffenen Arten oder Lebensraumtypen die Intensität der Wirkungen maßgeblich. Analog zur Naturraumempfindlichkeit (vgl. Kap. 1.2) wurde auch hier eine dreistufige Skala (hohe, mittlere und geringe Wirkintensität) entwickelt, die neben dem prognostizierten Umfang der Flächeninanspruchnahme auch die Komplexität der Wirkungen (Anzahl der Wirkfaktoren, Komplexität der Wirkprozesse) berücksichtigt.

In diesem Zusammenhang sei nochmals darauf hingewiesen, dass die Beurteilung der anlagebedingten Wirkungen nur eine erste prinzipielle Einschätzung sein kann, da für viele Maßnahmen die genaue Ausgestaltung noch nicht bekannt ist.

Wirkintensitäten anlagebedingter Vorhabensbestandteile (Baumaßnahmen)

Baumaßnahmen mit hoher Wirkintensität
- Schleusen, Bootspassbauten, Gewässerausbau (v.a. veränderte Sohlprofilierung)

Baumaßnahmen mit mittlerer Wirkintensität
- Neubau von Einsetzstellen mit zusätzlicher Infrastruktur

Baumaßnahmen mit geringer Wirkintensität
- Umtrageeinrichtungen, Abriss von Hindernissen, Brückenertüchtigung

Betriebsbedingte Wirkungen

Die Prognose der betriebsbedingten Wirkungen bildet den Schwerpunkt der vorliegenden Erheblichkeitseinschätzung. Bei der geplanten wassertouristischen Nutzung kommen im Wesentlichen die folgenden zwei Wirkfaktorengruppen zum tragen:

a) Nichtstoffliche Einwirkungen
(akustische Reize - Lärm; optische Reizauslöser d.h. Sichtbarkeit ohne Licht, mechanische Einwirkungen – Trittbelastung, Wellenschlag)

b) Stoffliche Einwirkungen
(Nährstoffanreicherungen, Schadstoffanreicherungen, Depositionen, Verwirbelungen von Schwebstoffen und Sedimenten)

zu a)

Einen komplexen Themenbereich stellen die Störungen durch Anwesenheit und Aktivitäten des Menschen dar, wie sie auch in Ausübung der wassertouristischen Aktivitäten entstehen. Optische Wirkungen gehen dabei von den Booten und den Menschen aus. Lärmwirkungen entstehen durch Lautäußerungen während des Befahrens der Gewässer und sofern Motorboote genutzt werden, zusätzlich durch Motorengeräusche. Hierbei ist vielfach nicht klar zwischen einzelnen Wirkfaktoren zu trennen. Insbesondere akustische und optische Reize wirken in Summation. Gut untersucht sind die Auswirkungen von Störreizen auf Vögel, so dass für SPA-Vorprüfung aber auch für die FFH-Vorprüfung (hier sind Vögel als charakteristische Artengruppe für die betroffenen FFH-LRT von Bedeutung) Beurteilungsgrundlagen vorhanden sind. Zu prüfen sind die Auswirkungen für die betroffenen gewässergebundenen Vogelarten Eisvogel und Schellente, die Rastvögel im Elsterbecken und die charakteristischen Arten des an die Wasserläufe der Kurse angrenzenden Auwaldes (Spechtvögel, Greifvögel, vgl. Teil B Kap. 1.1).

Die Störreize bewirken erstens direkte Reaktionen (Flucht, Reduktion der Nahrungsaufnahme), die zu veränderten Aktivitätsbudgets oder Veränderungen in der Konstitution führen oder -um diesem zu entgehen- zu Ausweichreaktionen in andere Gebiete führen. Zweitens ergibt sich ein Verlust an Energie und Zeit, die sonst für Nahrungssuche oder andere wichtige Aktivitäten genutzt wird. Schließlich kann drittens ein Habitatverlust eintreten. Mit dem gänzlichen Verlassen von Gebieten ist zu rechnen, wenn diese flächenhaft und andauernd gestört werden, so dass die Nutzung stark eingeschränkt oder unmöglich wird. Die Kompensierbarkeit hängt dann vom Angebot nutzbarer Ausweichflächen ab.

Wasservögel zeigen kaum Fluchtreaktionen bei Frachtschiffen, Schleppzügen und Schubverbänden sowie Personenschiffen mit geschlossenen Aufbauten. Bei allen Arten von offenen Booten wie sie beim beurteilten Vorhaben maßgeblich sind (Kanus, Motorboote mit erkennbarer menschlicher Silhouette) reagieren Wasservögel mit plötzlicher Flucht und Verlassen der betreffenden Gewässerstrecke. Fluchtdistanzen betragen hier 200-300 m. Uferseits sichtbare Menschen stellen in einem Umkreis von 50 - 80 m eine Störung dar (vgl. Teil B, Kap. 1.1).

Untersuchungen zur Störempfindlichkeit des Eisvogels an Brut- und Jagdplätzen im Rahmen des Forschungsprojektes „Kanusport und Naturschutz“ (Mattes & Meyer, Universität Münster 2001) haben ergeben, dass die Einflughäufigkeit in die Bruthöhle bei geringen bis mittleren Befahrensintensitäten mit Kanus (40-60 Bootsbewegungen / Tag) keinen wesentlichen Veränderungen gegenüber gering oder gar nicht genutzten Gewässerabschnitten unterworfen ist. Dem gegenüber werden jedoch Jagdansitze durch eine entsprechende Frequentierung erheblich gestört, da die Tiere die Boote nicht passieren lassen, sondern auffliegen. Maßgeblich für eine Gesamtbeurteilung ist also, ob zur Jagd auch Nebengewässer zur Verfügung stehen, die nicht wassertouristisch genutzt werden. Befinden sich die bevorzugten Nahrungsgewässer ausschließlich im Bereich stark frequentierter Gewässer, hat die Bootsnutzung eine starke Auswirkung auf den Jagderfolg.

Für Lärmwirkungen, wie sie für die Spechtarten und Greifvögel, deren Brutplätze in benachbarten Lebensräumen liegen, als vorrangiger Wirkfaktor zu verzeichnen sind, gilt gemäß Reck et al.2001 (vgl. Teil B, Kap.1.1) ein Mitteilungspegel von 47 dB(A) als Schwelle für eine einsetzende Lebensraumminderung.

Als Ausgangssituation für die vorhabensbezogene Lärmemission wurden schalltechnisch anerkannte Werte für Motorboote mit Außenbordmotor bei einer in den Fließgewässern maximal möglichen Fahrgeschwindigkeit von 5 km/h (= 95 dB(A)) und von lautsprechenden Menschengruppen (75 dB(A)) in die Bewertung eingestellt. Hieraus ergeben sich längenbezogen wirksame Schallleistungspegel von 58 bzw. 38 dB(A). Somit sind die Lautäußerungen von Menschen für randliche Lebensraum- oder Habitatstrukturen kaum bewertungsrelevant (geringe Wirkintensität). Für die Gewässer mit Motorbootsnutzung ergibt sich für Abschnitte mit der höchsten prognostizierten Nutzungsdichte[1] dabei eine Reichweite der 47 dB(A) Schwelle von ca. 50 m.

Im Sinne der Worst-Case-Betrachtung wird ein Wirkraum von 50 m für alle Kurse mit Motorbootsnutzung für die Bewertung zugrundegelegt. Die tatsächliche Belastung dürfte jedoch deutlich niedriger liegen, da das LeipzigBoot, sofern wie derzeit geplant, mit einem Elektromotor ausgestattet, Geräuschemissionen in der Dimension von laut sprechenden Menschengruppen erzeugen wird.

In der Gesamtheit der optischen Wirkungen und Lärmwirkungen bildet somit ein 50 m - Korridor beidseitig der Fließgewässer den maßgeblichen Wirkraum. Hierdurch werden auch

[1] Nutzungsprognose Pleiße: max. 200 Bootsbewegungen von Motorbooten. Bei 10-stündiger Gewässernutzung entspricht dies 20 Vorbeifahrten /Std für Motorboote.

Störwirkungen für die vorkommenden semiaquatischen Arten Biber und Fischotter mit abgedeckt.

Mechanische Einwirkungen können bei Nutzung der Kurse mit muskelgetriebenen Booten in Form von Trittbelastungen beim Ein- und Aussetzen oder während der Fahrt durch Grundberührung des Bootes oder durch die Stechpaddel stattfinden. Betroffen von den Trittbelastungen sind land- und uferseitig vorhandene Biotope der Röhrichte, Uferstauden, Feuchtwiesen oder Auwaldbereiche, bei denen es zu gänzlichem Vegetationsverlust oder zumindest zu Verschiebungen im Artenspektrum kommen kann, indem trittempfindliche Arten zurückgedrängt werden. Die mechanische Belastung der Gewässersohle kann zu Beeinträchtigungen der Fischfauna oder von submerser Vegetation führen. Bezogen auf die Fischfauna ist die Beeinträchtigung potenzieller Laichgebiete in Flussabschnitten mit Kiesbett von besonderer Bedeutung.

Aufgrund der festgelegten Anforderungen an eine Mindestwassertiefe von 30 cm bei Kanunutzung werden hier extreme Wirkungen vermieden.

Mechanische Belastungen durch Wellenschlag, wie sie vornehmlich durch Motorboote erzeugt werden, können im Bereich der Fließgewässer nur in deutlich geminderter Form auftreten, da hier eine Geschwindigkeit von 5 km/h nicht überschritten wird.

zu b)

Mögliche stoffliche Belastungen des Gewässerkörpers und sich daraus ergebende nachfolgende Belastungen für die Tier- und Pflanzenwelt werden in Teil C, Kap. 4 ausführlich erläutert.

Wirkintensitäten

Maßgeblich für die Intensität der Wirkungen sind:

a) die Nutzungsintensität der Gewässer in ihrem prognostizierten Gesamtumfang (vgl. Teil A) und die damit verbundene Veränderung gegenüber der Bestandssituation.

b) der Bootstyp

zu a)

Analog zu den anlagebedingten Wirkungen wurden auch betriebsbedingte Wirkungen hinsichtlich ihrer Intensität anhand einer dreistufigen Skala differenziert. Grundlage ist die Nutzungsprognose 2015 – Gesamtbelastung (vgl. Teil A):

hohe Wirkintensität
200 bis über 500 Bootsbewegungen / Tag

mittlere Wirkintensität
50 - über 100 Bootsbewegungen / Tag

geringe Wirkintensität
< 25 Bootsbewegungen / Tag

Bezogen auf die Bestandssituation ist für den Stadtkurs 7 eine nur geringe Nutzungszunahme zu verzeichnen, da er als einziger Kurs auch derzeit bereits sowohl mit muskel- als auch motorbetriebenen Booten intensiv genutzt wird.

Auf den übrigen Kursen sind die prognostizierten Nutzungen entweder mit einer erstmaligen Gewässernutzung verbunden oder bedeuten eine deutliche Nutzungszunahme. Hervorzuheben sind hierbei v.a. die Kurse 5 und 6 im Abschnitt vom Connewitzer Wehr bis Agrawehr bzw. Markleeberger See.

zu b)

Bei Kursen mit Motorbootnutzung ist aufgrund der oben erläuterten komplexeren Wirkungen auch bei einer nur geringen Anzahl von Bootsbewegungen von einer mittleren Wirkintensität auszugehen.

1.3.2 Prognose der Beeinträchtigungen

Durch Verschneidung der arten- bzw. lebensraumbezogen ermittelten Empfindlichkeiten mit Art und Intensität der Wirkungen wurde für die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen der Grad der Beeinträchtigungen für die FFH- und SPA-Gebietserhaltungsziele ermittelt. Bedeutsam ist dabei im Hinblick auf die Durchführung der zweiten Phase der Verträglichkeitsuntersuchung eine Differenzierung in geringe bzw. noch tolerierbare Beeinträchtigungen oder nicht auszuschließende erhebliche Beeinträchtigungen. Diese Differenzierung wurde nach folgendem Prinzip vorgenommen, die Ergebnisse sind in Karte B7 dargestellt. Eine Beschreibung der Beeinträchtigungen erfolgt konfliktbereichsweise im anschließenden Kapitel.

geringe oder noch tolerierbare d.h. nicht erhebliche Beeinträchtigungen

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen geringer bis hoher Intensität auf Tierarten / Lebensräume der FFH– und SPA-Erhaltungsziele mit mittlerer und geringer Empfindlichkeit

- v.a. mittelbare Betroffenheiten durch betriebsbedingte Störwirkungen (optisch, akustisch), randliche Beeinträchtigungen, punktuell zusätzlich mittelbare Wirkungen durch bauliche Anlagen
- bei direkten Betroffenheiten durch anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen relative Unempfindlichkeit von Arten, LRT gegenüber dem spezifischen Wirkfaktor.

Betroffene Tierarten / Lebensräume:

SPA

- Spechtarten (v.a. Mittelspecht)
- Greifvögel (Rot- und Schwarzmilan sowie Wespenbussard)
- Wasservogelrastplätze
- Wasservogelvorkommen mit Revierschwerpunkten in weiterer Entfernung zu Kursverläufen (Wasserralle, Schellente)
- Offenland und Gebüscharten (Neuntöter, Sperbergrasmücke)

FFH

- nachweisliche oder potenzielle Vorkommen von Fischarten (Bitterling, Rapfen)
- Amphibien, Reptilienvorkommen in Standgewässern in Kursnähe (Knoblauchkröte, Kammmolch)
- potenzielle LRT-Vorkommen unmittelbar angrenzend an Kursverläufe (Biotoptypen Auwald, Feuchtwiesen, Uferstaudenfluren)

erhebliche Beeinträchtigungen

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen geringer bis hoher Intensität auf Tierarten / Lebensräume der FFH – und SPA-Erhaltungsziele mit hoher Empfindlichkeit.

Direkte vorrangig betriebsbedingte Beeinträchtigungen (Störwirkungen) für empfindliche Arten und Lebensraumtypen, punktuell zusätzlich direkte und indirekte Wirkungen durch bauliche Anlagen.

Betroffene Tierarten / Lebensräume:

SPA

- Brutplätze und Aufenthaltsbereiche Eisvogel
- Brutplätze Schellente
- Wasservogelrastplätze

FFH

- naturnahe Flussabschnitte, Bäche, Altarme

keine Betroffenheiten

Sofern auf der Basis der vorliegenden Daten keine Vorkommen von Arten und Lebensraumtypen der FFH-Erhaltungsziele in mittelbarer oder unmittelbarer Kursnähe feststellbar waren (Bereiche ohne besondere Naturraumempfindlichkeiten) bzw. bezogen auf die vorgenannten, in erster Linie nutzungsbezogenen Prüfinhalte keine direkten und indirekten Wirkungen auf zu schützende Arten und Lebensräume zu erwarten waren, wurden entsprechende Kurse oder Kursabschnitte als „Bereiche ohne Betroffenheiten“ eingestuft.

Da für das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ und die FFH-Gebiete in Sachsen-Anhalt die Aussagen auf Worst-Case-Annahmen basieren, ist mit dieser Einstufung eine Restunsicherheit verbunden. Diese ist jedoch für die hier betrachtete Planungsebene vertretbar, da die vorliegende Untersuchung Verträglichkeitsprüfungen auf konkreter Vorhabensebene nicht ersetzt.

1.3.3 Schadensbegrenzungsmaßnahmen

In der folgenden kursbezogenen Darstellung der möglichen Beeinträchtigungen werden neben den Aussagen zum Grad der Beeinträchtigung auch Hinweise zur Durchführbarkeit von Schadensbegrenzungsmaßnahmen gegeben, um bereits im Rahmen der Vorprüfung Lösungsmöglichkeiten für die Projektumsetzung aufzuzeigen.

Das Ziel von Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Sinne der FFH-Richtlinie ist die Vermeidung oder Minderung von Beeinträchtigungen, so dass die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird. Schadensbegrenzung ist also keine Ausgleichsmaßnahme im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Schadensbegrenzungsmaßnahmen sollen vorrangig der Vermeidung von Auswirkungen an der Quelle dienen, d.h. die vorhabensbedingten Wirkungen reduzieren. Ebenfalls möglich ist eine Minderung der Auswirkungen beim Empfänger (Betroffene Arten , Lebensräume). Hier ist der Bezugsrahmen der günstige Erhaltungszustand im Gesamtgebiet.

Als Maßnahmen zur Minderung projektbedingter Wirkungen kommen prinzipiell in Frage:

- Nutzungsreglementierungen und Restriktionen am Ort der Beeinträchtigungen bzw. für Kurse oder Kursabschnitte
- Schutzmaßnahmen für betroffene Arten oder Lebensraumtypen im übrigen Schutzgebiet (Nutzungslenkungen bezogen auf die gesamte Schutzgebietskulisse und das Gesamtvorhaben, vgl. Kap. 1.4.1)
- begleitende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (z.B. Qualifizierung Parallelgewässer) sowie begleitendes Monitoring

Die Nutzungsreglementierungen und Restriktionen können sich auf folgende Sachverhalte beziehen:

- zeitliche Einschränkungen: saisonal, tageszeitlich, einzelne Tage, Wochenende, abhängig z.B. von Brutzeiten oder Gewässerfrequentierung
- räumliche Einschränkungen: Zonierung, Teilabschnittssperrungen
- quantitative Einschränkungen: Festlegungen max. Bootszahlen (Obergrenzen), Kontingentierung, max. Gruppengröße
- qualitative Einschränkungen: Festlegungen von Mindestkriterien bzw. Qualitätsmerkmalen zur Befahrung
- finanzielle Einschränkungen: Tages- und Monatsgebühren, Vignettenverkauf
- bootsbezogene Einschränkungen: nur bestimmte Bootstypen
- gewässerstandsabhängige Einschränkungen: Pegelstand

Die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Maßnahmen werden in Teil D benannt

Eine genaue erhaltungsziel- und kursbezogene Beschreibung und Festlegung der Maßnahmen ist dann Gegenstand der 2. Phase der Natura 2000-VU.

1.3.4 Konfliktbereiche und Lösungsmöglichkeiten

Die Konfliktbereiche sind in der Karte B 7 dargestellt. Die jeweils relevanten baulichen (anlagebedingten) Maßnahmen und prognostizierten Nutzungsintensitäten (Beikarte) sind ebenso dargestellt, wie die betoffenen Arten, für die aufgrund der Datenlage eine genaue räumliche Zuordnung möglich war (Vogelarten der SPA-Erhaltungsziele). Die potenzielle Verbreitung der LRT der FFH-Erhaltungsziele ist der Karte B 1 und B 2, die der Arten des Anhanges II und IV den Karten B 3 und B 4 zu entnehmen.

1.3.4.1 Kurs 1

Konfliktbereich 1
Pleiße oberhalb Connewitzer Wehr, Mündung Mühlpleiße **Kurse 1,5,6**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot. betroffene LRT FFH:	Naturnahes Fließgewässer Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse mit Schlammbänken Hartholzauwald (mittelbar betroffen) Brenndolden-Auenwiesen (mittelbar betroffen) Flachlandmähwiesen (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH:	Fischart Bitterling
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (2 BP) Schellente (4 BP) Mittelspecht (1 BP mittelbar betroffen) Wespenbussard (1 BP mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	Bau von 3 Bootsstegen / Einsetzstellen (befristete Genehmigung liegt bereits vor) Erhöhung von drei Brücken
Betriebsbedingt:	Bootsnutzung (Kanu- und Motorboote) mit max. 300 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand geringe Bootsnutzung (Kanu) <10 Bootsbewegungen / Tag) Hinweis: eine Genehmigung für das Befahren des Pleiße - Abschnittes oberhalb des Connewitzer-Wehres mit Motorbooten, die mit zusätzlichen Auflagen versehen werden kann, liegt für einen privaten Betreiber vor; ein Betrieb fand bisher jedoch nicht statt.

Wirkungsprognose:

Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Nicht auszuschließen sind nach derzeitigem Kenntnisstand Beeinträchtigungen der potenziell möglichen Vorkommen der LRT der naturnahen Flussabschnitte (LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation, LRT 3270 Flüsse mit Schlammbänken). Aufgrund der prognostizierten intensiven Befahrung des Gewässerabschnittes mit Motor- und muskelgetriebenen Booten, kann hier eine starke Schädigung oder der Verlust der LRT nicht ausgeschlossen werden. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist somit möglich, und es wird die Durchführung der 2.Phase der FFH-VU notwendig.

Für die Fischvorkommen dürften die Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen, da die Gewässerstruktur (vgl. Teil C, Kap. 5.3) eine Eignung als Laichgebiet ausschließt.

Weiterhin sind betriebsbedingte Störwirkungen der an den Gewässerverlauf angrenzenden LRT Hartholzauwald und Auenwiesen möglich. Baubedingt sind durch den Neubau von drei Bootsanlegestegen kleinteilige Flächenverluste für den LRT der Hartholzaue nicht auszuschließen. Möglichkeiten der Minimierung bzw. Vermeidung sind hier jedoch im Rahmen der Ausführungsplanung gegeben. Die genaue Beurteilung der Wirkungen obliegt der 2. Phase der FFH-VU oder bezogen auf die Wirkungen der Bootsstege einer noch ausstehenden vorhabensbezogenen Verträglichkeits-VU.

Erhaltungsziele SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Es sind betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten des Anhanges I der EG Vogelschutz-Richtlinie (Eisvogel - Erhaltungsziel 1) und für charakteristische Vogelarten des Schutzgebietes (Schellente - Erhaltungsziel 3) zu erwarten. Durch die zukünftig starke Befahrung der Pleiße ist für hier unmittelbar am Gewässerufer liegende Brutplätze eine Standortaufgabe nicht auszuschließen. Somit ist der Verlust eines Eisvogelbrutplatzes und von 4 Schellenten-Brutplätzen möglich. Zudem können die Nahrungshabitate des Eisvogels und Aufenthaltbereiche der Schellente entlang der Pleiße beeinträchtigt werden. Der Eisvogelbrutplatz in der Mühlpleiße nahe der Mündung in die Pleiße ist nicht betroffen, wenn die Mühlpleiße, wie in Kap. 1.3.4.6 dargestellt, wassertouristisch nicht genutzt wird.

Dennoch verbleiben mögliche Brutplatzaufgaben und Entwertungen von Nahrungshabitaten, so dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht auszuschließen sind. Somit ist die Durchführung der 2.Phase der SPA-VU notwendig.

Zudem sind Störwirkungen (optische Wirkungen, Lärmwirkungen) für gewässernah in den angrenzenden Auwaldbereichen vorkommende Spechtarten (Mittelspecht -1BP-, 50 m Wirkraum) sowie den Wespenbussard (300 m Wirkraum) möglich. In wieweit diese Störung als erheblich zu bewerten ist, ist -für den Mittelspecht auch unter Berücksichtigung der Summationswirkungen- im Rahmen der notwendigen 2.Phase der SPA-VU zu beurteilen.

Ergebnis

- Vorrangig aufgrund von betriebsbedingten Wirkungen sind erhebliche Beeinträchtigungen sowohl für SPA- als auch FFH-Erhaltungsziele nicht auszuschließen. Für die FFH-Erhaltungsziele basieren sie jedoch auf Worst-Case-Annahmen. Die kleinteiligen anlagebedingten Flächenverluste dürften unterhalb der Bagatellgrenzen liegen.

- Es wird die Durchführung der 2. Phase der Verträglichkeitsprüfung (FFH- und SPA) notwendig.

- Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die FFH-Erhaltungsziele sind zur Vermeidung von Worst-Case-Annahmen ergänzende Kartierungen notwendig.

- Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind notwendig und empfängerbezogen (Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes im Gesamtgebiet durch Nutzungssteuerung – Gesamtvorhaben; Qualifizierung Parallelgewässer) durchführbar (vgl. Kap. 1.3.3 und 1.4.4)

- Hinweis zum genehmigten Motorbootsbetrieb auf der Pleiße oberhalb Connewitzer Wehr:

Sofern bereits 2006, d.h. vor der Abschluss der 2.Phase der Natura 2000-VU ein Motorbootsbetrieb stattfindet, ist dieser zur Minimierung von Beeinträchtigungen bis zur Vorlage der Ergebnisse der VU auf ein Mindestmaß (1-2 Boote) zu beschränken.

Konfliktbereich 2
Pleiße unterhalb Connewitzer Wehr **Kurs 1,5,6**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot betroffene LRT FFH:	Hartholzauwald (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH:	Fischart Bitterling
Betroffene Arten SPA:	keine Betroffenheiten

Wirkungen:

Anlagebedingt:	Bau eines Bootspasses am Connewitzer Wehr
Betriebsbedingt:	Bootsnutzung (Kanu- und Motorboote) mit über. 500 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand hohe Bootsnutzung (Kanu bis 500 Bootsbewegungen, Motorboote 200 Bootsbewegungen/ Tag)

Wirkungsprognose:

Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Es sind betriebsbedingte Störwirkungen für die Fischvorkommen nicht auszuschließen. Zudem können anlage- und baubedingte Wirkungen für den LRT Hartholzauwald durch den Bootspassbau eintreten.

Für den Bitterling ist eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch die betriebsbedingten Wirkungen ist nicht zu erwarten, da der betroffene Flussabschnitt aufgrund seiner Gewässerstruktur (künstliches Gewässerbett) keine Eignung als Fischlaichgebiet aufweist (vgl. Teil C, Kap. 5.3). Der Flussabschnitt dient als Nahrungs- bzw. Durchwanderungsbereich uns ist nicht zuletzt wegen der großen Gewässerbreite und -tiefe als weniger empfindlich

gegenüber den Vorhabenswirkungen einzustufen. Zudem ist er bereits im Bestand durch eine hohe Bootsnutzung gekennzeichnet.

Mögliche Flächenverluste für den LRT Hartholzauwald im Zusammenhang mit dem Bau des Fisch-Boots-Passes sind im Rahmen der vorhabensbezogenen Natura 2000-VU zu beurteilen. Prinzipiell bestehen jedoch Möglichkeiten Flächenverluste durch Optimierungen auf der Ausführungsebene zu vermeiden bzw. unterhalb der Bagatellgrenze zu halten.

Erhaltungsziele SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Da im gewässerparallelen Wirkraum unterhalb des Connewitzer Wehrs keine Vorkommen von prüfrelevanten Vogelarten (gewässergebundene Arten, Auwaldarten, Rastvögel) zu verzeichnen sind (vgl. Karten B 5 und 6), ergeben sich keine Betroffenheiten und keine Beeinträchtigungen.

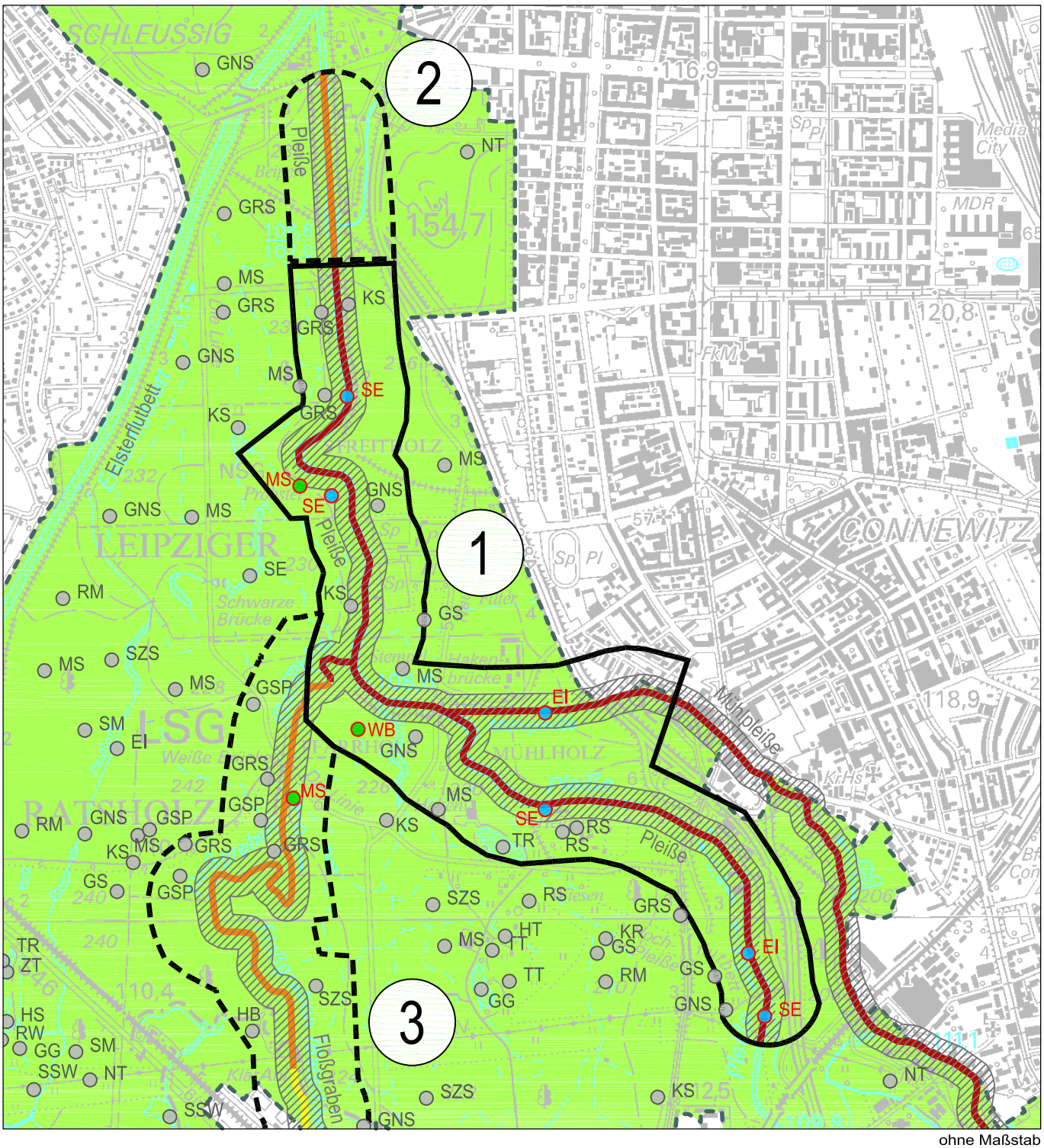
Ergebnis:

Es sind vorhabensbedingt geringe bzw. tolerierbare Beeinträchtigungen der FFH-Erhaltungsziele zu verzeichnen.

Bezüglich der SPA-Erhaltungsziele sind keine Betroffenheiten vorhanden.

Konfliktbereich 3
nördlicher Floßgraben **Kurs 1**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot. betroffene LRT FFH	Naturnahes Fließgewässer (LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse mit Schlammbänken kommen aufgrund der Gewässerstruktur nicht vor) Hartholzauwald (mittelbar betroffen)
Pot. betroffene Arten FFH	Fischart Bitterling
Betroffene Arten SPA:	Mittelspecht (1 BP mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	-
Betriebsbedingt:	Bootsnutzung (Kanu- und Motorboote) mit max. 300 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand kein Bootsverkehr



ohne Maßstab

EI Betroffene Vogelarten der SPA-Erhaltungsziele

Gewässergebundene Arten
Eisvogel (EI), Schellente (SE)

Auwaldarten und Greifvögel
Mittelspecht (MS), Wespenbussard (WB)
(300m Wirkraum)

GNS Artenvorkommen außerhalb des engeren Wirkraumes (vgl. Karte B 5)

Vogelschutzgebiet

Engerer Wirkraum (50m beidseits der Gewässer)

① Konfliktträchtige Kurse / Kursabschnitte

Bereiche, in denen geringe oder noch tolerierbare Beeinträchtigungen zu erwarten sind

Bereiche, in denen erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind und Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig werden

Abbildung: Prüfrelevante Vogelarten SPA-Gebiet "Leipziger Auwald", Konfliktbereiche 1 bis 3 südlicher Auwald im Verlauf der Kurse 1, 5 und 6

Wirkungsprognose:

Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Wesentlich für die Beurteilung der Auswirkungen sind betriebsbedingte Störwirkungen verusacht durch die hohe prognostizierte Nutzung. Bauliche Anlagen sind im Bereich des unteren Floßgrabens nicht vorgesehen.

Direkte Betroffenheiten ergeben sich für potenziell vorkommende LRT der Fließgewässer mit Unterwasservegetation und für den Bitterling, der ausgehend von Nachweisen in der Pleiße auch im Floßgraben vorkommen kann. Durch optische Wirkungen und Lärmwirkungen können zudem charakteristische Tierarten des angrenzenden LRT des Hartholzauwaldes betroffen sein. Direkte Beeinträchtigungen des LRT sind nicht möglich, da der Bau von Anlege- und Einsetzstellen in diesem Abschnitt nicht vorgesehen ist, der Flussabschnitt also nur zur Durchfahrt genutzt wird.

Wegen der erfolgten Austiefung und Neuprofilierung des Floßgrabens ist ein aktuelles Vorkommen des LRT „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ wenig wahrscheinlich. Da aufgrund der Gewässerstruktur (künstlich angelegtes Gewässerbett mit sehr geringer Fließgeschwindigkeit, wenig Strömung, schlammiges Feinsediment, extreme Beschattung, eingeschränkte Wasserqualität, vgl. Teil C, Kap. 5.3) auch das Entwicklungspotenzial als eingeschränkt gelten muss, sind mögliche Beeinträchtigungen als gering bis noch tolerierbar einzustufen.

Auch für den Bitterling ist eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nicht zu erwarten, da der Floßgraben keine Potenziale als Laichgebiet aufweist (s.o.).

Zur Bewertung der Störungen für die Tierarten des Hartholzauwaldes vgl. Wirkanalyse für das SPA-Gebiet.

Erhaltungsziele SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Wie aus der Abbildung zum Vorkommen der Vogelarten der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes zu entnehmen, ist ein Brutvorkommen des Mittelspechtes innerhalb des 50 Wirkraumes parallel zum Gewässerverlauf zu verzeichnen.

Da sich der Mittelspecht beim Paarungsverhalten vorrangig akustisch orientiert, sind Lärmbelastungen von besonderer Bedeutung. Optische Wirkungen sind aufgrund der Sichtschutzwirkungen durch das dichte Laubdach weniger wirkintensiv.

Wie in Kap. 1.3.1 dargelegt, würde nur bei einer Motorbootsnutzung mit lärmintensiven Außenbordmotoren ein Lärmpegel erreicht werden, ab dem eine beginnende Lebensraumentwertung zu verzeichnen ist. Da die Bootsnutzung mit emissionsarmen Innenbordmotoren erfolgt deren Lärmpegel menschlichen Lautäußerungen entspricht, sind bereits ufernah verträgliche Werte zu verzeichnen. Eine Revieraufgabe ist nicht zu erwarten. Deshalb werden die Störwirkungen als noch tolerierbare Beeinträchtigungen eingestuft.

Ergebnis:

Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist für die FFH- und SPA-Erhaltungsziele im Bereich des Floßgrabens nicht zu erwarten

Konfliktbereich 4
südlicher Floßgraben (nur SPA) **Kurs 1**

Betroffene Gebiete:	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Betroffene Arten SPA:	Wasserralle (1 BP Waldsee Lauer mittelbar betroffen) Sperbergrasmücke (2 BP mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	Bau einer Schleuse Ausbau Verbindungsgraben Bau eines Durchlass- und Brückbauwerkes Bau einer Einsetzstelle
Betriebsbedingt:	Bootsnutzung (Kanu- und Motorboote) mit max. 300 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand kein Bootsverkehr

Wirkungsprognose:

Erhaltungsziele SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Die nächstliegenden Bruthabitate der Sperbergrasmücke befinden sich ca. 500- 600 m Entfernung westlich des Gewässerabschnittes im Landschaftspark Cospuden. Das Brutvorkommen der Wasserralle befindet sich am Westufer des Waldsees Lauer also etwa 200 m von Kursverlauf entfernt

Anlagebedingte Beeinträchtigungen treten nicht auf, da die baulichen Maßnahmen in Bereichen durchgeführt werden, die strukturell (gestaltete Grünflächen und Wasserflächen) und nutzungsbedingt (intensive Umgebungsnutzung – Wasserspielplatz im Bereich der zukünftigen Schleuse) weder für die Brut noch die Nahrungssuche der betroffenen Arten geeignete Habitatstrukturen aufweisen.

Mit der Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes sind betriebsbedingt Störungszunahmen im Gebiet durch eine prognostizierte intensive Nutzung (Kanu- und LeipzigBoot-Nutzung in hoher Frequenz (> 100 –500 Bootsbewegungen/Tag) verbunden. Aufgrund der entfernten Lage der Brut- und bevorzugten Nahrungsplätze zum Verlauf des Wassertouristischen Kurses (>500 m) und vorhandenen Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche des Landschaftsparks, ist für die Sperbergrasmücke von vorhabensbedingten Beeinträchtigungen in nur geringem bis tolerierbarem Umfang auszugehen.

Da dichte Annäherungen an den Brutplatz der Wasserralle im Waldsee Lauer aufgrund der geringen Wassertiefe im Uferbereich nicht möglich sind und die Art zudem als vergleichsweise störtolerant gilt (Fluchtdistanzen von 10-30 m), ist auch für diese Art nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Ergebnis:

Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist für die Arten der SPA-Erhaltungsziele nicht zu erwarten, da die betroffenen Vogelarten entweder ihre Revierschwerpunkte in Gebieten haben, die in größerer Entfernung zum Kursverlauf liegen oder als weniger störungsempfindlich einzustufen sind.

1.3.4.2 Kurs 1a

Konfliktbereich 5
obere Weiße Elster, Zschocherscher Winkel **Kurs 1a**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot. betroffene LRT FFH:	Naturnahes Fließgewässer Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse mit Schlammbänken Feuchte Hochstaudenfluren Hartholzauwald (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH:	Fischarten Bitterling, Rapfen (pot. Fischotter)
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (1BP) Schwarzmilan (1BP mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	Bau einer Umtrageeinrichtung
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit max. bis 50 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand < 10 Bootsbewegungen / Tag

Wirkungsprognose:

Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

In diesem naturnahen Abschnitt der Weißen Elster sind nach derzeitigem Kenntnisstand Vorkommen der LRT der naturnahen Flussabschnitte (LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation, LRT 3270 Flüsse mit Schlammbänken) wahrscheinlich.
Zudem ist angrenzend an den Gewässerverlauf das Vorkommen der LRT des Hartholzauwaldes und in waldfreien Bereichen der feuchten Hochstaudenfluren möglich.

Aufgrund der Gewässerstruktur (abschnittsweise kiesiges Substrat) kann für die vorkommenden Fischarten Bitterling und Rapfen die Eignung des Gewässerabschnittes als Laichgebiet nicht ausgeschlossen werden. Ebenso ist eine Eignung als Nahrungs- und Aufenthaltsgebiet für den Fischotter gegeben.

Aufgrund der besonderen (potenziellen) Empfindlichkeit des Gewässerabschnittes ist betriebsbedingt, trotz der prognostizierten geringen Befahrung ausschließlich mit muskelgetriebenen Booten eine erhebliche Beeinträchtigung Gewässer-LRT und Arten nicht auszuschließen. Somit ist die Durchführung der 2.Phase der FFH-VU notwendig.

Für den mittelbar betroffenen LRT des Hartholzauswaldes sind aufgrund der nur geringen Befahrensintensität ausschließlich mit muskelgetriebenen Booten Störwirkungen in nur geringem Umfang zu erwarten, sodass für diesen LRT eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle unwahrscheinlich ist.

Erhaltungsziele SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Es sind betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten des Anhanges I der EG Vogelschutz-Richtlinie (Eisvogel - Erhaltungsziel 1) zu erwarten. Aufgrund der Lage des Brutplatzes unmittelbar am Gewässerufer ist durch die zukünftig verstärkte Befahrung des Gewässerabschnittes die Aufgabe des Eisvogelbrutplatzes und Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten nicht auszuschließen. Eine Brutplatzaufgabe und Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten ist als erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele einzustufen, so dass die 2.Phase der SPA-VU notwendig wird.

Bezogen auf die Greifvogelart Schwarzmilan ist ein Horststandort in etwa 200m Entfernung zum Kursverlauf vorhanden, so dass Störwirkungen nicht auszuschließen sind.
Da der Kurs nur in geringer Intensität und ausschließlich durch muskelgetriebene Boote genutzt wird und sich auf dem Flussabschnitt keine Ein- oder Ausstiegsstellen befinden, der Abschnitt also nur durchfahren wird, können die Störwirkungen als gering einschätzt werden. Eine Beeinträchtigung der Habitateignung und somit auch eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist unwahrscheinlich.

Eine abschließende Klärung auch unter Berücksichtigung der Summationswirkungen erfolgt im Rahmen der 2. Phase der SPA-VU.

Ergebnis:

Für den Eisvogel als fließgewässergebundene Art und die FFH-LRT der naturnahen Fließgewässer sowie den Fischotter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, da essentielle Habitatstrukturen durch die wassertouristische Nutzung beeinträchtigt werden. Für die FFH-Erhaltungsziele basieren sie jedoch auf Worst-Case-Annahmen.

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die FFH-Erhaltungsziele sind zur Vermeidung von Worst-Case-Annahmen ergänzende Kartierungen notwendig.

Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind in Form von Nutzungsreglementierungen am Eingriffsort notwendig und möglich und im Rahmen der 2. Phase der Natura 2000-VU detailliert festzulegen.

Von Bau der Umtrageeinrichtung im Bereich des Wehrs Großzschocher sind dagegen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten (eine diesbezügliche vorhabensbezogene SPA- und FFH-VU liegt vor).

Konfliktbereich 6
Regulierte Weiße Elster (nur FFH) **Kurs 1a**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“
Betroffene LRT FFH	Hartholzauwald (mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	Bau einer Einsetzstelle Bau von zwei Umtrageeinrichtungen
Betriebsbedingt:	Bootsnutzung (Kanu) mit max. 25 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand keine

Wirkungsprognose

Für eine wassertouristische Nutzung der regulierten Weißen Elster Höhe Zwenkau ist, als vorlaufendes Projekt, deren Wiederbespannung (Wiederherstellung Fließgewässer) notwendig. Der Maßnahmenträger LMBV hat im Rahmen des Planfeststellungsverfahren eine FFH-Erheblichkeitseinschätzung durchführen lassen, die bezüglich der für das Vorhaben „Wassertourismus“ relevanten Arten zu folgendem Ergebnis kommt:

- Erhebliche Beeinträchtigungen von LRT (Hartholzaue, Weichholzaue, eutrophe Stillgewässer) sind nicht auszuschließen
- Erhebliche Beeinträchtigungen für den Kammmolch sind nicht auszuschließen.

Sofern für das Vorhaben der Wiederbespannung der regulierten Weißen Elster eine verträgliche Lösung gefunden wird, ergeben sich für das hier betrachtete Vorhaben keine direkten Betroffenheiten mehr, da der Kammmolch ein dann vorhandenes Fließgewässer nicht mehr als Laichplatz nutzen wird.

Zur Beurteilung verbleiben folglich die indirekten Wirkungen auf den LRT Hartholzaue im Bereich Eichholz. Hier sind vorrangig Störwirkungen zu beurteilen, die sich auf charakteristische Tierarten auswirken können. Da im Ergebnis der Erheblichkeitseinschätzung für das Vorhaben Wiederbespannung Weiße Elster und des vorliegenden Managementplanes kursnah keine Vorkommensschwerpunkte störungsempfindlicher Arten (Spechtarten) nachgewiesen wurden und eine nur geringe Nutzungsintensität prognostiziert ist (ca. 25 Bootsbewegungen / Tag zudem alternative Kursführung über Umtragestelle Zitzschen), ist eine vorhabensbezogene Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Sofern das vorlaufende Projekt zur Wiederbespannung der regulierten Weißen Elster verträglich gestaltet werden kann, sind vorhabensbezogene Überschreitungen der Erheblichkeitsschwelle nicht zu erwarten.

Konfliktbereich 7
obere Weiße Elster – Pegau (nur FFH) **Kurs 1a**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“
Betroffene LRT FFH:	Hartholzauwald (mittelbar betroffen) Weichholzauwald (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH:	geeignetes Laichgebiet Fischarten Bitterling, Rapfen Kammmolch (mittelbar betroffen)

Lebensraumtypen der Fließgewässer und Uferbereiche wurden nicht nachgewiesen !

Aktuell wurden bei Kartierungen zum Managementplan keine Rapfen- und Bitterlingsvorkommen in der Weißen Elster nachgewiesen. Vorkommensnachweise gab es jedoch in den Nebengewässern der Weißen Elster (Rapfen - Profener Mühlgraben, Bitterlinge in Teichen Imnitzer Lachen).

Wirkungen:

Anlagebedingt:	Bau einer Einsetzstelle
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit ca. 50 Boots-bewegungen/ Tag, Bestand nahezu keine / seltene Befahrung

Wirkungsprognose

Da keine Fischvorkommen nachgewiesen wurden, sind aktuell keine Betroffenheiten vorhanden. Es können jedoch Störwirkungen durch eine erhöhte Gewässernutzung mit Auswirkungen auf die ufernah vorkommenden LRT des Weichholz- und Hartholzauwaldes auftreten und es können als Laichgebiete geeignete Gewässerstrukturen und somit Entwicklungspotenziale beeinträchtigt werden.

Störwirkungen auf die ufernah vorkommenden LRT der Auwälder verbleiben aufgrund der geringen prognostizierten Nutzungsintensitäten und der fehlenden aktuellen Vorkommensnachweise störempfindlicher Arten in diesen Bereichen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Die geplante Einsetzstelle liegt außerhalb der empfindlichen Flussabschnitte, so dass hier keine anlagebedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten sind.

Zu Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Entwicklungspotenziale (Fischlaichgebiete) ist nutzungsbegleitend ein Monitoring durchzuführen. Sofern Betroffenheiten, d.h. Besatz- und Reproduktionsnachweise ermittelt werden, sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Nutzungsreglementierungen festzulegen.

Ergebnis:

Aktuell ist eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nicht zu erwarten, da gewässergebundene LRT und Arten im betreffenden Flussabschnitt nicht nachgewiesen wurden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für vorhandene Entwicklungspotenziale (Fischlaichgebiete) ist nutzungsbegleitend ein Monitoring durchzuführen.

1.3.4.3 Kurs 2

Konfliktbereich 8
Elster-Saale-Kanal (nur FFH) **Kurs 2**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Bienitz und Moormergelgebiet“
Betroffene LRT FFH:	Eichen-Hainbuchenwald (mittelbar betroffen)

Wirkungen:

Anlagebedingt:	-
Betriebsbedingt:	Kanu-, Ruder- und Motorbootnutzung mit gesamt ca. 100 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand ca. 50 Bootsbewegungen / Tag (Ruderboote und motorgetriebene Begleitboote)

Wirkungsprognose:

Bezogen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Bienitz und Moormergelgebiet“ sind nach Auswertung des Managementplanes Betroffenheiten nur für den LRT Eichen-Hainbuchenwald zu verzeichnen. Hier könnten sich Lärmwirkungen durch eine zukünftig erhöhte Nutzung des Kanales bemerkbar machen. Optische Wirkungen kommen aufgrund der Kanalbegrenzung durch Deiche nicht zum Tragen. Da die beeinträchtigende Wirkung der Lärmemissionen nur eine maximale Reichweite von 50 m aufweist (vgl. Kap. 1.3.1) und durch die Deichbarriere zusätzlich gemindert wird, sind potenzielle Störwirkungen für diesen Lebensraumtyp von geringer Intensität.

Im Managementplan werden die Waldlebensraumtypen aufgrund ihrer guten Strukturierung, des günstigen Flächen-Waldrand-Verhältnisses gegenüber Störungen als weniger empfindlich eingestuft. Somit verbleiben die möglichen Beeinträchtigungen unter der Erheblichkeitsschwelle.

Ergebnis:

Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nicht zu erwarten

1.3.4.4 Kurs 3

Konfliktbereich 9
untere Weiße Elster **Kurs 3**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot betroffene LRT FFH:	Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse mit Schlammbänken Feuchte Hochstaudenfluren Hartholzauwald (mittelbar betroffen) Brenndoldenauenwiesen (mittelbar betroffen) Flachlandmähwiesen (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH:	Fischarten Bitterling, Rapfen Pot. Fischotter, Biber Kammmolch Rotbauchunke
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (4 BP) (ältere Nachweise) Schellente (1 BP) Mittelspecht (mittelbar betroffen) Rot- und Schwarzmilan (mittelbar betroffen) Schlagschwirl (mittelbar betroffen)

Wirkungen:

Anlagebedingt:	Bau von 6 Umtrageeinrichtungen Bau von 3 Einsetzstellen mit zusätzlicher Infrastruktur
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit ca. 50 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand < 10 Bootsbewegungen / Tag

Wirkungsprognose

FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Unter der Annahme, dass die als naturnah und mit hoher gewässerökologischer Wertigkeit eingestuften Gewässerabschnitte der unteren Weißen Elster einschließlich ihrer Uferbereiche und landseitig angrenzenden Auwald- und Wiesenbereiche Ausprägungen aller möglichen Lebensraumtypen aufweisen, stellt dieser Bereich einen der hochwertigsten Gewässerabschnitte im Untersuchungsraum dar.

Diese Einstufung wird durch das nachgewiesene Vorkommen vom Bitterling und das bestehende Potenzial für Laichgebiete dieser Art ebenso unterstützt wie durch die Vorkommensnachweise von Biber und Fischotter (jedoch bisher ohne Reproduktionsnachweis). In Stillgewässern, die sich im Bereich des NSG Burgaue in unmittelbarer Nähe zur Weißen Elster befinden, sind zudem Vorkommen von Kammmolch und Knoblauchkröte bekannt, die dann auch geeignete Strukturen in Fließgewässernähe als Landlebensraum nutzen können.

Zu erwarten sind vorrangig betriebsbedingte Störwirkungen durch erhöhte Nutzungsintensität. Zudem sind punktuelle Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen des naturnahen Fließgewässers im näheren Umfeld der baulichen Maßnahmen nicht auszuschließen.

Aufgrund der Wertigkeit dieses Gewässerabschnittes in seiner Gesamtheit als Fließgewässersystem und der Empfindlichkeiten der hier (potenziell) vorhandenen besonderen Habitatstrukturen (Fortpflanzungs-, Nahrungs- oder Rasthabitate der wertgebenden Tierarten), können auch bei nur vergleichsweise geringem Nutzungsdruck erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft v.a. die wahrscheinlichen Vorkommen der LRT der Fließgewässer und die vorkommenden gewässergebundenen Tierarten. somit wird die Durchführung der 2.Phase der FFH-VU notwendig. In diesem Rahmen ist dann auch eine detaillierte Bewertung der Beeinträchtigung der angrenzenden LRT des Auwaldes bzw. der Auenwiesen vorzunehmen.

SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Hervorzuheben ist die Bedeutung der unteren Weißen Elster als Habitat für den Eisvogel (Anhang I-Art der Vogelschutz-Richtlinie). Hierbei sind nicht nur die Brutplätze (5 BP)[2], sondern auch die Funktion als Nahrungsgewässer mit in die Beurteilung einzustellen.

Weiterhin ist im durch geringere Fließgeschwindigkeiten gekennzeichneten oberen Teilabschnitt der unteren Weißen Elster (nördlich Klärwerk) ein Brutvorkommen der Schellente zu verzeichnen.

[2] Ältere Nachweise. Aufgrund der jährlich starken Bestandsschwankungen der Art können diese Nachweise jedoch als Besiedlungspotenzial gelten.

Im unteren Abschnitt zwischen Stahmeln und Schkeuditz sind zudem der in den angrenzenden Auwaldbereichen gewässernah brütende Mittelspecht sowie der Schlagschwirl bedeutsam für die Beurteilung der Vorhabensauswirkungen.

Da der Eisvogel in seinen essentiellen Habitatstrukturen (Brut- und Nahrungshabitate) vom Vorhaben betroffen ist, können derzeit für diese Art erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. In wieweit die Störwirkungen für die anderen Arten die Erheblichkeitsschwelle überschreiten, ist v.a. unter Beachtung der Summationswirkungen mit den Beeinträchtigungen aus den anderen Konfliktbereichen (vgl. Kap. 1.4.2) im Rahmen der notwendigen 2.Phase der SPA-VU zu klären.

Ergebnis:

- Zumindest bezogen auf den Eisvogel als fließgewässergebundene Vogelart (SPA) und die potenziellen Vorkommen der LRT und Arten der Fließgewässer (FFH) sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

- Es wird die Durchführung der 2. Phase der Verträglichkeitsprüfung sowohl in Bezug auf das FFH-Gebieterhaltungsziele als für die SPA-Gebietserhaltungsziele notwendig

- Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die FFH-Erhaltungsziele sind zur Vermeidung von Worst-Case-Annahmen ergänzende Kartierungen notwendig.

- Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit des Gewässerabschnittes ist dann im Ergebnis der 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung zu klären ob und wenn ja durch welche Art von Schadensbegrenzungsmaßnahmen verträglich gestaltet, eine wassertouristische Entwicklung auf diesem Gewässerabschnitt möglich ist.

Konfliktbereich 10
untere Weiße Elster - Sachsen-Anhalt **Kurs 3**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppe Aue“ SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“
Pot betroffene LRT FFH:	Naturnahes Fließgewässer Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse mit Schlammbänken Feuchte Hochstaudenfluren Hartholzauwald (mittelbar betroffen) Brenndoldenauenwiesen (mittelbar betroffen) Flachlandmähwiesen (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH	Fischarten Bitterling, Rapfen pot. Biber und Fischotter Kammmolch Rotbauchunke
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (4 BP) Mittelspecht (mittelbar betroffen) Rot- und Schwarzmilan (mittelbar betroffen) Seeadler (mittelbar betroffen)

Wirkungen:	-
Anlagebedingt:	Bau von 3 Umtrageeinrichtungen
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit ca. 50 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand < 10 Bootsbewegungen / Tag

Wirkungsprognose

FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppe Aue“

Da für das FFH-Gebiet in Sachsen-Anhalt bisher keine Gebietserhaltungsziele formuliert sind, werden mögliche Beeinträchtigungen direkt für potenziell vorkommende Lebensraumtypen und nachgewiesene Arten beurteilt.

Im Ergebnis der Datenanalyse ist die naturräumliche Ausstattung und Wertigkeit des Abschnittes der Weißen Elster zwischen Döllnitz und Ammendorf mit dem naturnahen Gewässerabschnitt zwischen Wahren und Schkeuditz in Sachsen zu vergleichen, d.h. es handelt sich um einen der hochwertigsten Gewässerabschnitte im Untersuchungsraum.

Da auch die geplante Nutzung in Art und Intensität der Nutzung im sächsischen Teilabschnitt der Weißen Elster entspricht, können gleiche Vorhabenswirkungen unterstellt werden.

Somit sind auch für diesen Gewässerabschnitt ausgehend von den vorrangig betriebsbedingten Störwirkungen auf Tierarten und Fließgewässerbiotope und den punktuellen Beeinträchtigungen im Bereich der Baumaßnahmen erhebliche Beeinträchtigung für Arten und Lebensraumtypen nicht auszuschließen.

SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“

Auch für dieses Schutzgebiet liegen noch keine detaillierten Gebietserhaltungsziele vor, so dass die Auswirkungen auf bekannte Vorkommen der Arten des Anhanges I der EG Vogelschutzrichtlinie beurteilt wurden.

Eine direkte Betroffenheit von wichtigen Habitatstrukturen ergibt sich hier für den Eisvogel als gewässergebundene Vogelart. Somit auch in diesem Schutzgebiet erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie nicht auszuschließen.

In wieweit die Störwirkungen für die mittelbar betroffenen Greifvogelarten die Erheblichkeitsschwelle überschreiten, ist im Rahmen der notwendigen 2.Phase der SPA-VU zu klären.

Ergebnis:

Es sind erhebliche Beeinträchtigungen sowohl für die FFH-Lebensraumtypen und Arten als auch die SPA-Arten nicht auszuschließen (vgl. Konfliktbereich 9)

Die auch für die Natura 2000-Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt notwendige 2. Phase der VU, sollte jedoch erst nach abschließender Beurteilung der Situation in Sachsen durchgeführt werden. Nur wenn sich für den sächsischen Teil der unteren Weißen Elster verträgliche Lösungen finden lassen, sind Verträglichkeitsuntersuchungen für den Flussabschnitt in Sachsen-Anhalt sinnvoll.

1.3.4.5 Kurs 4/ 4a

Konfliktbereich 11
Elsterbecken, Nahle **Kurs 4**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Betroffene LRT FFH:	LRT Hartholzauwald (mittelbar betroffen) LRT Weichholzaue (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH:	Fischart Bitterling
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (1 BP) Wasservogelrastplatz Rotmilan (mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	Bau von 3 Umtrageeinrichtungen
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit bis zu 100 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand nahezu keine Bootsbewegungen

Wirkungsprognose

FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Aufgrund der Struktur von Elsterbecken und Nahle nicht zuletzt im Zusammenhang mit den kürzlich erfolgten oder aktuell durchgeführten wasserbaulichen Maßnahmen zur Hochwasserschadensbeseitigung sind Vorkommen der LRT der Fließgewässer auszuschließen.

Mittelbare Betroffenheiten (Störwirkungen) sind für die an die Gewässerabschnitte angrenzenden LRT der Hartholz- und Weichholzaue (nur Elsterbecken, Westufer) zu verzeichnen. Jedoch sind hier mit Ausnahme des Eisvogels und des Rotmilans (siehe SPA) nachweislich gewässernah keine Vorkommen störempfindlicher und charakteristischer Tierarten (v.a. Spechtarten) zu verzeichnen.

In den Gewässern kommt der Bitterling in der größten Bestandsdichte im gesamten Gewässersystem von Pleiße und Elster vor. Laichplätze mit Muschelvorkommen konnten aber zumindest im südlichen Teil des Elsterbeckens, das strukturell die beste Eignung aufweist (Ablagerung von kiesigem Substrat) nicht nachgewiesen werden (vgl. FFH-Vorprüfung und Großmuschelkartierung zum Vorhaben Sedimentberäumung Elsterbecken, bgmr. 2005).

Sofern der Bitterling das Becken nicht zur Reproduktion nutzt, sind gegenüber den betriebsbedingten Vorhabenswirkungen geringere Empfindlichkeiten (genügende Gewässerbreite, Ausweichmöglichkeiten und verbleibende Ruhezonen an Beckenrändern) vorhanden, so dass hier von Beeinträchtigungen in geringem bis tolerierbarem Umfang ausgegangen werden kann. Gleiches gilt für die angrenzend an das Becken vorhandene LRT. Störempfindliche Tierarten treten hier nur vereinzelt auf und eine direkte Inanspruchnahme der LRT kommt nicht vor (Bau von Umtrageeinrichtungen tangiert die LRT nicht).

Zur Beurteilung des Erhaltungszieles der Kohärenz zwischen nördlichem und südlichen Auwald vgl. Kap. 1.4.1.

SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Besondere Bedeutung kommt dem Elsterbecken als wichtigem Rastplatz für Wasservögel zu. Zwar liegt der zeitliche Schwerpunkt der Nutzung des Elsterbeckens im Winterhalbjahr (also außerhalb der wassertouristischen Saison), jedoch nutzen etliche Arten das Becken auch im Spätsommer und Herbst zur Rast. Von den im Elsterbecken nachgewiesenen Rastvögeln kommen mit Ausnahme der Säger alle Artengruppen (Limikolen, Lappentaucher, Tauch- und Gründelenten, Möwenvögel) auch in den Sommer- und Herbstmonaten vor. Vorrangig für die in der Umgebung brütende Schellente stellt das Becken ein wichtiges Ganzjahres-Rastgebiet dar.

Aufgrund der in Kap.1.1.4 dargelegten großen wasserseitigen Fluchtdistanzen der Tiere (200-300m) ist hier jede Art der Bootsnutzung als erhebliche Störung einzustufen, da die Tiere das Gewässer bei häufigem Befahren nicht mehr nutzen würden. Maßgeblich betroffen wäre die Schellente, die dann neben Brutplatzverlusten (siehe Konfliktbereiche 1 und 9) mit dem Rastplatz weitere wichtige Teilhabitate verliert.

Da aufgrund der zu geringen Breite des Elsterbeckens wirksame Schutzmaßnahmen für die Rastvögel nicht durchführbar sind (Ruhezonen), wird das Becken unter Berücksichtigung der noch nicht abschließend geklärten Funktion im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes zunächst aus der wassertouristischen Nutzung genommen (vgl. Teil C, Kap. 5.3). Damit können auch weitere negative Wirkungen für den Eisvogel vermieden werden (Summationswirkungen im Zusammenhang mit den Konfliktbereichen 1, 5 und 9)

Ergebnis:

In Bezug auf die SPA-Erhaltungsziele (Rastvögel und Eisvogelvorkommen) sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

Im Zusammenhang mit der noch nicht abschließend geklärten Funktion im Rahmen des Hochwasserschutz-Konzeptes wird das Elsterbecken zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen zunächst nicht wassertouristisch erschlossen.

Konfliktbereich 12
Elstermühlgraben **Kurs 4**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ (nur randlich) SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot. betroffene LRT FFH	Hartholzauwald
Betroffene Arten FFH:	Fischart Bitterling
Betroffene Arten SPA:	keine relevanten Artenvorkommen
Wirkungen:	-
Anlagebedingt:	Bau von einer Einsetz- und einer kombinierten Einsetz- Umtrageeinrichtung mit zusätzlicher Infrastruktur

Betriebsbedingt:	Kanu und Motorbootnutzung mit gesamt max. 300 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand: nahezu keine Bootsbewegungen

Wirkungsprognose

FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Auch im Elstermühlgraben kommt der Bitterling in großer Bestandsstärke vor, angrenzend an den nördlichen Abschnitt des Elstermühlgrabens sind LRT des Hartholzauwaldes vorhanden.

Es sind betriebsbedingte Störwirkungen für das Fischvorkommen (Beeinträchtigung der Gewässersohle) und den angrenzenden Hartholzauwald (optische oder Lärmwirkungen) durch deutlich erhöhte Nutzung nicht auszuschließen.

Da der Elstermühlgraben aus strukturellen Gründen (Verschlammung, keine Großmuschelhabitate) keine Eignung als Laichgebiet für den Bitterling aufweist und die im nördlichen Abschnitt angrenzenden Hartholzauwälder keine besonderen störempfindlichen Vogelarten beherbergen, sind jeweils geringe Empfindlichkeiten vorhanden.

Zu erwartende Vorhabenswirkungen durch die Bootsnutzung (nur muskelgetriebene Boote), können somit als geringe bis tolerierbare Beeinträchtigungen für die betroffenen FFH-Arten und -LRT eingestuft werden. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist nicht zu erwarten.

Baubedingt sind keine Auswirkungen zu verzeichnen, da die geplanten Anlegestellen im städtischen Abschnitt des Elstermühlgrabens außerhalb der Schutzgebiete entstehen.

SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Im gewässernahen Bereich des Elstermühlgrabens kommen keine Arten der Erhaltungsziele vor.

Ergebnis:

Die für die FFH-Erhaltungsziele zu erwartenden Beeinträchtigungen sind aufgrund geringen Empfindlichkeiten des Gewässerabschnittes als gering bis tolerierbar einzustufen. Bezüglich der SPA-Erhaltungsziele sind keine Betroffenheiten vorhanden.

Konfliktbereich 13
Kleine Luppe, Nahle **Kurs 4**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Betroffene LRT FFH:	abschnittsweise naturnahes Fließgewässer (LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation und feuchte Hochstaudenfluren kommen jedoch nicht vor.) Hartholzauwald (mittelbar betroffen)

Betroffene Arten FFH:	Fischarten Bitterling, Rapfen
Betroffene Arten SPA:	keine relevanten Artenvorkommen
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	-
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit ca. 25 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand: nahezu keine Bootsbewegungen

Es sind betriebsbedingte Störwirkungen für Fischvorkommen und Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen im naturnahen Abschnitt des Fließgewässers (nördl. Schützenhof) durch erhöhte Nutzung nicht auszuschließen. Da im naturnahen Abschnitt des Fließgewässers Lebensraumtypen der naturnahen Fließgewässer nachweislich nicht vorkommen (vgl. FFH-VU zum B-Plan „Olympiapark Stadt Leipzig, bgmr. 2004) und Reproduktionsnachweise der Fischarten im betroffnen Gewässerabschnitt nicht vorliegen, weist der Gewässerabschnitt ein nur mittlere Empfindlichkeit auf.

Störwirkungen (Lärmwirkungen) auf die angrenzenden Lebensraumtypen sind aufgrund der ausschließlichen Kanunutzung und der geringen prognostizierten Nutzungsintensität sind in ihrer Reichweite und Stärke auf ein Minimum beschränkt (vgl. Kap. 1.3.1).

Ein genaue Beurteilung des Grades der Beeinträchtigung erübrigt sich jedoch, da dieser Gewässerabschnitt allein aufgrund der gewässermorphologischen Bedingungen (vgl. Teil C Kap.5.3) keine Eignung für eine Wassertouristische Nutzung aufweist und somit aus dem Nutungskonzept herausgenommen wird.

Ergebnis:

Der Gewässerabschnitt wird aufgrund der gewässermorphologischen Bedingungen aus dem Nutungskonzept herausgenommen.

Konfliktbereich 14
Luppewildbett **Kurs 4a**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot. betroffene LRT FFH:	Naturnahes Fließgewässer Fließgewässer mit Unterwasservegetation Feuchte Hochstaudenfluren Eutrophes Stillgewässer Hartholzauwald (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (Anzahl der BP nicht bekannt) (ältere Nachweise)

Wirkungen:

Anlagebedingt:	Bau von 5 Umtrageeinrichtungen
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit ca. 25 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand nahezu ohne Nutzung

Wirkungsprognose

Das Luppewildbett ist in seiner gegenwärtigen Struktur nicht durchgängig als Fließgewässer einzuordnen. Es wechseln Gewässerabschnitte ohne ständige Wasserführung, standgewässerähnliche Strukturen und Fließgewässerabschnitte, ein Zufluss aus der Neuen Luppe ist nicht mehr vorhanden. Dennoch sind die Strukturen als naturnah einzustufen und dem entsprechend ist ein Potenzial für die o.g. LRT der Fließ- und Stillgewässer vorhanden.

Angaben über Fischvorkommen oder Vorkommen anderer Arten des Anhanges II oder IV der FFH-RL liegen für den sächsischen Teil des Luppewildbettes nicht vor.

Für eine wassertouristische Nutzung wäre das Luppewildbett umzugestalten und vollständig als Fließgewässer zu entwickeln. Dies würde einen Verlust der wertvollen Stillgewässerstrukturen bedeuten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen für bestimmte Lebensraumtypen nicht auszuschließen wären.

Ebenso sind in Bezug auf die Erhaltungsziele des SPA-Gebietes Beeinträchtigungen für den Eisvogel (Nahrungs- und Bruthabitate) nicht auszuschließen.

Im Zusammenhang mit den Analysen zum Schutzgut Wasser (vgl. Teil C, Kap.7.5) wird deshalb von einer wassertouristischen Nutzung und Erschließung des Luppewildbettes abgesehen. Damit bleiben neben den wassertouristisch genutzten bzw. nutzbaren Gewässern von Weißer Elster und Neuer Luppe Parallelgewässer ohne touristische Nutzungseinflüsse erhalten.

Ergebnis:

Aufgrund des hohes naturschutzfachlichen Wertes des Luppewildbettes und der problematischen Gewässerstruktur (vgl. Teil C) wird von einer wassertouristischen Nutzung dieses Gewässerabschnittes abgesehen.

Konfliktbereich15
westl. Luppewildbett - Sachsen-Anhalt **Kurs 4a**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppe Aue“ FFH-Gebiet „Elster-Luppe Aue“ SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“
Pot betroffene LRT FFH:	Naturnahes Fließgewässer Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse mit Schlammbänken Feuchte Hochstaudenfluren Hartholzauwald (mittelbar betroffen) Brenndoldenauenwiesen (mittelbar betroffen)

Betroffene Arten FFH:	pot. Fischarten Bitterling, Rapfen Kammmolch Rotbauchunke
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (4 BP) Mittelspecht (mittelbar betroffen) Rot- und Schwarzmilan (mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit ca. 50 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand < 10 Bootsbewegungen / Tag

Wirkungsprognose:

Gewässerstrukturell und bezüglich des naturschutzfachlichen Wertes entspricht der Verlauf des Luppewildbettes in Sachsen-Anhalt dem Abschnitt in Sachsen. Somit sind die Aussagen über mögliche Beeinträchtigungen von Arten und Lebensraumtypen übertragbar.

Für eine wassertouristische Nutzung wäre das Luppewildbett auch hier umzugestalten und vollständig als Fließgewässer zu entwickeln. Dies würde einen Verlust der wertvollen Stillgewässerstrukturen bedeuten, sodass erhebliche Beeinträchtigungen für bestimmte Lebensraumtypen nicht auszuschließen wären.

Ebenso sind in Bezug auf die Erhaltungsziele des SPA-Gebietes Beeinträchtigungen für den Eisvogel und gewässernahe brütende Greifvögel (Nahrungs- und Bruthabitate) nicht auszuschließen.

Im Zusammenhang mit den Analysen zum Schutzgut Wasser (vgl. Teil C, Kap.7.5) wird deshalb von einer wassertouristischen Nutzung und Erschließung des Luppewildbettes abgesehen. Damit bleiben neben den wassertouristisch genutzten bzw. nutzbaren Gewässern von Weißer Elster und Neuer Luppe Parallelgewässer ohne touristische Nutzungseinflüsse erhalten.

Ergebnis:

Aufgrund des hohes naturschutzfachlichen Wertes des Luppewildbettes und der problematischen Gewässerstruktur (vgl. Teil C) wird von einer wassertouristischen Nutzung dieses Gewässerabschnittes abgesehen.

1.3.4.6 Kurs 5/ 5a

Zur Darstellung des Konfliktbereich 1 vgl. Kurs 1.

Konfliktbereich 16
Mühlpleiße (nur SPA) **Kurs 5a**

Betroffene Gebiete	SPA Gebiet „Leipziger Auwald“
Betroffene Arten SPA:	Neuntöter (1 BP mittelbar betroffen)

Wirkungen:	-
Anlagebedingt:	5 Brückenerhöhungen 3 Umtrageeinrichtungen
Betriebsbedingt:	Bootsnutzung (Kanu) mit max. 50 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand keine Bootsnutzung

Wirkungsprognose:

Als einzige betroffene Vogelart der Gebietserhaltungsziele wurde ein gewässernahes Brutvorkommen des Neuntöters ermittelt. Hier sind betriebsbedingte Störwirkungen (Lärmwirkungen, optische Störungen) nicht auszuschließen.

Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist nicht zu erwarten, da der Neuntöter als Vogelart mit nicht gewässergebundenem Revierschwerpunkt nur in fakultativ genutzten Habitatstrukturen und hier auch nur kleinräumig betroffen ist.

Trotz der vergleichsweise geringen Natura 2000-Empfindlichkeiten wird von einer wassertouristischen Nutzung der Mühlpleiße abgesehen. Dies begründet sich im wesentlichen mit den ungünstigen gewässermorphologischen Verhältnissen (vgl. Teil C Kap. 7.6) und unabhängig von der Natura 2000-Fragestellung vorhandenen naturschutzfachlichen Wertigkeiten (Gesetzlicher Biotopschutz, gewässerbegleitend § 26-Biotope).

Konfliktbereich 17
Kleine Pleiße Markkleeberg (nur SPA) **Kurs 5a**

Betroffene Gebiete	SPA Gebiet „Leipziger Auwald“
Betroffene Arten SPA:	Sperbergrasmücke (1 BP mittelbar betroffen) Neuntöter (1BP mittelbar betroffen)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	1 Schleusenbauwerk Agrawehr 1 Auslaufbauwerk Markkleeberger See Gewässerausbau Kleine Pleiße Erhöhung von 8 Brücken z.T. auch Bestandteil der Maßnahmen zur Grundsanierung durch die LMBV
Betriebsbedingt:	Bootsnutzung (Kanu und Motorboote) mit max. 200 Bootsbewegungen/ Tag, Bestand keine Bootsnutzung

Wirkungsprognose:

In der Wirkungsprognose betrachtet werden die Varianten „Ausbau der Kleinen Pleiße“ und „Alternativer Gewässerneubau parallel zur Kleinen Pleiße“. Die dritte Variante, der Bau eines Verbindungskanales zur Pleiße mit Hebewerk oder Tunnellösung zur Querung der B 2, hat aufgrund der Lage außerhalb von Schutzgebieten keine Natura 2000-Relevanz.

Je nach Umsetzung der zur Diskussion stehenden beiden Varianten sind bau- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten mit Revierschwerpunkten in weiterer Entfernung zu Kursverläufen nicht auszuschließen.

Da es sich ausschließlich um Vogelarten handelt, deren Revierschwerpunkte nicht gewässerbezogen sind (Offenlandarten Neuntöter oder Sperbergrasmücke), kann trotz umfangreicher Vorhabenswirkungen (Gewässer aus- bzw. Neubau; nutzungsbedingte Störwirkungen) bei beiden Varianten von Beeinträchtigungen in tolerierbarem Umfang ausgegangen werden.

Hinsichtlich des Ausbaues der Kleinen Pleiße ist jedoch auf die vorhandenen naturschutzfachlichen Wertigkeiten für den gesetzlichen Biotopschutz hinzuweisen. Das gesamte Gewässerbett der Kleinen Pleiße ist durch § 26 SächNatSchG geschützt. Hier würde ein für die wassertouristische Nutzung notwendiger Gewässerausbau ein hohes Risiko darstellen.

Schwerwiegende Eingriffe in bestehende wertvolle Biotopstrukturen könnten bei geeigneter Trassenwahl für ein separates schiffbares Verbindungsgewässer vermieden werden.

Ergebnis:

Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle für die Natura 2000-Verträglichkeit ist weder bei dem Ausbau der Kleine Pleiße noch bei Entwicklung eines neuen Parallelgewässers zu erwarten. Mit dem Ausbau der Kleine Pleiße verbundene Eingriffe in bestehende geschützte Biotopstrukturen könnten bei geeigneter Trassenwahl für ein separates schiffbares Verbindungsgewässer vermieden werden

1.3.4.7 Kurs 7

Konfliktbereich 18
Stadtelster Pistorissteg **Kurs 7**

Betroffene Gebiete:	FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“
Pot betroffene LRT FFH:	abschnittsweise Naturnahes Fließgewässer Fließgewässer mit Unterwasservegetation Flüsse mit Schlammbänken Feuchte Hochstaudenfluren Hartholzauwald (mittelbar betroffen)
Betroffene Arten FFH:	Fischarten Rapfen, Bitterling Pot. Fischotter
Betroffene Arten SPA:	Eisvogel (1 BP) (älterer Nachweis)
Wirkungen:	
Anlagebedingt:	eine Umtrageeinrichtung am Teilungswehr
Betriebsbedingt:	Kanunutzung mit mehr als 500 Bootsbewegun gen/ Tag, Bestand ca. 500 Bootsbewegungen / Tag

Wirkungsprognose:

FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Bau- und anlagebedingt sind durch die Steganlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da diese außerhalb des naturnahen Flussabschnittes entsteht. Die Auswirkungen sind vorrangig betriebsbedingt und auf das Gesamtvorhaben bezogen.

Mit der vollständigen Umsetzung des Gesamtvorhabens ergibt sich gegenüber dem Bestand eine erhöhte Nutzung des Teilabschnittes (verbesserte Umtragemöglichkeit), so dass mittel- bis langfristig eine verstärkte Beeinträchtigung des naturnahen Flussabschnittes (pot. Lebensraumtypen, Fischlaichgründe Nahrungs- und Aufenthaltsbereich Fischotter) zu erwarten ist. Da die Beeinträchtigungen Biotopstrukturen mit besonderen Habitatfunktionen für Tierarten des Anhanges II der FFH-RL betreffen, können derzeit erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.

SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Die gegenüber dem Bestand erhöhte Nutzung des Teilabschnittes (verbesserte Umtragemöglichkeit), bewirkt mittel- bis langfristig verstärkte Störwirkungen für den Eisvogel. Da die Vogelart hier in wichtigen Teilhabitaten (aktuelle Nahrungs- bzw. frühere Fortpflanzungsstätten) vorkommt, sind auch für die SPA-Erhaltungsziele erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

Ergebnis:

Zunächst sind betriebsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen für den Eisvogel und die potenziell vorhandenen LRT der naturnahen Fließgewässer nicht auszuschließen.

- es wird die Durchführung der 2. Phase der Verträglichkeitsprüfung notwendig

- für die Beurteilung der Auswirkungen auf die FFH-Erhaltungsziele sind zur Vermeidung von Worst-Case-Annahmen ergänzende Kartierungen notwendig.

- Schadenbegrenzungsmaßnahmen sind in Form von mit Lenkungs- und Kontingentierungsauflagen für die Bootsnutzung möglich.

1.4 Summationswirkungen Gesamtvorhaben Wassertouristisches Nutzungskonzept

Wesentliche Zielstellung der Natura 2000-Erheblichkeitseinschätzung ist die Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen in ihrer Gesamtheit. Somit erfolgt neben der kursbezogenen Betrachtung eine Prognose der Wirkungen in Summation. Eine solche summatorische Wirkung ist v.a. für die beiden zentralen Schutzgebiete FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ und das SPA-Gebiet Leipziger Auwald zu verzeichnen, da hier Betroffenheiten durch nahezu alle Einzelkurse geben sind.

1.4.1 FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“

Im Ergebnis der kursbezogenen Wirkungsprognosen sind bezogen auf die in der wassertouristischen Nutzung verbleibenden Gewässer für folgende Erhaltungsziele Summationswirkungen festzustellen:

Lebensräume

a) naturnahe Fließgewässer
(pot. LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken, Feuchte Hochstaudenfluren)

b) Auwald
(pot. LRT Hartholzauwald)

c) Offenland, Wiesen
(pot. LRT Brenndolden-Auenwiesen, Flachland-Mähwiesen)

zu a)

Beeinträchtigungen für die pot. Lebensraumtypen der naturnahen Fließgewässer sind in den Konfliktbereichen 1, 3, 5, 9 und 18 zu verzeichnen. Betroffen ist vorrangig die Weiße Elster sowie die Pleiße und der Floßgraben jeweils auf einem Abschnitt im südlichen Auwald. Bezogen auf das potenzielle Gesamtvorkommen im Schutzgebiet[3] sind über 80 % der Vorkommens von Vorhabenswirkungen tangiert. Da bereits bei der kursbezogenen Betrachtung in jedem der Konfliktbereiche erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen der naturnahen Fließgewässer nicht ausgeschlossen werden konnten, gilt diese Einschätzung unter Berücksichtigung von Summationseffekten verstärkt.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang jedoch auch eine auf die einzelnen unterschiedlich strukturieren Fließgewässersysteme von Elster und Pleiße bezogene Betrachtung. Hier lässt sich eine hohe Betroffenheit des Gewässerverlaufes der Weißen Elster feststellen, während für die Pleiße mit dem Floßgraben als Nebenarm insgesamt nur in zwei Abschnitten Beeinträchtigungen zu verzeichnen sind.

Unter Berücksichtigung der gewässerökologischen Struktur und des damit verbundenen Entwicklungspotenziales ergeben sich auch unterschiedliche Gewichtungen in der Beurteilung der Beeinträchtigungen. Die Zielsetzung der FFH-RL, für die zu schützenden Lebensraumtypen (hier der Fließgewässer) einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten, ist vorrangig dort umsetzbar, wo sich ein entsprechendes Potenzial bietet. Damit hat die Weiße

[3] Ermittelt auf der Grundlage der Darstellung in Karte B 1 ergibt sich ein pot. Gesamtvorkommen von ca. 55 ha.

Elster mit ihren Nebengewässern für die Sicherung des Erhaltungsziele eine besondere Bedeutung. Beeinträchtigungen auf Abschnitten der Pleiße und dem Floßgraben wirken sich, sofern dort im Rahmen der notwendigen Kartierungen entsprechende Ausprägungen nachgewiesen werden, weniger gravierend auf die Schutzziele aus.

Somit ist auch in der 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung für die Weiße Elster die summatorische Betrachtung der Wirkungen von vorrangiger Bedeutung. Gleiches gilt für die Festlegung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen. Hierdurch muss gewährleistet sein, für das Fließgewässersystem der Weißen Elster in seiner Gesamtheit keine erheblichen Verschlechterungen verbleiben.

zu b)

Für den pot. Lebensraumtyp Hartholzauwald sind die kursbezogen ermittelten Störwirkungen (v.a. Lärmwirkungen, Nutzungsschäden-Trittbelastung) in ihrer Summationswirkung zu betrachten. Mit den Konfliktbereichen 1,2,3,5 und 18 im südlichen Auwald und dem Konfliktbereich 9 im nördlichen Auwald ist dieser Lebensraumtyp mehrfach betroffen. Aufgrund der nur mittelbaren Wirkungen und des nur schmalen Wirkraumes entlang der Gewässer sind die Beeinträchtigungen kursbezogen jeweils als gering- bis tolerierbar eingestuft worden.

Bei einer Gesamtgröße des pot. Vorkommens des Lebensraumtyps von etwa 900 ha (mit 25% an der Gesamtgebietsgröße der am weitesten verbreitete LRT im Gebiet) sind von den Vorhabenswirkungen mit unter 50 ha nur etwa 5 % der Gesamtfläche betroffen. Da es sich um jeweils nur mittelbare Betroffenheiten handelt (keine Flächenverluste), ist auch in der Gesamtheit noch von Beeinträchtigungen in tolerierbarem Umfang auszugehen.

zu c)

Durch Frisch- oder Feuchtwiesen geprägte Offenlandbiotope werden jeweils einmal kleinflächig in der südlichen Aue an der Pleiße (Konfliktbereich 1) und in nördlichen Aue an der Weißen Elster (Konfliktbereich 9) tangiert.

Auch hier sind bei einer Gesamtgröße des pot. Vorkommens der Lebensraumtypen von etwa 65 ha mit 6 ha nur knapp 10% der Gesamtfläche betroffen. Da es sich analog zum Hartholzauwald um jeweils nur mittelbare Betroffenheiten handelt (keine Flächenverluste), ist auch für diese LRT in der Gesamtheit noch von Beeinträchtigungen in tolerierbarem Umfang auszugehen.

Arten

a) Fischarten Bitterling, Rapfen

Gemäß der vorliegenden Daten zur Fischfauna ist vom Vorkommen von Bitterling und Rapfen im Flusssystem von Weißer Elster und Pleiße auszugehen, wobei der Bitterling in verbessertem Bestand in Elster und Pleiße, der Rapfen nur vereinzelt im Bereich der Elster vorkommt. Betroffenheiten wurden entsprechend in sämtlichen Konfliktbereichen des FFH-Gebietes festgestellt. Als potenziell erheblich können die Beeinträchtigungen für die Fischarten in den Gewässerabschnitten eingestuft werden, die aufgrund ihrer Struktur (sandig-kiesiges Substrat) eine Eignung als Laichgebiet haben können.

Auch hier sind vorrangige Summationswirkungen für die Weiße Elster (Konfliktbereiche 5,9,18) festzustellen. Eine abschließende Beurteilung der des Grades der Beeinträchtigung

ist erst im Ergebnis der 2.Phase der Verträglichkeitsuntersuchung möglich, wenn nach erfolgten Kartierungen genauere Kenntnisse über das Vorkommen und v.a. die Reproduktion der Arten (Ort, Umfang) vorliegen.

b) Fischotter

Fischottervorkommen wurden in letzter Zeit verstärkt auf Abschnitten der Weißen Elster beobachtet, Angaben über die Reproduktion der Art fehlen jedoch. Auch für diese Art sind ergeben sich somit Summationswirkungen für die Konfliktbereiche 5,9 und18, da hier geeignete Strukturen zur Nahrungssuche und zum Aufenthalt vorhanden sind. Eine abschließende Beurteilung der des Grades der Beeinträchtigung ist auch für diese Art erst im Ergebnis der 2.Phase der Verträglichkeitsuntersuchung möglich, wenn genauere Kenntnisse über das Vorkommen der Art vorliegen.

Übergeordnete Ziele

- Gebietskohärenz

Gemäß dem Erhaltungsziel 4 kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe eine besondere Bedeutung zu. Ein wesentlicher Aspekt ist hier die funktionalen Einheit zwischen nordwestlichem und südlichem Auenbereich.

Wesentlich hierfür ist eine Vermeidung von Beeinträchtigungen im schmalen von städtischen Nutzungen flankierten Korridor zwischen dem nördlichen und südlichen Teil des Schutzgebietes. Eine wichtige Verknüpfungsfunktionen kommt in diesem Zusammenhang dem Elsterbecken mit seinen Wasserflächen und in großen Teilen am Westufer naturnah ausgeprägten Uferbereichen zu (v.a. Weichholzbestände, z.T. mit Lebensraumtyp-Qualität).

Dem Schutz dieses zusätzlich auch für den Vogelschutz sensiblem Bereiches trägt das wassertouristische Nutzungskonzept Rechnung in dem es im Ergebnis der durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen zum Ergebnis kommt, diesen Bereich nicht für eine wassertouristische Nutzung zu entwickeln, solange der seine Funktion und damit Struktur und Wertigkeit im Gewässerknoten Leipzig behält. Damit wird ein Beitrag zur Sicherung der funktionalen Einheit zwischen nordwestlichen und südlichem Auwald geleistet.

- Fließgewässerverbund

Im Erhaltungsziel 5 wird dem Erhalt und der Wiederherstellung des überregionalen Fließgewässerverbundes und Lebensraumkorridors der Weißen Elster eine besondere Bedeutung beigemessen.

Wie bereits bei den Summationswirkungen für die Lebensräume der Fließgewässer erläutert, können zunächst nutzungsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen, die sich auf das Flusssystem der Weißen Elster in seiner Gesamtheit auswirken, nicht ausgeschlossen werden.

Da diese jedoch zum Großteil auf Worst-Case Annahmen basieren, müssen vor einer abschließenden Beurteilung ergänzende Kartierungen durchgeführt werden, um belastbare Aussagen treffen zu können. Diese Kartierung werden im Rahmen der anstehenden 2.Phase der FFH-VU auch durchgeführt.

Dann kommt der Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen bei der abschließenden Beurteilung der Vorhabensauswirkungen eine große Bedeutung zu. Welche Möglichkeiten sich für eine gesamtverträgliche Umsetzung des Vorhabens ergeben, wird zusammenfassend auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der SPA-VU im Kap. 1.4.4 erläutert.

1.4.2 SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“

Vogelarten des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie

- Eisvogel

Am stärksten von Summationswirkungen betroffen ist der Eisvogel. Von den 5 aktuellen Brutnachweisen im gesamten Schutzgebiet sind 2 in den Konfliktbereichen 1 (Pleiße) und 5 (obere Weiße Elster) direkt betoffen. In Auswertung längerfristiger Beobachtungen zum Brutvorkommen der Art ist zudem mit der Betroffenheit von 4 weiteren Standorten an der unteren Weißen Elster (Konfliktbereich 9) und einem Standort an der Stadtelster (Konfliktbereich 18) zu rechnen. Zudem sind Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten entlang der Weißen Elster und der Pleiße zu verzeichnen.

Damit ist die Population des Eisvogels im Schutzgebiet Beeinträchtigungen ausgesetzt, für die ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle angenommen werden kann.

Wichtig für die abschließende Beurteilung der Vorhabensauswirkungen im Rahmen der 2. Phase der SPA-VU ist für diese Art zum einen die Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Minderung von Vorhabenswirkungen (Störungen) für die Brut- und Nahrungshabitate (vgl. Kap. 1.3.3; 1.4.4).

Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit der Art gegenüber Störungen an Nahrungshabitaten (vgl. Kap. 1.3.1) ist das Vorhabensein von störungsfreien Parallelgewässern als weiterer wichtiger Faktor mit in die abschließende Prüfung einzustellen. Da im Schutzgebiet wassertouristisch nicht genutzte Nebengewässer für jeden Kurs vorhanden sind (z.B. Paußnitz und Mühlpleiße für die Pleiße, Zickmantelscher Mühlgraben für die obere Weiße Elster; Hundewasser und weitere Altarme für die untere Weiße Elster) können neben Nutzungsbeschränkungen im Bereich der Kurse weitere entlastende Faktoren Berücksichtigung finden.

- Schwarzmilan

Der Schwarzmilan kommt insgesamt mit 6 BP im Schutzgebiet vor. Betroffenheiten durch das Vorhaben ergeben sich für zwei Reviere in den Konfliktbereichen 5 (Obere Weiße Elster) und 9 (untere Weiße Elster). Hier sind Horststandorte im Umkreis von etwa 200 - 300 m zu den Kursverläufen vorhanden, so dass Störwirkungen nicht auszuschließen sind.

Da beide Kurse nur in geringer Intensität und ausschließlich durch muskelgetriebene Boote genutzt werden und sich auf dem maßgeblichen Flussabschnitt keine Ein- oder Ausstiegsstellen befinden, die Abschnitte also nur durchfahren werden, können die Störwirkungen als gering einschätzt werden. Eine Beeinträchtigung der Habitateignung und somit auch eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist unwahrscheinlich.

Gleiches gilt auch in der Summationsbetrachtung. Eine Gefährdung oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Population ist im Gesamtgebiet nicht zu erwarten, da die Mehrzahl der

Reviere nicht betroffen ist und die Störungen in den zwei betroffenen Revieren nicht zur eine Habitatbeeinträchtigung oder gar Aufgabe führen werden. Eine abschließende Beurteilung der Auswirkungen erfolgt im Rahmen der 2. Phase der SPA-VU.

- Mittelspecht

Von den insgesamt 30 BP im gesamten Leipziger Auwald sind für 3 BP aufgrund der Lage ihrer Brutplätze in Gewässernähe (50m Wirkraum) Betroffenheiten ermittelt worden. Es handelt sich jeweils um ein BP im Konfliktbereich 1 (südl. Auwald, Pleiße), Konfliktbereich 3 (südl. Auwald, Floßgraben) und im Konfliktbereich 9 (nördl. Auwald, untere Weiße Elster)

Hier sind Störwirkungen (optische Wirkungen, Lärmwirkungen) möglich. Unter Berücksichtigung der Größe der Population im Schutzgebiet, der geringen Anzahl der betroffenen Reviere und des vergleichsweise geringen Grades der Beeinträchtigung (Revieraufgaben sind unwahrscheinlich, vgl. Lärmwirkungen Kap. 1.3.1) ist eine erhebliche Beeinträchtigung in Bezug auf die Gesamtpopulation unwahrscheinlich. Eine abschließende Bewertung erfolgt auch für diese Art im Rahmen der notwendigen 2.Phase der SPA-VU.

- Sperbergrasmücke

Die Sperbergrasmücke als nicht gewässergebundene Art des Offenlandes kommt im Schutzgebiet mit insgesamt 11 BP vor. Vom Vorhaben sind in Summation 2 BP im Konfliktbereich 4 (südl. Floßgrabenabschnitt, Cospuden) und 1BP im Konfliktbereich 17 (Kleine Pleiße nahe Markkleeberger See) vor.

Da die Beeinträchtigungen an beiden Standorten (Störwirkungen) keine essentiellen Habitatstrukturen betreffen und mit Revieraufgaben zu nicht rechnen ist, kann von Beeinträchtigungen in tolerierbarem Umfang ausgegangen werden. Diese Einschätzung gilt auch in der Summation, da nur wenige Brutpaare der Gesamtpopulation überhaupt betroffen sind.

Weitere gefährdete und für das Gebiet charakteristische Arten

-Schellente

Die Schellente kommt im Schutzgebiet mit insgesamt 13 BP vornehmlich an Stillgewässern im Auwaldbereich oder an gehölzgesäumten Fließgewässerabschnitten mit geringer Fließgeschwindigkeit vor.

Vom Vorhaben betroffen sind 4 BP im Bereich der Pleiße oberhalb des Connewitzer Wehres (Konfliktbereich 1) und 1 BP an der unteren Weißen Elster (nördlich Klärwerk) im Konfliktbereich 9.

Da die Tiere in umittelbarer Gewässernähe in Baumhöhlen brüten und die Jungen dann in ihrer ersten Entwicklungsphase angrenzende Gewässerabschnitte als Aufenthaltsbereiche nutzen, stellt Bootsverkehr auf diesen Gewässern eine erhebliche Störung dar.
Da vorhabensbedingt ein Schwerpunktvorkommen an der Pleiße betroffen ist und darüber hinaus ein weiteres Vorkommen Beeinträchtigungen unterliegt, können auch bezogen auf die Gesamtpopulation im Gebiet erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Somit auch diese Art in der 2.Phase der SPA-VU mit zu betrachten.

Maßgeblich für die abschließende Beurteilung der Vorhabensauswirkungen in der 2. Phase der SPA-VU ist auch für diese Art die Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Minderung von Vorhabenswirkungen (Störungen).

1.4.3 Übrige Schutzgebiete

Für das FFH-Gebiet „Elsteraue südlich Zwenkau“ wurden für zwei Konfliktbereiche im Verlauf des Kurses 1a Beeinträchtigungen festgestellt. In Summation ist hier der Lebensraumtyp Hartholzauwald betroffen. Aufgrund der nur mittelbaren Wirkungen und des nur schmalen Wirkraumes entlang der Gewässer sind die Beeinträchtigungen kursbezogen jeweils als gering- bis tolerierbar eingestuft worden.

Bezogen auf die Gesamtgröße des Vorkommens des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet sind von den Vorhabenswirkungen nur marginale Teilflächen betroffen. Da es sich hier um jeweils nur mittelbare Betroffenheiten handelt (keine Flächenverluste), ist auch in der Gesamtheit bezogen auf die betrieblichen Wirkungen noch von Beeinträchtigungen in tolerierbarem Umfang auszugehen.

Für das FFH-Gebiet „Bienitz und Moormergelgebiet“ ergeben sich keine Summationswirkungen aus dem Gesamtvorhaben, da das Gebiet nur vom Kurs 2 tangiert wird.

Für die Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt sind nach dem Verzicht auf eine wassertouristische Nutzung des Luppewildbettes ebenfalls keine Summationswirkungen mehr zu betrachten. Hier verbleiben nur noch die Auswirkungen des Kurses 3 auf das FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppe-Aue“ und das SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“

1.4.4 Schadensbegrenzungsmaßnahmen / Umsetzung im Gesamtzusammenhang

Die Schadensbegrenzungsmaßnahmen müssen gewährleisten, dass bezogen auf das Gesamtprojekt „Wassertouristisches Nutzungskonzept“ unter Betrachtung sämtlicher Summationswirkungen erhebliche Beeinträchtigungen für die betroffenen Arten und LRT vermieden werden.

Für die Arten und LRT der FFH-RL gilt es dabei insgesamt einen günstigen Erhaltungszustand im Gesamtgebiet zu gewährleisten.

Für die Vogelarten ist gemäß Vogelschutz-Richtlinie die Sicherung der Bestände im Schutzgebiet sowie der Erhalt und die Wiederherstellung der Lebensräume zu beachten.

Dem Erreichen dieser Zielsetzungen stehen geringe bis tolerierbare Beeinträchtigungen in einem Teilraum nicht entgegen, wenn diese mit der Minimierung bzw. Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen der betroffenen Arten oder LRT und verstärken Schutzvorkehrungen im übrigen Schutzgebiet einhergehen.

Zur Umsetzung des wassertouristischen Nutzungskonzeptes bedarf es zunächst einer Nutzungslenkung und –steuerung. Hierzu sind die Nutzungsschwerpunkte auf weniger empfindliche Bereiche zu konzentrieren und Belastungen sind in besonders wertvollen Gewässerräumen zu vermeiden oder zu minimieren. Unterstützend hierzu sind Qualifizierungspotenziale für wassertouristisch nicht genutzte Gewässerlebensräume (Parallelgewässer) zu nutzen.

Diesem Prinzip wird Rechnung getragen, da die Schlüsselkurse zur Südraumerschließung (vgl. Leitplan) mit den höchsten Nutzungsintensitäten und der vielfältigsten Bootsnutzung auf das weniger empfindliche Gewässersystem der Pleiße sowie die ausgebauten oder künstlichen Gewässer im Stadtgebiet von Leipzig konzentriert sind.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen hier vorrangig der Minderung der Auswirkungen beim Empfänger (betroffene Arten LRT). Als Bezugsrahmen gelten die eingangs genannten Ziele der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie. Konkret handelt es bei der Schadensbegrenzung sich um Schutzmaßnahmen für betroffene Arten bzw. LRT im übrigen Schutzgebiet (FFH und SPA) sowie begleitende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Qualifizierung von Parallelgewässern).

Die obere und untere Weiße Elster sind einer eingeschränkten Nutzung nur mit muskelgetriebenen Booten vorbehalten.

Hier müssen jedoch zusätzlich Schadensbegrenzungsmaßnahmen verursacherbezogen und ortsgebunden greifen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu minimieren. Dabei handelt es sich um ein Paket von Nutzungseinschränkungen und Reglementierungen (vgl. Kap. 1.3.3), dass für die betroffenen Gewässerabschnitte im Rahmen der 2. Phase der Natura 2000-VU genau zu definieren ist. Für die untere Weiße Elster zu klären, ob und in welcher Form eine wassertouristische Entwicklung möglich ist.

Bei Umsetzung dieses Maßnahmenpakets in seiner Gesamtheit besteht dann die Möglichkeit sowohl für die beeinträchtigten FFH- als auch SPA-Erhaltungsziele eine Projektverträglichkeit herzustellen.

1.5 Zusammenfassendes Ergebnis

1.5.1. Räumliche, vorhabensbezogene (kursbezogene) Zusammenfassung

Räumlich zusammengefasst ergibt sich für die prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete das folgende Bild:

- Bereiche ohne Betroffenheiten (140 km von 225 Km)

- Kurse außerhalb von Schutzgebieten bzw. keine Vorkommen von Arten und Lebensraumtypen der jeweiligen Gebietserhaltungsziele in Kursnähe

Bereiche:	Kurs 1	Verbindung Cospudener – Zwenkauer See
	Kurs 1a	Weiße Elster Umleitungsstrecke bis Teilungswehr Knautnaundorf und unterhalb Wehr Großzschocher – Elsterflutbett
	Kurs 2	Gesamt mit Ausnahme des kleinen Abschnittes „Bienitz westl. Burghausen“
	Kurs 3	Alte Elster (Planung), oberer Abschnitt Elstermühlgraben
	Kurs 4	Neue Luppe
	Kurs 5, 6	Pleiße oberhalb Agrawehr, Anbindung Störmthaler See, Anbindung Hainer See
	Kurs 7	oberer Elstermühlgraben, Stadt Elster unterhalb Pistorissteg, Elsterflutbett, Pleißeflutbett

- Bereiche in denen geringe oder noch tolerierbare d.h. nicht erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind (25 von 225 km)

- mittelbare Betroffenheiten durch betriebsbedingte Störungen, randliche Beeinträchtigungen
- bei direkten Betroffenheiten relative Unempfindlichkeit von Arten, LRT gegenüber dem spezifischen Wirkfaktor

Bereiche:	Kurs 1	Floßgraben (Konfliktbereich 3)
	Kurs 1a	regulierte Weiße Elster (Konfliktbereich 6)
		Weiße Elster Pegau (Konfliktbereich 7)
	Kurs 2	400 m Abschnitt Bereich Bienitz (Konfliktbereich 8)
	Kurs 3	Elstermühlgraben (Konfliktbereich12)
	Kurs 4	Kleine Luppe, Nahle (Konfliktbereich 13)
	Kurs 5, 5a	Mühlpleiße südl. Teil (Konfliktbereich 16)
		Kleine Pleiße Markkleeberg (Konfliktbereich 17)

- Bereiche in denen erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind (60 von 225 Km)

- direkte vorrangig betriebsbedingte Beeinträchtigungen für empfindliche Arten und Lebensraumtypen, Summationswirkungen

Bereiche:	Kurse 1,5,6	Pleiße oberhalb Connewitzer Wehr (Konfliktbereich 1)
	Kurs 1a	Weiße Elster Zschocherscher Winkel (Konfliktbereich 5)
	Kurs 3	untere Weiße Elster Sachsen gesamt (Konfliktbereich 9)
	Kurs 3	untere Weiße Elster Sachsen-Anhalt (Konfliktbereich 10)
	Kurs 4	Elsterbecken (Konfliktbereich 11)
	Kurs 4a	Luppewildbett (Konfliktbereiche 14.15)
	Kurs 7	Stadtelster oberhalb Pistorissteg (Konfliktbereich 18)

- Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nutzungsaufgabe (25 km von 60 km)

Die prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen können in ihrem räumlichen Umgriff durch eine Herausnahme von einzelnen Gewässern oder Gewässerabschnitten aus dem Nutzungskonzept deutlich reduziert werden. Nicht mehr Bestandteil des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes sind:

Bereiche:	Kurs 4	Elsterbecken
	Kurs 4	Kleine Luppe
	Kurs 4a	Luppewildbett
	Kurs 5a	Mühlpleiße

**- Verbleibende Bereiche in denen erheblichen Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können /
Durchführung der 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung**

Für die verbleibenden Gewässerabschnitte und Kurse in denen in der Prognose erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, ist dann gemäß der FFH-Richtlinie die Durchführung der 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung notwendig.

Zur Erschließung der Schlüsselkurse des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes und zur detaillierten Beurteilung der Beeinträchtigungen in den wertvollsten Naturräumen wird diese 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung zunächst für die unten aufgeführten vier Teilbereiche in den in der Summation am stärksten betroffenen Natura 2000-Gebieten FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ und SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ durchgeführt.

Eine Durchführung der 2.Phase der Natura 2000-VU für die Sachsen-Anhalt betroffenen Schutzgebiete FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppe-Aue“ und SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“ erfolgt nach Fertigstellung der Prüfungen für die sächsischen Schutzgebiete.

- Prioritäre Durchführung (30 von 60 km)

- Schlüsselkurse und empfindlichste Naturraumbereiche in Sachsen

Bereiche:	Kurse 1,5,6	Pleiße o.h. Connewitzer Wehr
	Kurs 3	untere Weiße Elster Sachsen gesamt
	Kurs 1a	Weiße Elster Zschocherscher Winkel
	Kurs 7	Weiße Elster oberhalb Pistorissteg

Ergänzende Durchführung:

Kurse im Bundesland Sachsen-Anhalt (5 von 60 km).

	Kurs 3	untere Weiße Elster Ammendorf Sachsen-Anhalt

Im Rahmen der zweiten Phase der Verträglichkeitsprüfung sind die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung wie sie im Kap. 1.3.3 und 1.4.4 benannt werden weiter zu konkretisieren.

1.5.2 Schutzgebiets- und arten- bzw. lebensraumtypbezogene Zusammenfassung

Natura 2000-Gebiete, für die im Ergebnis der Vorprüfung, d.h. für die im Wassertouristischen Nutzungskonzept verbleibenden Gewässer“ erhebliche Beeinträchtigungen der Gebietserhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden können sind:

- FFH-Gebiet pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“
- FFH-Gebiet pSCI 4537-301 „Saale-Elster-Luppe Aue“ (Sachsen-Anhalt)
- SPA-Gebiet 4693-401 „Leipziger Auwald“
- SPA-Gebiet 4638-401 „Saale-Elsteraue südl. Halle“ (Sachsen-Anhalt)

Für die nachfolgend aufgeführten Erhaltungsziele der betroffenen FFH- und der SPA-Gebiete sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Sie sind damit Gegenstand der 2.Phase der Natura 2000-VU.

FFH-Gebiet pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“

Pot. Lebensraumtypen / Arten	**Konfliktbereich**	**Bemerkungen**
Erhaltungsziel 2 Lebensraumtypen		
Fließgewässer mit Unterwasservegetation	**Konfliktbereich 1** Konfliktbereich 3 **Konfliktbereich 5** **Konfliktbereich 9** **Konfliktbereich 18**	Bei Nachweis jeweils direkte Betroffenheit **erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**
Flüsse mit Schlammbänken	**Konfliktbereich 1** **Konfliktbereich 5** **Konfliktbereich 9** **Konfliktbereich 18**	Bei Nachweis jeweils direkte Betroffenheit **erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**
Feuchte Hochstaudenflur	**Konfliktbereich 1** **Konfliktbereich 5** **Konfliktbereich 9** **Konfliktbereich 18**	Bei Nachweis jeweils mittelbare Betroffenheit Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nach derzeitiger Datenlage unwahrscheinlich
Hartholzauwald	**Konfliktbereich 1** Konfliktbereich 2 Konfliktbereich 3 **Konfliktbereich 5** **Konfliktbereich 9** Konfliktbereich 12 **Konfliktbereich 18**	Bei Nachweis jeweils mittelbare Betroffenheit Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nach derzeitiger Datenlage unwahrscheinlich
Brenndolden Auenwiesen bzw. Flachlandmähwiesen	**Konfliktbereich 1** Konfliktbereich 2 **Konfliktbereich 9**	Bei Nachweis jeweils mittelbare Betroffenheit Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nach derzeitiger Datenlage unwahrscheinlich
Erhaltungsziel 3 Arten		
Bitterling		Direkte Betroffenheit **erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**
Rapfen		Direkte Betroffenheit **erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**
Fischotter		Direkte Betroffenheit **erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**
Erhaltungsziel 5		
Fließgewässersystem Weiße Elster	**Konfliktbereich 1** **Konfliktbereich 5** **Konfliktbereich 9** **Konfliktbereich 18**	Direkte Betroffenheit **erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**

Kursivdruck: Lebensraumtypen werden im Rahmen der 2.Phase der FFH-VU mit betrachtet

SPA-Gebiet 4693-401 „Leipziger Auwald“

Betroffene Arten	**Konfliktbereich**	**a**	**b**	**c**	**Bemerkungen**
Erhaltungsziel 1					
Eisvogel	**Konfliktbereich 1** **Konfliktbereich 5** **Konfliktbereich 9** **Konfliktbereich 18**	**2** **1** **(4)** **(1)**	**4**	**5**	**Direkte Betroffenheit** **Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**
Schwarzmilan	**Konfliktbereich 5** **Konfliktbereich 9**	1 1	2	6	Mittelbare Betroffenheit Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nach derzeitiger Datenlage unwahrscheinlich
Rotmilan	**Konfliktbereich 9**	1	1	10	Mittelbare Betroffenheit Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nach derzeitiger Datenlage unwahrscheinlich
Wespenbussard	**Konfliktbereich 1**	1	1	1	Mittelbare Betroffenheit Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nach derzeitiger Datenlage unwahrscheinlich
Neuntöter	Konfliktbereich 17	1 1	2	26	Mittelbare Betroffenheit Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen
Sperbergras-mücke	Konfliktbereich 4 Konfliktbereich 17	2 1	3	11	Mittelbare Betroffenheit Mittelbare Betroffenheit Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen
Erhaltungsziel 2					
Mittelspecht	**Konfliktbereich 1** Konfliktbereich 3 **Konfliktbereich 9**	1 1 1	3	30	Mittelbare Betroffenheit
Erhaltungsziel 3					
Schellente	**Konfliktbereich 1** **Konfliktbereich 9**	4 1	5	13	**Direkte Betroffenheit** **Direkte Betroffenheit** **Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**
Schlagschwirl	**Konfliktbereich 9**	4	4	11	Mittelbare Betroffenheit Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nach derzeitiger Datenlage unwahrscheinlich
Wasserralle	Konfliktbereich 4	1	1	1	Mittelbare Betroffenheit Erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen
Erhaltungsziel 4					
Rastvögel	Konfliktbereich 11				Keine Betroffenheit, da Elsterbecken wassertouristisch nicht genutzt wird

Kursivdruck: Arten werden im Rahmen der 2.Phase der SPA-VU mit betrachtet
a= betroffene Brutpaare (Angaben in Klammern ältere Brutnachweise); b= betroffene Brutpaare gesamt; c= Brutpaare im Gesamtgebiet (Zahlen gemäß Datengrundlage Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz 2004);

Für die Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt ergeben sich analoge Einschätzungen.

1.6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Maßgebliche Projekte im Untersuchungsraum mit relevanten Summationswirkungen sind die Vorhaben zur Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes. Diese betreffen v.a. das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ und das SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“. Da die Einzelvorhaben zur Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes derzeit für eine Beurteilung von Wirkungen auf die Erhaltungsziel der betroffenen Gebiete noch nicht als hinreichend konkret einzustufen sind, kann im Rahmen der Vorprüfung hierzu keine belastbare Aussage getroffen werden. In Bereichen für die die zweite Phase der Prüfung durchzuführen ist, sind dann ggf. vorliegende genauere Kenntnisse zu berücksichtigen.

Als Vorhaben mit vorlaufenden Wirkungen ist die Wiederbespannung der regulierten Weißen Elster in Zwenkau einzustufen. Betroffen hiervon ist das FFH-Gebiet „Elsteraue südlich Zwenkau“. Eine wassertouristische Nutzung dieses Gewässerabschnittes wird nur möglich, wenn eine Natura 2000 verträgliche Lösung für die Wiederbespannung gefunden ist. Vorhabensbezogene Wirkungen sind nicht zuletzt aufgrund der alternativen Kursführung über den Zwenkauer See (Umtragestelle Zitzschen) so zu reduzieren, dass dann auch in der Summation keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

1.7 Fazit der Erheblichkeitseinschätzung

Die konfliktträchtigsten Wirkungen sind vorrangig betriebsbedingt. Die in die Beurteilung eingestellten Baumaßnahmen, die gegenüber dem ursprüngliche Konzept einen deutlich reduzierten Umfang aufweisen, erlauben die Einschätzung, dass kursbezogen und in der Summation eine Natura 2000 verträgliche Ausgestaltung auf der Projektebene möglich bleibt, zumal mit einigen Maßnahmen ein Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit erreicht wird.

Betriebsbedingt sind vorrangig auf den Kursen 1, 5, 6 (Abschnitt oberhalb Connewitzer Wehr) aufgrund der hier uneingeschränkten Nutzung (alle Bootstypen auch Motorbootnutzung) und hohen zu erwartenden Nutzungsintensität und erhebliche Beeinträchtigungen der FFH- und vor allem der SPA- Erhaltungsziele nicht auszuschließen (FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“, SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“). Diese Einschätzung gilt auch für Abschnitte der Kurse 3, 1a und 7 im Verlauf der Weißen Elster. Trotz eingeschränkter wassertouristischer Nutzung (nur muskelgetriebene Boote in geringer Nutzungintensität) sind hier aufgrund der hohen Naturraumempfindlichkeiten erhebliche Beeinträchtigungen der SPA- und FFH-Erhaltungsziele ebenfalls nicht auszuschließen. Bei der FFH-Erheblichkeitseinschätzung gründen sich die Ergebnisse für das Gebiet des Leipziger Auensystems im wesentlichen auf Worst-Case-Annahmen, da eine flächendeckende Erfassung von Arten und Lebensraumtypen noch nicht vorliegt.

Vorrangig betroffen sind die pot. Lebensraumtypen der Fließgewässer (Fließgewässer mit Unterwasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken) sowie die randlich angrenzende Auwald und Auenwiesenbiotope. Bezogen auf die Arten der FFH-RL sind mögliche erhebliche Beeinträchtigungen für die Fischarten Bitterling und Rapfen sowie in Abhängigkeit von weiteren Kartierergebmissen für den Fischotter zu verzeichnen.

Von den Vogelarten sind für den Eisvogel und die Schellente als gewässergebundene Arten sowie für den Mittelspecht, Greifvögel und den Schlagschwirl als Auwaldarten erhebliche Beeinträchtigungen zunächst nicht auszuschließen.

Im Ergebnis der Vorprüfung wird ausgehend von den o.g. Kursen bzw. Arten und Lebensraumtypen mit den höchsten Konfliktpotenzialen die Durchführung der Verträglichkeitsprüfung (Natura 2000-VU 2.Phase) notwendig. Im Rahmen dieser Prüfung besteht die Möglichkeit durch gezielte Datenerfassung die Beurteilungsgrundlage zu verbessern (FFH-Gebiet) und durch Konkretisierung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Schadensbegrenzung) die Intensität der Beeinträchtigungen im Vergleich zur Prognose vorrangig in Bezug auf Summationswirkungen herabzusetzen.

Die Umsetzung des wassertouristischen Nutzungskonzeptes ist unter Berücksichtigung einer Nutzungslenkung und -steuerung zeitlich gestuft und prozesshaft möglich. Mit der Umsetzung des Konzeptes kann nach Vorlage der 2.Phase der Verträglichkeitsunter-suchung in seinen Kernstrukturen (Südraumerschließung) kurzfristig begonnen werden. Für die Weiße Elster ist der Grad der wassertouristischen Erschließung in Abhängigkeit der Ergebnisse der 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung näher zu bestimmen.

Weitergehende Maßnahmen / Handlungsbedarf (vgl. Teil E)

- Durchführung einer Verträglichkeitsuntersuchung (SPA- und FFH) für Bereiche in denen erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind.
- weitergehender Untersuchungsbedarf (Datenlage FFH)
- Entwicklung / Wiederherstellung von Parallelgewässern (Nord- und Südraum)
- zeitlich gestufte, prozesshafte Umsetzung des wassertouristischen Nutzungskonzeptes
- Monitoring (Kontrolle von Nutzungsintensitäten und Schadensbegrenzungsmaßnahmen)

2. Prüfung auf Vereinbarkeit mit Schutzzweck und Verboten von Schutzgebietsverordnungen (NSG / LSG)

2.1 Darstellung der Schutzgebiete und ihrer Schutzziele

Neben den Natura-2000 Gebieten sind im Untersuchungsraum eine Vielzahl von Natur- und Landschaftsschutzgebieten vorhanden, deren Schutzgebietsverordnungen auf ihre Vereinbarkeit mit den Zielsetzungen des wassertouristischen Nutzungskonzeptes überprüft wurden. Geprüft wurden die Verordnungen von folgenden Gebieten hinsichtlich ihrer Schutzgrundsätze, Verbotstatbestände oder Erlaubnisvorbehalte (vgl. Tabelle im Anhang):

Naturschutzgebiete

Sachsen	Sachsen-Anhalt
NSG – L 09 Burgaue	NSG – L 80 Auen südl. Ermlitz
NSG – L 45 Luppeaue	NSG – L 173 Saale-Elster-Aue
NSG – L 10 Elster- und Pleißeauwald	NSG – L 197 Luppeaue Horburg und Zweimen
NSG – L56 Lehmlache Lauer	
NSG – L57 Rückhaltebecken Stöhna	

Landschaftsschutzgebiete

LSG – L 10 Leipziger Auwald	L 45 Elster-Luppe-aue
LSG – L 102 Elsteraue südl. Zwenkau	L 34 Saale
LSG – L 17 Pleißestausee Rötha	

2.2 Konfliktbereiche / Empfehlungen zur Konfliktlösung

Konflikte in Bezug auf eine gewässertouristische Nutzung ergeben sich aufgrund der Verordnungen von den folgenden drei Naturschutzgebieten

NSG – L 09 Burgaue	**Generelles Bootsfahrverbot Neue Luppe**
NSG – L 45 Luppeaue	Nutzung der Gewässerrandstreifen der weißen Elster verboten
NSG – L 173 Saale-Elster-Aue	**Stark eingeschränkte Befahrungsmöglichkeit** der weißen Elster,

Betroffen hiervon sind die Kurse 3 und 4 im Bereich der unteren Weißen Elster bzw. der Neuen Luppe.

Während das Nutzungsverbot der Gewässerrandstreifen der Weißen Elster im Bereich des NSG Luppeaue vertretbar ist, ist das prinzipielle Fahrverbot auf der Neuen Luppe fachlich problematisch. Im Rahmen der naturschutzfachlichen Analyse zur Natura-2000 Verträglichkeit wurden in diesem Bereich weder für das Gewässer noch für die landseitig angrenzenden Flächen besondere Wertigkeiten oder Empfindlichkeiten ermittelt. Somit kann eine Änderung der Schutzgebietsverordnung im Sinne einer Gewässernutzung angestrebt werden.

In Abhängigkeit von der noch ausstehenden 2. Phase der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für den sächsischen Teil der Weißen Elster ist dann eine Entscheidung über eine Lockerung der Verordnung für das NSG L 173 Saale-Elster-Aue in Sachsen-Anhalt zu entscheiden.

3. Verträglichkeitseinschätzung für weitere naturschutzfachlich wertvolle Gebiete

3.1 Südost-Schlauch Cospudener See / Vogelschutz

Der südliche Teil des Cospudener Sees (sog. Südost-Schlauch) stellt ein avifaunistisch bedeutsames Rast- und Brutgebiet dar. In der bestehenden Allgemeinverfügung zur Gewässernutzung auf dem Cospudener See ist das Befahren dieses Bereiches derzeit untersagt.

Im Ergebnis des vorliegenden avifaunistischen Gutachtens zum Südost-Schlauch Cospudener See (NFG Borna-Birkenhain i.A. Grünflächenamt Stadt Leipzig 5/2005) wird die Wertigkeit v.a. des Ostufers durch das häufige Vorkommen der besonderem Schutz unterliegenden Vogelarten (Anhang I der EG-VogelSchRL, geschützte Arten gemäß § 42 BNatSchG) belegt.

Von den Brutvögeln, die vorrangig in Bereich der Brachflächen am Ostufer aber auch am Westufer des Sees vorkommen sind beispielhaft zu nennen: Rohrammer (12 BP), Feldlerche (11 BP), Neuntöter (10 BP), Wiesenpieper (10 BP), Dorngrasmücke (8 BP), Grauammer (7 BP). Ufernah brüten die Wasservögel Teichrohrsänger (2 BP), Haubentaucher (1 BP), Wasserralle (1 BP). Die Wasserfläche - schwerpunktmäßig die östliche Seite - wird von folgenden Arten zur Rast genutzt (Auswahl) : Alpenstrandläufer, Bekassine, Bergente, Bleßgans, Flussuferläufer, Gänsesäger (vorrangig Wintergast), Kormoran, Lachmöwe.

Maßgeblich für den Schutz der Arten ist eine Minimierung der Störungen in ihren Brut- oder Rastgebieten. Besondere Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenswirkungen zeigen vornehmlich die wassergebundenen Arten. Ausgehend von Fluchtdistanzen der meisten Wasservögel (vgl. Kap. 1.3.1) ist wasserseitig mindestens ein 300 m breiten Abstandsstreifen und landseitig ein mind. 80 m breiter Abstandsstreifen zu den Rastgebieten am Ostufer von Bootsverkehr freizuhalten.

Bei der Breite der Wasserfläche ist es möglich eine Fahrrinne für den Bootsverkehr im westlichen Teil des Südost-Schlauches einzurichten, ohne damit erhebliche Beeinträchtigungen für die Vogelarten zu implizieren. Der östliche Teil der Wasserfläche ist von Befahrung freizuhalten, das Ost- und Westufer ist mit einem Betretungsverbot zu belegen.

3.2 Pleißeaue Rötha / Biotopschutz

In Höhe der Ortslage Rötha verläuft die Pleiße noch in ihrem ursprünglichen Flussbett. Dem entsprechend ist dieser Flussabschnitt noch als sehr naturnah einzustufen. Er entspricht in seiner Biotopausstattung und Gewässerstruktur der für die Weiße Elster für die Kurse 1a und 3 beschriebenen Struktur (Kap.1.3.3.4). Im Hinblick auf die Umsetzung der EU-WRRL stellt dieser Bereich einen Referenzabschnitt dar (vgl. Teil C).

Genaue Angaben über die Biotopstruktur und die Artenausstattung liegen aktuell nicht vor. Analog zu den naturnahen Abschnitten der Weißen Elster ist von geschützten Biotopen gemäß § 26 SächsNatSchG auszugehen. Sowohl anlagebedingt als auch nutzungsbedingt ist selbst bei einer ausschließlichen Kanunutzung von einem erheblichen Eingriffsumfang auszugehen.

Empfohlen wird somit die Prüfung einer alternativen Trassenführung (vgl. Teil E) und bei positiven Prüfergebnis der Verzicht auf die wassertouristische Nutzung dieses Flussabschnittes.

Teil C:
Vereinbarkeit mit gewässerökologischen und wasserwirtschaftlichen Anforderungen / Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

1 Rahmenbedingungen für die Bearbeitung des Schutzgutes Wasser

Das Schutzgut Wasser und die im Gewässer und Gewässerrandbereich vorhandenen Biotope werden potentiell durch eine wassertouristische Nutzung besonders beeinflusst. Das geschieht v.a. durch:

- die vorgesehenen Baumaßnahmen zur Herstellung des Gewässerverbundes mit Eingriffen in die Gewässer
- die Wechselwirkungen zum Wasserhaushalt des Gebietes, speziell unter dem Aspekt der wassertouristisch besonders attraktiven sommerlichen Niedrigwasserperioden unter Berücksichtigung von Wassermenge und Beschaffenheit
- vom Wassertourismus ausgehende Emissionen mit ihren direkten und indirekten Wirkungen
- Auswirkungen der auf das Nutzungskonzept abgestellten Gewässerunterhaltung

Den Schwerpunkt der Bearbeitung bildet die Beurteilung der Auswirkung der Gesamtmaßnahme auf das Gewässersystem. Dabei spielen die betriebsbedingten Auswirkungen eine dominante Rolle und wurden vordringlich bearbeitet. Für die Einzelmaßnahmen sind auf dieser Grundlage in den folgenden Planungsphasen die bau- und anlagenbedingten Auswirkungen, die sich primär auf den Nahbereich der Maßnahmen auswirken, zu untersuchen. Dabei werden in der vorliegenden Untersuchung nur die Fließ- und Verbindungsgewässer betrachtet.

Basis für die Beurteilung der vom geplanten Gewässertourismus ausgehenden Wirkungen stellt die EU-WRRL mit ihrer Anforderung, einen guten ökologischen Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial in den Gewässern zu erreichen, dar. Es ist sicherzustellen, dass ein gewässerökologisch verträglicher Wassertourismus dieser Zielstellung nicht entgegensteht.

Dabei ist die Zielstellung der EU-Wasserrahmenrichtlinie nach einem guten ökologischen Zustand bzw. Potential auch für erheblich veränderte bzw. künstliche Gewässer zu berücksichtigen. Unabhängig von den im Rahmen von Natura 2000 vorgenommenen Bewertungen war für die einzelnen Gewässerabschnitte durch Auswertung vorhandener Strukturgütekartierungen und dem Abgleich mit gewässerökologischen Leitbildern der Ist-Zustand und die Zielstellung für die Gewässerentwicklung unter Berücksichtigung der Art und des Umfangs der gewässertouristischen Nutzung zu bewerten. Diese Bewertung wurde anhand der vorhandenen Daten und behördlichen Abstimmungen (RP Umweltfachbereich, Landratsämter, Fischereibehörde) durchgeführt. Im Rahmen dieser Bearbeitung waren keine eigenständigen Erhebungen vorgesehen.

Das wassertouristische Konzept war hierbei sowohl am Ist-Zustand als auch den zukünftigen Zielstellungen zu bewerten.

Wesentliche weitere Grundlage hierzu waren:

- das Integrierte Gewässerkonzept (HWSK) und
- die Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster und der Pleiße 2004 und 2002 sowie
- die Studie zum Elstermühlgraben.

Sowohl wirtschaftliche als auch technische bzw. naturschutzfachliche und wasserwirtschaftliche Randbedingungen können einzeln bzw. kumulativ zum begrenzenden Faktor für die Umsetzung des wassertouristischen Nutzungskonzeptes werden. In den bisherigen Gutachten und Untersuchungen wurden vor allem technische Randbedingungen vorrangig im Bereich der Fließgewässer untersucht. Um eine dem gegenwärtigen Wissensstand entsprechende Aussage zur Realisierbarkeit von Maßnahmen des Konzepts sicherzustellen, ist die Betrachtung aller genannten Randbedingungen in ihrer Komplexität erforderlich.

Auf Grund der Größe des zu untersuchenden Gewässersystems mit einer Gesamtlänge der Fließgewässer und Verbindungsgewässer von etwa 225 km konnten im Rahmen dieser Untersuchung nur grundsätzliche Faktoren untersucht werden. Hierzu wurde die Methodik der ökologischen Risikoanalyse benutzt. Ergänzend wurden wichtige stoffliche Emissionen aus dem vorgesehenen Einsatz von motorbetriebenen Mehrpersonenbooten – den Leipzigbooten – bewertet und die Planungen zur Entwicklung des Leipzigbootes mit den Gewässeranforderungen abgeglichen.

Die potenziellen Auswirkungen des Gewässertourismus auf das Schutzgut Wasser umfassen dabei u.a. nach (MATTES & MEYER 2001)

- Störung von Lebensräumen an Gewässern
- Schäden an Röhrichten,
- Beeinträchtigung der Ufervegetation
- Ufererosion
- Sedimentaufwirbelung
- Sedimentumlagerung
- Störung von Benthosorganismen,
- Störung von Fischen
- Wasserschadstoffeintrag

Im Verlauf der Bearbeitung hat sich damit eine Anpassung des Vorhabensumfanges an die Realisierungsbedingungen ergeben, die Grundlage für die Endbewertung ist.

2 Entwicklungsschwerpunkte des Wassertourismus

Durch den Deutschen Tourismusverband e.V. wurde 2003 eine Grundlagenuntersuchung zum Wassertourismus in Deutschland -Ist-Zustand und Entwicklungsmöglichkeiten-, durchgeführt. Einige Ergebnisse sind hier im folgenden sinngemäß dargestellt, um aufzuzeigen, welche wichtigen sachlichen Randbedingungen für den Wassertourismus und seine Entwicklung insgesamt zu beachten sind. Gleichzeitig werden damit auch die für das Gewässer zu betrachteten Einwirkfaktoren näher spezifiziert.

Nutzer des touristischen Angebotes

Der typische Kanutourist ist männlich und zwischen 30 und 50 Jahre alt. Im Bereich der organisierten Gruppenfahrten ist durch den vergleichsweise hohen Anteil von Kindern und Jugendlichen allerdings von einem deutlich niedrigeren Durchschnittsalter auszugehen. Bei den Kanuten ist ein überdurchschnittlich hohes Bildungsniveau festzustellen. Dies findet seinen Niederschlag auch in einem überdurchschnittlichen Einkommen und Umweltbewusstsein der Kunden.

Reiseverhalten

Erfahrungsgemäß werden von der Mehrheit der Kanuten für das Wasserwandern vor allem naturnahe Fließgewässer mit nur leichter Strömung, einem möglichst abwechslungsreichen Gewässerverlauf und einer durchgängigen Befahrbarkeit bevorzugt.

Es zeigte sich, dass die Kombination Fließgewässer - kleinere Kanäle - Kleinseen bei vielen Kanuten sehr beliebt ist. Sportlich anspruchsvolle Gewässer sind hingegen nur für eine Minderheit der Kanuten attraktiv.

Gewässerseitig sollten Mindestvoraussetzungen, wie ein ausreichender Wasserstand von ca.30 cm und eine Gewässerbreite, die mindestens der Bootslänge entspricht, erfüllt werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Anteil des Wasserwanderns am gesamten Kanutourismus bei über 90% liegt. Neben der Kanuausrüstung werden insbesondere Bootstransporte (70%) und Personentransporte (50%) in Anspruch genommen

Die Kombination beider Aktivitäten im Rahmen eines Urlaubes / Ausflugs gewinnt zunehmend an Bedeutung, insbesondere vor dem Hintergrund der hohen Attraktivität von Einwegfahrten (laut Befragung sind ungefähr 80% der Touren bei Kanumietkunden Einwegtouren). Es besteht ein großer Bedarf, die Rückfahrt mit einem anderen Verkehrsmittel zurück zu legen, ganz überwiegend mit dem Fahrrad. Dies gilt vor allem für Regionen, die einen gewässerbegleitenden Radweg anbieten.

Campinglätze sind für den Kanutourismus das mit Abstand wichtigste Übernachtungsangebot (über 80%). Gegenwärtig zeigt eine derzeit laufende Befragung im Rahmen einer Diplomarbeit, dass hier deutliche Defizite in der Region um Leipzig bestehen.

Der Mittelwert bei Tagestouren liegt für alle Kanutouristen bei 23 Kilometern. Tagesetappen bei mehrtägigen Touren sind dabei tendenziell etwas länger. Die durchschnittliche Dauer einer Tagestour liegt zwischen vier und sechs Stunden.

Vereinbarkeit Naturschutz - Kanutourismus

Trotz des hohen Konfliktpotenzials schließen sich Kanutourismus und Naturschutz nicht aus. Es gibt eine Interessengleichheit, denn die Bewahrung von Natur und Gewässerlandschaft bildet eine Grundvoraussetzung für den Kanutourismus, und auch überfüllte Gewässer wirken sich für den Kanutourismus kontraproduktiv aus. Befahrungseinschränkungen sind daher nicht abzulehnen. Wie die Befragung deutlich machte, ist das Erleben von Natur und Landschaft das mit Abstand bedeutendste Motiv für den Kanutourismus.

Erwartungen der Kanutouristen

Positive Faktoren für die Entwicklung des Kanutourismus sind:

- Hohe Gewässereignung zum Kanufahren (Fließgewässer, leichte Strömung, ausreichende Gewässertiefe und –breite)
- Durchgängige Befahrbarkeit, wenige Gewässerhindernisse, wie Wehre Brücken und Totholz, Wehre können durch Fisch- Boots-Pässe befahrbar gemacht werden
- Wenig wasserrechtliche und naturschutzrechtliche Befahrenseinschränkungen
- Keine Nutzerkonflikte bzw. Konkurrenzsituationen (z.B. mit Anglern), geringe Gewässerfrequentierung, Motorbootfreiheit
- Abwechslungsreicher Gewässerverlauf

Die Basis für den Kanutourismus bildet die Gewässerlandschaft. Der Kanutourismus umfasst aber nicht nur die natürlichen Angebotsfaktoren, sondern auch die kanutouristische Infrastruktur, wie z.B. die Vermietung von Kanus und Serviceelemente wie Boots- oder Personentransport u.v.m. Der Kanutourismus endet nicht an den Gewässerrändern, sondern umfasst auch landseitige Angebote. Dazu gehören auch die Information der Kanufahrer über Gewässer, Infrastruktur, Angebote und Service und die Vermarktung.

Eine kanugerechte Infrastrukturausstattung und kanutouristische Angebote sind vor allem für die nichtorganisierten Paddler ein ganz entscheidendes Qualitätsmerkmal, wie die Befragung ergeben hat. Die wichtigsten Punkte sind:

- Ein- und Ausstiegstellen mit Zuwegung
- Rastplätze mit Sitzgarnitur
- Übernachtungsmöglichkeiten(Camping- und Biwakplätze, Hotels)
- Versorgungsmöglichkeiten
- Entsorgungsmöglichkeiten
- Informationsmaterial (Infotafeln und - flyer)
- Bootsrutschen, Umtragemöglichkeiten an Schleusen und Wehren
- Parkplätze für Kunden

Ebenso schwierig ist die Betreiberfrage. Das Betreiben kann im Zusammenhang mit anderer gewerblicher Nutzung erreicht werden (Gastronomie, Übernachtungsbetriebe, Sportboothäfen)

Beispiele:

- Örtze: Investition durch Kommunen, aber gemeinsame Betreibung durch Anbieterzusammenschluss
- Lahn: gemeinsame Finanzierung durch Land, Landkreis, Kommunen und Anbieter

Die vertiefende Untersuchung bzw. Verträglichkeitsprüfung muss die voraussichtliche Infrastruktur und deren Vernetzung mit enthalten. Darüber hinaus ist zu beachten, dass eine funktionsfähige und gute Infrastruktur mit entsprechenden Lenkungsmaßnahmen den Kanutourismus diszipliniert und ganz wesentlich dazu beiträgt, Schäden an der ökologischen Struktur der Fließgewässer durch rücksichtsloses bzw. unsachgemäßes Befahren zu verhindern.

Für die folgende Bewertung wird auf Grund der Prognosen zur gewässertouristischen Nutzung von vornherein davon ausgegangen, dass alle genannten Minderungs- und Steuerungsfaktoren genutzt werden, um die von den Bootsbewegungen ausgehenden Wirkungen zu minimieren.

3. Methodik der wasserwirtschaftlichen / gewässerökologische Bewertung

Untersuchungsgegenstand waren die Fließgewässer und die Verbindungsgewässer zu den Tagebaurestseen. Die Auswirkung auf die Tagebauseen werden im Rahmen dieser Untersuchung nicht bewertet. Hier besteht ein Ergänzungsbedarf für zukünftige Untersuchungen.

Den Schwerpunkt der gewässerökologischen Bewertung hinsichtlich der Auswirkungen durch den Bootstourismus bildet die ökologische Risikoanalyse, in der die vom Bootstourismus ausgehenden Emissionen der Empfindlichkeit und Bedeutung der Gewässer gegenübergestellt wird. Mit dieser Analyse werden vor allem die betriebsbedingten Auswirkungen durch den Bootsverkehr erfasst.

Die anlagebedingten Auswirkungen wurden für einzelne Bauwerksgruppen verbal ermittelt. Die baubedingten Auswirkungen sind im Zuge der Planungs- und Genehmigungsverfahren der Einzelmaßnahmen zu ermitteln.

Die Untersuchung des Schutzgutes Wasser wurde nach der Methodik der ökologischen Risikoanalyse nach dem Mindeststandard der Stadt Leipzig durchgeführt.

Die ökologische Risikoanalyse ist ein auf ökologische Belange ausgerichtetes Verfahren zur Bewertung von Maßnahmewirkungen. Dabei wird für den Ist-Zustand die Einwirkungsintensität (hier Nutzungsintensität), die durch die geplante wassertouristische Nutzung voraussichtlich entsteht, erfasst und der Empfindlichkeit und ökologischen Bedeutung der betroffenen Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte gegenübergestellt. Im Ergebnis wird das Belastungsrisiko bewertet, dass durch den Bootsverkehr voraussichtlich entsteht. Als Maßstab hierzu dienen ökologische Leitparameter.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser wird für die Untersuchungsräume differenziert erfasst. Maßstab hierzu ist die Bedeutung des Schutzgutes Wasser und seine Empfindlichkeit auf Grundlage einer Bewertungsmatrix.

Die Bewertung der **betriebsbedingten Auswirkungen** mittels der ökologischen Risikoanalyse erfolgte auf der Datenbasis des RP Leipzig (UFB), der TSM Untere Pleiße, der Fischereibehörde und der LMBV in 3 Schritten.

a. Ermittlung der Nutzungsintensität (Prognose)

Die Nutzungsintensität ist das Produkt aus Bootsbelegung und Wirkintensität in Bezug zur Gewässermorphologie (Tiefe, Breite). Ausgangspunkt ist die in Teil A erläuterte Prognose der Bootsnutzung einschließlich der Festlegung der Bootstypen auf den einzelnen Kursen.

Bezüglich des Gewässerökosystems ist die Wirkungsintensität jedoch nicht nur von der Anzahl der Bootsbewegungen abhängig, sondern auch von den in Abhängigkeit des Verhältnisses zwischen Bootstyp/ Bootskörper zur Gewässermorphologie auf das Gewässer ausgehenden Wirkungen, wie

- Aufwirbelungen der Sedimente auf der Sohle, Sohlumlagerung
- Wellenschlag
- Einwirkung auf die Uferstrukturen

Die Kanustudie von MATTES & MEYER (2001) unterscheidet Auswirkungen auf tiefe, mäßig tiefe und flache Fließgewässer sowie unterschiedliche Gewässerbreiten. Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass große Unterschiede in der Wirkung bezüglich disziplinierter und undisziplinierter Fahrweise mit den Booten bestehen.

Weiterhin war ein Maßstab für die Wirkintensität abzuleiten. Die im Teil A Kap. 2.2.1 dargestellte Tabelle für die Anforderungen an die Gewässermorphologie zum Einsatz der einzelnen Bootsytypen trägt bezüglich des Schutzgutes Wasser den Charakter einer Mindestbedingung. Hohe Nutzungsintensitäten erfordern folglich eine großzügigere Bemessung der Profilanforderungen, wenn die Einflüsse auf das Gewässerökosystem minimiert werden sollen.

Hierzu wurde folgende Tabelle für die Beurteilung der von einer Bootsbewegung in Abhängigkeit von der Gewässermorphologie ausgehenden Wirkintensität abgeleitet:

Wirkintensität		*Leipzigboot (LB)*		*Paddelboot und Kanu (MB)*	
Einstufung	Wertungs-faktor	Tiefe (m)	Breite (m)	Tiefe (m)	Breite (m)
gering	**1**	1,5	16	1	10
mittel	**2**	1	10	0,6	8
hoch	**3**	0,6	6	0,3	5
sehr hoch (ungeeignet)	**4**	< 0,6	<6	<0,3	<5

Wirkintensität		*Sportruderboot*		Fahrgastschiffe/Segelboot	
Einstufung	Wertungs-faktor	Tiefe (m)	Breite (m)	Tiefe	Breite
gering	**1**	2,5	20	5	20
mittel	**2**	1,5	15	3	15
hoch	**3**	0,9	10	2	10
sehr hoch (ungeeignet)	**4**	< 0,9	<10	< 2	<10

Tab. 3.1: Beurteilungsmaßstab für die Ableitung der Wirkintensität der Bootsbewegung verschiedener Bootstypen in Abhängigkeit von Gewässerbreite und Tiefe auf die Gewässer

Zur Untersuchung der morphologischen Randbedingungen wurden die im Rahmen der HWSK- Erarbeitung durch die TSM Untere Pleiße erstellten hydraulischen Modelle für die Weiße Elster und ihre Nebenflüsse genutzt:

- Weiße Elster
- Neue Luppe
- Kleine Luppe, Nahle
- Teilabschnitt der Pleiße

Für andere Gewässer erfolgte die Einschätzung auf Grundlage von Planungsunterlagen und weiteren Daten. Der Untersuchungsumfang umfasste die Abflussverhältnisse MNQ bis MQ. Die Ergebnisse sind in Kap. 5.1 dargestellt.

b. Bedeutung und Empfindlichkeit des Gewässerökosystems (Ist- Zustand)

Die Bedeutung und Empfindlichkeit der Fließgewässer wurde auf Grundlage der verfügbaren Daten zur Strukturgüte und zur ökologischen Struktur der Weißen Elster und der Pleiße vorgenommen. Für die Pleiße wurde im Bereich des Untersuchungsgebietes eine vereinfachte Einschätzung zur Strukturgüte auf Basis einer Vor- Ort-Begehung und der Zusammenschau aller verfügbaren Daten vorgenommen. Die Ergebnisse sind in der Karte C1 und C2 dargestellt.

Folgende Einschätzungen wurden der Bewertung der Empfindlichkeit und Bedeutung der Fließgewässer zugrunde gelegt:

- Strukturgüteanalyse
  niedrig: Strukturgüteklasssen 6, 7
  mittel: Strukturgüteklassen 4, 5 (entwicklungsfähig)
  hoch: Strukturgüteklassen 1 - 3

- Ökologische Struktur
  (biozönotische Struktur)
  Fische, Großmuscheln, Makrozoobenthos
  hoch: potentielle Laichgebiete Fische,
  potentielle Entwicklungsgebiete Großmuscheln
  mittel: Nahrungs- und Durchwanderungsgebiete
  niedrig: eingeschränkte Lebensraumfunktion

Schwerpunkt der Bewertung sind die Zielstellungen der EU-WRRL, das generelle Ziel der Entwicklung eines guten Zustandes bzw. eines guten Potenzials mit Wiederherstellung der Durchgängigkeit in der Zukunft. Insofern war nicht nur die aktuelle Bestandssituation zu beachten.

Die Untersuchung erfolgte unter dem Aspekt der Verzahnung der terrestrischen und aquatischen Ökosysteme und der daraus entstehenden Qualität der Flussaue, die sich auch anhand der Schutzgebietsfestlegungen ablesen lässt.

Die Bedeutung einzelner Fließgewässer bzw. -abschnitte als Lebensraum wurde auch unter Zuhilfenahme morphologischer und hydrodynamischer Kriterien bewertet: Kies- und Sandlaicher (analog Großmuscheln) da keine entsprechenden Laich- und Besiedlungsgebiete im einzelnen bekannt bzw. festgelegt sind (vgl. Kap. 5.3).

c. Ermittlung des ökologischen Risikos

Das ökologische Risiko ist das Produkt aus Nutzungsintensität und Empfindlichkeit/Bedeutung.

Die Matrix für die Ermittlung des ökologischen Risikos ergibt sich aus der Kopplung von Empfindlichkeit und Beeinträchtigungsintensität die im folgenden dargestellt ist.

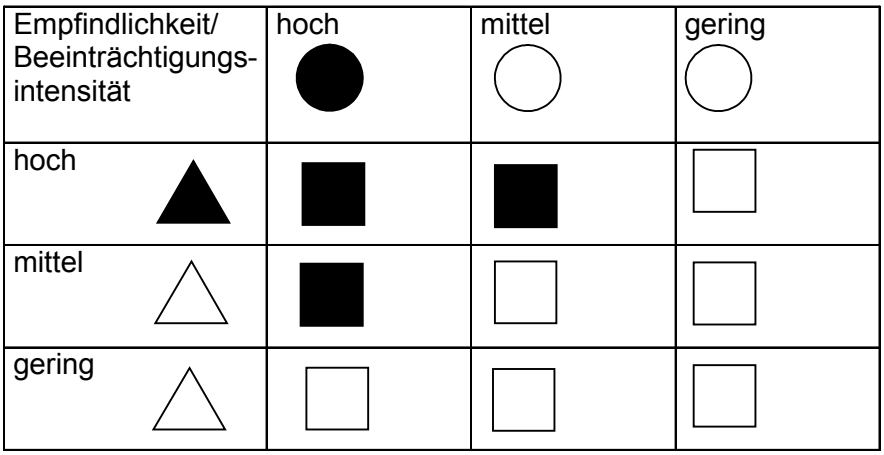


Abb. 3.1: Matrix für die Ermittlung des ökologischen Risikos aus der Kopplung von Empfindlichkeit/Bedeutung und Beeinträchtigungsintensität mit einer dreistufigen Skala

In der Karte C1 ist das ökologische Risiko für den Untersuchungsraum dargestellt. Folgende Parameter wurden gezeichnet:

Nutzungsintensität	Rechtes Band
Empfindlichkeit, Bedeutung	Mittleres Band
Ökologisches Risiko	Linkes bzw. unteres Band

Für die Darstellung wurden die Farben blau, gelb und rot gewählt:

Nutzungsintensität, Empfindlichkeit, Ökologisches Risiko sind hoch	rotes Band
Nutzungsintensität, Empfindlichkeit, Ökologisches Risiko liegen im mittleren Bereich	gelbes Band
Nutzungsintensität, Empfindlichkeit, Ökologisches Risiko sind gering	blaues Band

Abhängig vom ermittelten ökologischen Risiko ist über ergänzende Maßnahmen oder gegebenenfalls Restriktionen zu entscheiden. Dabei besteht folgender Handlungsrahmen:

geringes ökologisches Risiko
- ohne Probleme tolerierbar

mittleres ökologisches Risiko
- Monitoring,
- Ausgleichsmaßnahmen in der Fließstrecke

hohes ökologisches Risiko
- Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen durch Bewirtschaftung, Steuerung und Kompensationsmaßnahmen in anderen Fließstrecken des Gesamtsystems, Erfordernis von Alternativuntersuchungen
- Befahrensregelungen
- Einschränkungen bzw. Verzicht auf die gewässertouristische Nutzung und
- ergänzendes Monitoring

Es ist zu beachten, dass auf Grund der vorhandenen Datengrundlage die Empfindlichkeit und Bedeutung des Gewässerökosystems immer als worst-case-Betrachtung angenommen wurde, wenn konkrete Daten fehlen. Dies betrifft u.a. die Annahmen zu potenziellen Fischreproduktionshabitaten aus hydromorphologischen Angaben. Durch eine erweiterte Untersuchung kann damit für die mit einem hohen ökologischen Risiko gekennzeichneten Abschnitte gegebenenfalls das Risiko eingegrenzt werden.

Die Tabellen zur Ermittlung des ökologischen Risikos befinden sich im Anhang zu diesem Teil unter den Bezeichnung Anlage 2. Die Bereiche mit hohem ökologischen Risiko sind als Konfliktbereiche im Kap. 7 beschrieben und es wurden dort Maßnahmen zur Konfliktlösung dargestellt.

Methodik zur Bewertung der Auswirkungen der geplanten baulichen Anlagen

Im Rahmen der Bewertung des Schutzgutes Wasser wurde ausgehend von den geplanten Kursen und Maßnahmen, die in Karte A3 dargestellt wurden, untersucht, ob die wassertouristische Nutzung, so wie konzipiert, möglich ist. Dafür wurden morphologische Parameter und Daten zum Wasserdargebot und zur Wasserqualität herangezogen. Sofern im Ergebnis der Datenanalyse die Eignung als problematisch einzuschätzen war, wurden die entsprechenden Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte aus der Konzeption entnommen bzw. es wurden Vorschläge gemacht, wie die wassertouristische Nutzbarkeit hergestellt werden kann (z.B. ökologisch verträgliche Sohlprofilierung innerhalb der Ausbaustrecken der Pleiße und der Neuen Luppe). Auch alternative Routen wurden vorgeschlagen, um ökologisch besonders empfindliche Bereiche zu umgehen, wie die Röthaer Aue. Wesentlich war auch die Beschränkung der zu errichtenden Bauwerke mit erheblichen Auswirkungen, wie Schleusen und Bootsschleppen, um die Durchgängigkeit der Gewässer nicht weiter einzuschränken. Die Befahrbarkeit der Weißen Elster mit motorisierten Booten außerhalb der Stadtelster wurde verworfen, um im Bereich der Natura-2000 Gebiete keine erheblichen Auswirkungen durch den Bootsverkehr zu erhalten. Die Gebiete mit hohem ökologischen Risiko entsprechend überwiegend den Abschnitten, in denen auch im Rahmen der Natura 2000 Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind. Deshalb ist die Durchführung der Natura 2000 VU mit gewässerökologischen Untersuchungen zu koppeln. Weiterhin wurden für besonders empfindliche Gebiete Befahrungsregelungen empfohlen. Insgesamt wurde das Ausgangskonzept bzgl. der baulichen Anlagen in seiner Gesamtheit mit dem Ziel der Minimierung der möglichen Auswirkungen durch des Wassersport überarbeitet. Das Ergebnis ist in Karte E4 dargestellt.

Eine detaillierte Bewertung der **Auswirkungen der einzelnen baulichen Maßnahmen**, die notwendig sind, um eine gewässertouristische Nutzung zu ermöglichen, wird im Rahmen der Genehmigung der jeweiligen Maßnahmen erfolgen.

4 Von der Bootsnutzung ausgehende Emissionen auf die Fließ- und Verbindungsgewässer - Grundlagen

Zu untersuchen waren die betriebsbedingten Auswirkungen, die durch die Nutzung von muskelgetriebenen und motorisierten Booten verursacht werden. Es erfolgte eine Bewertung der Emissionen (Schadstoffe) und die Ableitung von Anforderungen an die Planung des Leipzigbootes, die aus dieser Untersuchung erkennbar werden.

4.1 Mechanische Emissionen durch den Wassertourismus

4.1.1 Auswirkungen des Kanusports auf die Gewässer

Man unterscheidet Belastungen durch Ein- und Aussetzen bzw. Anlanden der Boote und die Belastungen durch die Fortbewegung auf dem Wasser. (zusammengefasste Wiedergabe der Darstellung der Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz)

Mögliche Auswirkungen beim Ein- und Aussetzen:
Trittbelastungen können zu Schäden des Uferbewuchses, zu Uferabbrüchen bzw. Artenverschiebung sowie Vegetationsverlusten im Bereich der Einstiegsstelle führen, wenn landseitig trittempfindliche Biotope im Bereich der Einstiegsstelle vorhanden sind. Das Ein- und Aussetzen kann zur Beunruhigung bzw. Vertreibung störempfindlicher Tiere (Unterbrechung der Brut und Nahrungsaufnahme) führen. Röhricht und Unterwasserpflanzen sind Lebensraum für viele wirbellose Tiere.

Mögliche Auswirkungen während der Fortbewegung:
Die Fortbewegung auf dem Wasser kann eine Bedrohung wildlebender Tiere (v.a. Wasservögel) darstellen. Es werden Stressreaktionen ausgelöst, die abhängig von den jeweiligen Fluchtdistanzen der Tiere sind (vgl. Teil B, Kap.1.3).

Die Zerstörung der Fischlaichplätze im Kiesbett ist durch mechanische Belastung der Gewässersohle (Grundberührung durch das Boot oder die Stechpaddel) möglich oder durch Sedimentaufwirbelung (Schlammbänke und Feinsand). Dies geschieht häufig in flachen Gewässern und an exponierten Stellen. Aus diesem Grund wurde als Mindestbedingung für die Kanunutzung eine Gewässertiefe von 0,3 m festgelegt.

Die steigende Zahl von nicht organisierten und unausgebildeten Kanusportlern kann durch weitere starke Zunahme an Kanuverleihern und –vermietern zu einer Ausweitung des Problems führen, wenn keine aufklärenden Maßnahmen eingeleitet werden. Hier wird den Gewerbetreibenden und den Kanuverbänden eine zunehmende Verantwortung zuteil werden.

Aufgrund der unterschiedlichen Bootsarten und der unterschiedlichen Beschaffenheit der Gewässer existieren eine Vielzahl verschiedener Varianten des Kanusports.

Einflussfaktoren bzgl. der Belastung sind

die Bootsnutzung, abhängig vom
- Bootstyp
- Nutzungsdichte
- Gestaltung des Boots
- die angebotene Infrastruktur (Einsetz/Anlege- und Umtragestellen)

abiotische Gewässerfaktoren:
- Wassermenge
- Wasserbeschaffenheit
- Breite und Tiefe des Gewässers
- Sohlstruktur (Kies, Sand, Feinsediment, organische Sedimente)
- Uferstruktur

biotische Faktoren:
- Biozönotische Struktur
- Fischbestand, Großmuscheln
- Benthosorganismen
- Wasserpflanzen (emerse und submerse Makrophyten)

Durch die vorgesehene Infrastruktur mit Ausweisung der entsprechenden Anlagestellen und ein umfangreiches Informationssystem sind diese Auswirkungen zu minimieren.

4.1.2 Auswirkungen des Motorsports auf die Gewässer

Kohlenwasserstoffe
Die Belastung der Gewässer mit teils giftigen Kohlenwasserstoffen hat sich als problematisch erwiesen. Die Kohlenwasserstoffe oder VOC werden derzeit zu 95% von Arbeits- und Vergnügungsbooten ausgestoßen, welche zum überwiegenden Teil mit Zweitakt-Motoren ausgestattet sind.

Belastungen durch das Fahrverhalten
Von ruhig und möglichst gleichmäßig langsam fahrenden Wasserfahrzeugen gehen keine Störeffekte aus; geschlossene Boote werden selbst nicht als Alarmursache wahrgenommen. Bei Beachtung der Fluchtdistanz der Tiere ist ein fahrendes Boot auch dann unbedenklich, wenn im Boot Menschen sichtbar werden (offene Boote). Das Fluchtverhalten ist je nach Tierart verschieden, wird aber maßgeblich durch Bejagung beeinflusst; mit Wegfall des Bejagungsdrucks normalisiert sich das Verhalten der Tierart. Insbesondere bei stets wiederkehrenden Phänomenen, deren Ungefährlichkeit erwiesen ist, stellt sich eine je nach Art verschiedene weitgehende Gewöhnung ein ("Lerneffekt") und damit eine abnehmende Fluchtbereitschaft. Dies gilt vor allem, wenn ausreichender Abstand zu Nist- und Ruheplätzen eingehalten wird (vgl. Teil B, Kap. 1.3.1).

Eine weitere Belastung entsteht durch den vom Fahrverhalten ausgehenden Wellenschlag. In der Spreewaldstudie der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau der TU Berlin (1996) wurde ausgewiesen, dass zur Vermeidung einer Erosion die Fahrgeschwindigkeit im bereich des Spreewaldes auf < 5 km/h reduziert werden sollte. Damit kann zugleich die auf das Gewässerbett wirksame Leistung des Schiffsantriebs reduziert werden. Innerhalb des Leipziger Gewässerverbundes wird die Fahrtgeschwindigkeit der Leipzigboote 5km/h auf den kleinen Fließgewässern voraussichtlich unterschreiten und bei 3 bis 4km/h liegen, da der Leistungsbedarf im Flachwasser stark ansteigt. In sensiblen, geräuschempfindlichen Fließgewässerabschnitten können die Boote mit Batteriebetrieb fahren. Das ist ein Ergebnis der Versuche mit einem Modell des Leipzigbootes in der Schiffbau Versuchsanstalt Potsdam GmbH zur Optimierung des Schiffskörpers vom 27.12.2005.

Die Strahlerzeugung durch die Heckschrauben ist abhängig

- von Propellerform und Durchmesser
- der Propellerleistung
- der Höhe der Propellerachse über der Sohle und dem Tiefgang in Beziehung zur Wassertiefe

Auf dieser Basis kann nach EMPFEHLUNGEN DES ARBEITSAUSSCHUSSES „UFEREINFASSUNGEN“ (EAU 2004) die in Sohlnähe auftretende maximale Geschwindigkeit bestimmt werden. Diese ergibt in Beziehung zur Art des Gewässersedimentes die Wahrscheinlichkeit und Bedeutung von Sedimentaufwirbelungen in den Gewässern.

Geräusche:
Schallemissionen können bei Außenbordmotoren im hohen Drehzahlbereich störend auftreten; bei Rücknahme der Fahrt tritt das Motorengeräusch hinter dem Geräusch des das Wasser durchfahrenden Schiffskörpers zurück. Innenbordmotoren (Benzin und Diesel) entwickeln nach außen erheblich geringere Schallemissionen.

Pflanzen:
Eine Beeinträchtigung von Wasserpflanzen, die etwa durch Wellenschlag infolge hoher Geschwindigkeit eintreten könnte, ist grundsätzlich nicht anders zu beurteilen als durch natürlich erzeugte Wellen. Auf den Gewässern, auf denen Motorboote zugelassen sind, kann durch entsprechende Befahrensregelungen, insbesondere die Geschwindigkeit und den vom Ufer einzuhaltenden Mindestabstand betreffend, eine Beeinträchtigung der Flora ausgeschlossen werden. Im übrigen scheidet eine kritische Annäherung an oberflächennahe Wasserpflanzen für Motorbootfahrer wegen der dort vorherrschenden geringen Wassertiefe aus.

4.2 Stoffliche Emissionen durch die wassertouristische Nutzung

4.2.1 Kohlenwasserstoffe

Im Zylinder eines Zweitakt- Motors wird ein hoher Anteil des Benzins systembedingt nicht verbrannt, sondern gelangt als Spülverlust durch die Auspuffanlage direkt ins Wasser. Die dadurch emittierte un- oder teilverbrannte Kohlenwasserstoffmenge verbleit zu zirka 50% als schwerflüchtige Kohlenwasserstoffe im Wasser, während die andere Hälfte als leichtflüchtiger Anteil in die Atmosphäre verdampft. Viertakt-Motoren haben demgegenüber eine deutlich geringere Emission an Kohlenwasserstoffen. Unabhängig davon werden jedoch auch hier ca. 50 % der emittierten Kohlenwasserstoffe (schwerflüchtige Komponente) im Wasser verbleiben.

Zweitakt-Motoren sind sehr einfache Konstruktionen mit einem offenen Gaswechsel. Im Gegensatz zum aufwendigeren Viertakt-Motor verfügen sie nicht über Ventile zur Trennung zwischen den Abgasen und der neu zugeführten, benzinhaltigen Luft. Vielmehr werden die Verbrennungsprodukte von der benzinhaltigen Frischluft ausgestoßen. Systembedingt gelangen dadurch ungefähr 35 Gewichtsprozente des zugeführten Treibstoffs als Spülverluste unverbrannt, zusammen mit den Abgasen in die Atmosphäre. Ein konventioneller Zweitakt-Benzinmotor emittiert deshalb im Mittel etwa 255 Gramm (g) unverbrannte Kohlenwasserstoffe pro Kilowatt Leistung und Stunde (kWh), wobei die registrierten Spitzenwerte bei 800 g je kWh liegen. Im Vergleich dazu stößt ein mittlerer PKW mit Drei-Wege-Katalysator 1 g VOC pro kWh aus.

Auch die am Auspuff eines Zweitakt-Motors gemessenen Benzol-Konzentrationen sind extrem hoch. So enthält ein Kubikmeter (m3) Abgas 1’000 Milligramm (mg) dieser Substanz, während der Vergleichswert eines Personenwagens mit Katalysator lediglich bei 1,7 mg liegt.

Die Kohlenwasserstoffemissionen liegen abhängig von der Wahl des Antriebs für Benzinmotoren zwischen

- - Zweitaktmotor ohne besondere Einrichtungen: 255 g/kWh
- - Otto-Motor nach BodenseeSchV: 11 g/kWh

Die Wirkung ist abhängig von

- der Gesamtleistung (5 ... 10 kW lt. Planung Leipzigboot)
- der Bootsbelegung
- dem Abfluss im Fließgewässer

Die Hintergrundbelastung der Gewässer im Leipziger Gewässerknoten beträgt nach Messungen des RP Leipzig UFB 25 ... 35 µg/l Kohlenwasserstoffe. Kohlenwasserstoffe reichern sich insbesondere an Schwebstoffen und in Sedimenten an und wirken giftig. Es handelt sich beim Einsatz von Otto-Motoren um eine Mischung von aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen. Da eine wesentliche gewässerökologische Zielstellung darin besteht, die Entwicklung der Makrozoobenthosorganismen und der Fischbesiedlung zu fördern, ist es auf Grund der giftigen Wirkung der Kohlenwasserstoffe wichtig, diese zu begrenzen. Beispielsweise wird für die Trinkwassernutzung ein Grenzwert von 10 µg/l nach der Aufbereitung gefordert. Intakte Oberflächengewässer haben eine Belastung < 50 µg/l Kohlenwasserstoffe. Dieser Wert wird als Bezugsgröße für die Beurteilung der Emission gewählt. In Zusammenhang mit dem Vorsorgewert für Grundwasser in Zusammenhang mit Altlasten wird ein Eingreifwert von 200 µg/l Kohlenwasserstoffe fixiert. Dieser Wert verdeutlicht dann einen erheblichen Eingriff in das System. Es wurde ein Beispiel berechnet. Danach soll im Elsterflutbett für eine prognostizierte Belegung zwischen 50 und 200 Bootsbewegungen /Tag mit einem Motorboot für 200/d die Kohlenwasserstoffemission ermittelt werden. Die Annahmen sind:

- Geschwindigkeit 5 km/h
- Länge der Fahrtroute 3,5 km
- Fahrtzeit 0,7 h
- Motorleistung 10 kW

Emission	**Ist**	**Szenario 1**	**Szenario 2**	**Szenario 3**	**Szenario 4**	**Einheit**
Anteil Boote mit Ottomotor	**100%**	15%	30%	80%	100%	
Frequenz Bootsnutzung	50	30	60	160	200	Nutzungen/d
Tagesfahrtzeit	35	21	42	112	140	h
Energieeinsatz (kWh)	350	210	420	1120	1400	kWh
Emission in das Gewässer (55% der Gesamtemission)						
Zweitakter mit 255g/kWh KWST	49088	53550	107100	285600	357000	g/d
Viertakt-Ottomotor nach BodenseeSchV 10g/kWh KWST	1925	2100	4200	11200	14000	g/d
Zeit	8	8	8	8	8	h
Emission g/h KWST						
bei hoher Emission	6136	6694	13388	35700	44625	g/h
bei niedriger Emission	3609	3938	7875	21000	26250	g/h
Durchfluss Elsterflutbett (m³/s)	2	2	2	2	2	m³/s
Zu erwartende Konzentration MKW						
bei hoher Emission	**852**	**930**	**1859**	**4958**	**6198**	µg/l
bei niedriger Emission	**33**	**36**	**73**	**194**	**243**	µg/l

Tab. 4.1: Berechnung der Kohlenwasserstoffimmission in das Elsterflutbett für die prognostizierte Bootsbelegung mit unterschiedlichen Emissionsraten

Ergebnis: Auch bei niedrigem Anteil von Booten mit niedriger Mineralöl-KWST-Emission wird der Vorsorgewert von 50 µg/l deutlich überschritten, deshalb ist der generelle Einsatz alternativer Antriebe im Bereich der Stadtelster erforderlich, aber auch auf den übrigen untersuchten Fließgewässerabschnitten, die für eine Nutzung durch motorisierte Boote vorgesehen sind. Das zeigt die folgende Abbildung 4.1. Besonders empfindlich gegenüber Mineralöl-KWST-Emissionen sind auch die Tagebaurestseen, so dass dort ebenfalls Motorboote mit emissionsarmem Antrieb zum Einsatz kommen sollten.

4.2.2 Antifouling

Die Schiffsrümpfe werden gewöhnlich im Unterwasserbereich mit einem "Antifouling" beschichtet. Diese Beschichtung soll verhindern, dass sich Mikroorganismen, Algen oder Muscheln am Schiffsrumpf festsetzen und diesen schädigen. Diese Antifouling-Anstriche enthalten häufig biozide Wirkstoffe wie Herbizide, Fungizide und Kupferpulver. Bei entsprechendem Nährstoffangebot im Wasser ist auch die Bewuchsentwicklung am Schiffsrumpf stark.

Das LeipzigBoot, ein motorgetriebenes Mehrpersonenboot, ist für den Einsatz sowohl im Fließgewässersystem als auch in den Tagebauseen vorgesehen. Die Ökosysteme der Tagebauseen sind besonders empfindlich. Daraus folgt die Notwendigkeit eines Verbots für den Einsatz von Antifoulingmitteln, die Algizide (z.B. S-Triazine) und andere organische Biozide und Schadstoffe enthalten.

Nach Erfahrungen vieler Wassersportler und Servicefirmen sind Unterwasserbeschichtungen auf Kupferbasis für einen ausreichenden Bewuchsschutz über einige Jahre ausreichend. Zusätze wie Algizide (z.B. S-Triazine) und andere organische Biozide stellen ein zusätzliches Risiko für die Gewässerreinhaltung dar. Nach Angaben der Internationalen Gewässerschutzkommission IGKB sind Farben mit möglichst wenig metallischem Kupfer (Kupferbronze) den kupfersalzhaltigen Farben vorzuziehen. Es werden derzeit neue wirkstofffreie Beschichtungen entwickelt, die es voraussichtlich bald ermöglichen, den Rumpf durch mechanische Reinigung bewuchsfrei zu halten.

4.2.3 Nährstoffe

Nährstofffreisetzungen sind das Ergebnis indirekter Wirkungen durch Sedimentaufwirbelung und Sohlerosion. Hiervon sind insbesondere die flachen und mit Feinstsedimenten beaufschlagten Gewässerböden betroffen. Der Schwerpunkt im Leipziger Gewässersystem liegt hier beim Floßgraben. Dieser hat nur die Mindesttiefe und Breite und sein Sediment besteht aus Feinststoffen und Faulschlamm (z.B. durch den Laubeintrag).

Die Wirkung der Sedimentresuspension besteht in:

- einer Belastung des Sauerstoffhaushaltes durch die Freisetzung reduzierender Substanzen
- einer Sedimentumlagerung und damit Erhöhung der Verfügbarkeit der im Sediment eingelagerten Stoffe und in
- einer Nährstofffreisetzung (Ammonium, Phosphat).

Aus diesem Grund besteht speziell für den Floßgraben das Erfordernis, einen auf die Gewässerbenutzung abgestimmten ökologischen Mindestabfluss festzulegen und diesen durch Bewirtschaftungsmaßnahmen zu sichern.

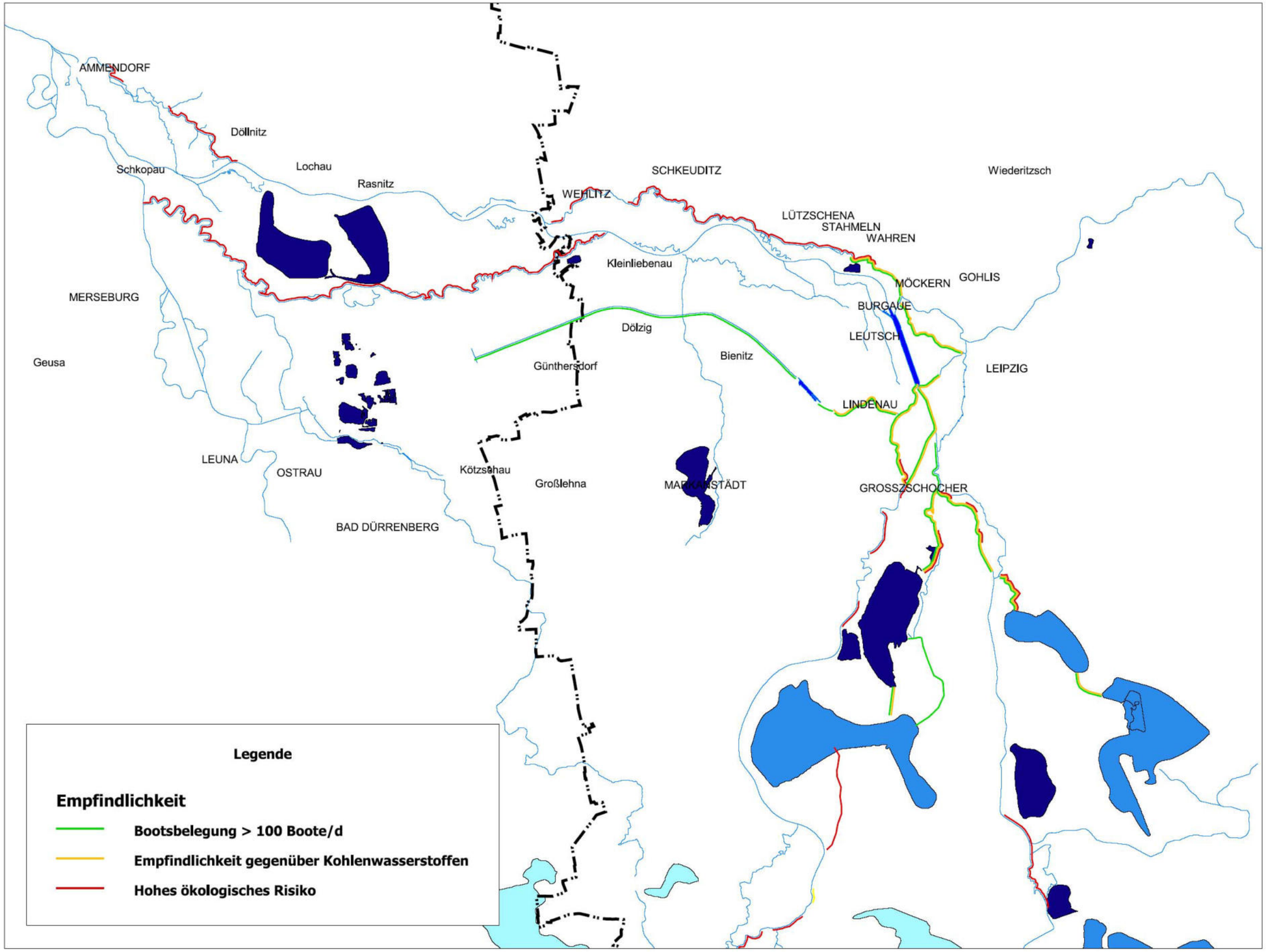


Abb. 4.1: Räumliche Darstellung der von einem hohen Immissionsrisiko betroffenen Flussabschnitte, wenn keine Minderungsmaßnahmen durch generellen Einsatz alternativer Antriebe getroffen werden.

4.3 Minderungsmaßnahmen und Vorkehrungen bzgl. der Bootsnutzung

Brückenausbildung,
Im Untersuchungsraum befinden sich ca. 250 Brücken unterschiedlichster Bauart. Bauzustand und Baumaterial differieren stark. Ca. 60 Brücken weisen Durchfahrtshöhen unter 2m bzw. Durchfahrtsbreiten unter 5m auf. Hinzu kommt, dass die zur wassertouristischen Nutzung vorgesehenen Fließgewässer überwiegend eine Gewässermorphologie aufweisen, die über die Mindestbedingungen für eine Bootsnutzung nicht hinausgehen. In Teilbereichen der Pleiße und der Neuen Luppe sind infolge des Flussausbaus und der Verlegung durch den Bergbau diese Bedingungen z.Z. nicht erfüllt. Bei diesen Fließquerschnitten handelt es sich um Doppeltrapezprofile, die überwiegend der schadlosen Wasserabführung dienen. Infolge der Laufverkürzung durch die Umverlegung der Gewässer um die Tagebaue war die Errichtung mehrerer Gefällestufen mit sich daraus ergebenden Rückstaubereichen notwendig, die zu einer insgesamt gewässerökologisch unbefriedigenden Situation im Bereich der genannten Abschnitte geführt hat. Auf diese Situation muss bei der Planung der Leipzigbootes Rücksicht genommen werden.

Es wird empfohlen, bei der Sanierung bzw. dem Neubau von Brücken eine Höhe vorzusehen, die mindestens 25 bis 35cm Sicherheitsabstand zur Dach- bzw. Verdeckhöhe der Boote ermöglicht, um Vermessungsfehler, Wellenschlag und Wasserspiegelschwankungen zu berücksichtigen. In Kursbereichen mit wenigen bzw. ausreichend hohen Brücken können mittelfristig auch Boote mit festem Verdeck eingesetzt werden, z. B. zwischen Cospuden und Markkleeberg, wenn ca. 3 Brücken umgebaut und die neu zu errichtenden entsprechend geplant werden.

Wenn die Gewässertiefe für Kanus mindestens 30cm und für Leipzigboote 60cm betragen soll, sind bei Neuplanungen von Gewässerverbindungen bzw. Sohlprofilierungen an vorhandenen Gewässern mindestens 20cm größere Tiefen herzustellen, da durch Verlandung und Erosion ohnehin Sohlverlagerungen zu erwarten sind. Die notwendigen Sicherheiten können in den einzelnen Gewässern unterschiedlich sein und sind im Zuge der Planung sachgerecht zu ermitteln.

Die Boote müssen im Gewässer wenden und sich gefahrlos begegnen können. An Engstellen, wie dem Floßgrabenabschnitt im Wolfswinkel, sind Ausweichplätze und entsprechende Befahrungsregelungen vorzusehen, wenn die prognostizierte hohe Bootsbelegung erreicht wird.

Die Wassersportler sind deutlich auf die Regelungen hinzuweisen.

Gestaltung LeipzigBoot
Die Nutzung der Fließ- und Verbindungsgewässer durch das zu entwickelnde Leipzigboot erfordert den Einsatz alternativer Antriebe (z.B. Gas, Elektro). Die Zulassungsvoraussetzungen sollten entsprechend eingegrenzt werden. Der Einsatz der Antifouling- Anstrichstoffe mit organischen Bioziden und Schadstoffen sollte für das Leipzigboot und andere Boote untersagt werden.

Lenkungsmaßnahmen

Wegen der steigenden kanutouristischen Nutzung vieler Gewässer hat sich bundesweit das Konfliktpotenzial mit dem Naturschutz in den letzten Jahren erheblich verschärft.

Ungelenkter Kanutourismus führt zu einer Belastung und Schädigung der Gewässerlandschaft und Natur. Befahrensverbote bedeuten aber nicht zwangsläufig eine Lösung der Kon-

fliktsituation, sondern führen im Gegenteil häufig zu einem Verdrängungsprozess auf andere, bislang noch nichtreglementierte Gewässer.

Der Umfang der Beeinträchtigung hängt vom unterschiedlichen Grad der Befahrungseinschränkung ab. Der Lösungsansatz liegt darin, durch gezielte Information der Kanufahrer ein möglichst umweltgerechtes Nutzerverhalten zu erreichen und die Kanutouristen durch Leitsysteme und gezielte Infrastrukturausstattung so zu lenken, dass sensible Gewässer und Uferabschnitte kanutouristisch nicht genutzt werden. Dies kann auch der Verzicht auf die überregionale kanutouristische Vermarktung bestimmter Gewässer sein.

Bei den rechtlichen Lenkungsmaßnahmen (vgl. auch Schadensbegrenzungsmaßnahmen Natura 2000, Teil B) handelt es sich um gesetzliche Befahrensregelungen mit unterschiedlichem Einschränkungsrad für den Kanutourismus:

1. Vollständige Befahrungsverbote

2. Befahrungseinschränkungen

- zeitliche Einschränkungen: saisonal, tageszeitlich, einzelne Tage, Wochenende, abhängig z.B. von Brutzeiten oder Gewässerfrequentierung
- räumliche Einschränkungen: Zonierung, Teilabschnittssperrungen
- quantitative Einschränkungen: Festlegungen max. Bootszahlen (Obergrenzen), Kontingentierung, max. Gruppengröße
- qualitative Einschränkungen: Festlegungen von Mindestkriterien bzw. Qualitätsmerkmalen zur Befahrung
- finanzielle Einschränkungen: Tages- und Monatsgebühren, Vignettenverkauf
- bootsbezogene Einschränkungen: nur bestimmte Bootstypen
- gewässerstandsabhängige Einschränkungen: Pegelstand

Grundlage der Befahrungsbeschränkungen sind entweder die Wassergesetze der einzelnen Bundesländer oder deren Naturschutzgesetze (vgl. Teil D). Darüber hinaus gibt es das Instrument der freiwilligen Selbstbeschränkungen durch Kanufahrer bzw. Kanuanbieter. Derartige Beschränkungen sind vereinbarte Regelungen, die auf dem im Naturschutzrecht vereinbarten Kooperationsprinzip beruhen.

5 Wasserwirtschaftliche und gewässerökologische Bewertung der Fließ- und Verbindungsgewässer, für die eine wassertouristische Nutzung geplant ist

5.1 Morphologische Besonderheiten

Eine gewässerökologisch verträgliche wassertouristische Nutzung der Gewässer setzt eine Anpassung der vorgesehenen Bootsnutzungen (Bootstypen und Nutzungsintensitäten) an die gewässermorphologischen Bedingungen voraus.

Dabei wird davon ausgegangen, dass in dem bereits vorhandenen Fließgewässersystem die Möglichkeiten zur Veränderung der Gewässermorphologie durch Gewässerausbau auf einzelne Störstellen begrenzt wird. Weiterhin ist gegenwärtig festzustellen, dass viele Gewässerabschnitte des Gewässersystems aus Gründen des Hochwasserschutzes, der Umverlegung durch den Braunkohlenbergbau und der historischen Wasserkraftnutzung bereits stark verändert sind. Dabei besteht für das Leipziger Gewässersystem das Hauptproblem, dass durch diese Maßnahmen in der Vergangenheit die Sediment- und Organismendurchgängigkeit unterbrochen wurde. Dies führt zu Sedimentakkumulationen von mehr als 1 Mio m³ z.T. belasteter Sedimente im Gewässersystem. Eine Folge davon sind die starken Verschlammungen in den Bereichen Elsterflutbett/Elsterbecken, Unterer und Oberer Elstermühlgraben und im Rückstaubereich der Wehre, die zu verschlechterten ökologischen Verhältnissen und einer starken Einschränkung der gewässertouristischen Nutzbarkeit führen.

Zur Lösung dieser Probleme wurde das Integrierte Gewässerkonzept entwickelt. Hierzu sind im Rahmen des HWSK „Weiße Elster“ im Detail in einer Variantenuntersuchung zum Umgang mit dem Elsterbecken/Offenlegung der Alten Elster Entscheidungen zu treffen. Hierbei ist die gewässertouristische Nutzung als regionales Projekt in die Gesamtbetrachtung mit einzubeziehen.

Die Beurteilung der morphologischen Situation im Gewässersystem für den Gewässerverbund erfolgt dabei unter dem Aspekt, dass gemäß EU-WRRL die ökologische und Sedimentdurchgängigkeit hergestellt wird.

Als Grundlage für diese Beurteilung dienen die im Rahmen der Erarbeitung der HWSK für die Weiße Elster und Pleiße aktualisierten Vermessungsergebnisse und die für den Hochwasserschutz aufgestellten hydraulischen Modelle. Diese wurden durch die TSM „Untere Pleiße“ zur Verfügung gestellt und für ausgewählte Flussabschnitte, die sich im Rahmen der Gewässerbefahrung als kritisch herausgestellt haben, auf Niedrig- bis Mittelwasserbedingungen angepasst. Dies betrifft:

- die Pleiße
- die Untere und Obere Weiße Elster
- Kleine Luppe Nahle und
- Neue Luppe

Die Modellierung erfolgt jeweils mit dem Modell HEC_RAS 3.1.3 als eindimensionales hydrodynamisches Modell.

Dabei wurden die Abflüsse zwischen MNQ und 1,5 ... 2 x MQ berücksichtigt. Für die gewässertouristische Nutzung kritisch sind dabei die sommerlichen Niedrigwasserperioden, die mehrere Wochen anhalten können (siehe Weiterführung zum Gutachten für die Wasserbewirtschaftung der Weißen Elster 2004). Generell bestehen dabei für die Bewertung Unterschiede, ob von einer Benutzung durch motorbetriebene Mehrpersonenboote – Leipzigboot- oder muskelbetriebene Boote – hier speziell Kanus – auszugehen ist. Grundlage der Beurteilung sind die hierfür abgeleiteten Mindestbedingungen für Gewässertiefe und Breite.

Neben diesem nutzungsbezogenen Aspekt spielt die Beurteilung der hydromorphologischen Situation gemäß EU-WRRL eine besondere Rolle für die Beurteilung der potenziellen Lebensräume für die Organismengruppen Makroozoobenthos, Makrophyten, Fische und Muscheln. Hierbei gehen folgende Bewertungsfaktoren in die Beurteilung der ökologischen Empfindlichkeit und Bedeutung der Gewässerabschnitte ein:

- Varianz der auftretenden Sohlsubstrate
- Häufigkeit des Vorkommens von Kiesen und Sanden bzw. Feinsedimenten
- Varianz von Breite, Tiefe und Fließgeschwindigkeit

Für die Einschätzung der auftretenden Sohlsubstrate werden nach BOLLRICH (2002) die im bettbildenden Bereich der Mittelwasserführung im Sohlbereich auftretenden Schubgeschwindigkeiten berücksichtigt. Grundlage hierzu bildet das eindimensionale Fließgewässermodell HEC_RAS. Damit kann die räumliche Differenzierung der Sedimentverhältnisse nur eingeschränkt dargestellt werden. Diese Daten ergeben jedoch einen Hinweis auf die typischen Verhältnisse und damit potenzielle Entwicklungsgebiete insbesondere für Fische und Muscheln.

Die Situation stellt sich für die Weiße Elster folgendermaßen dar:

a) Obere Weiße Elster zwischen Pegau und Elsterbecken

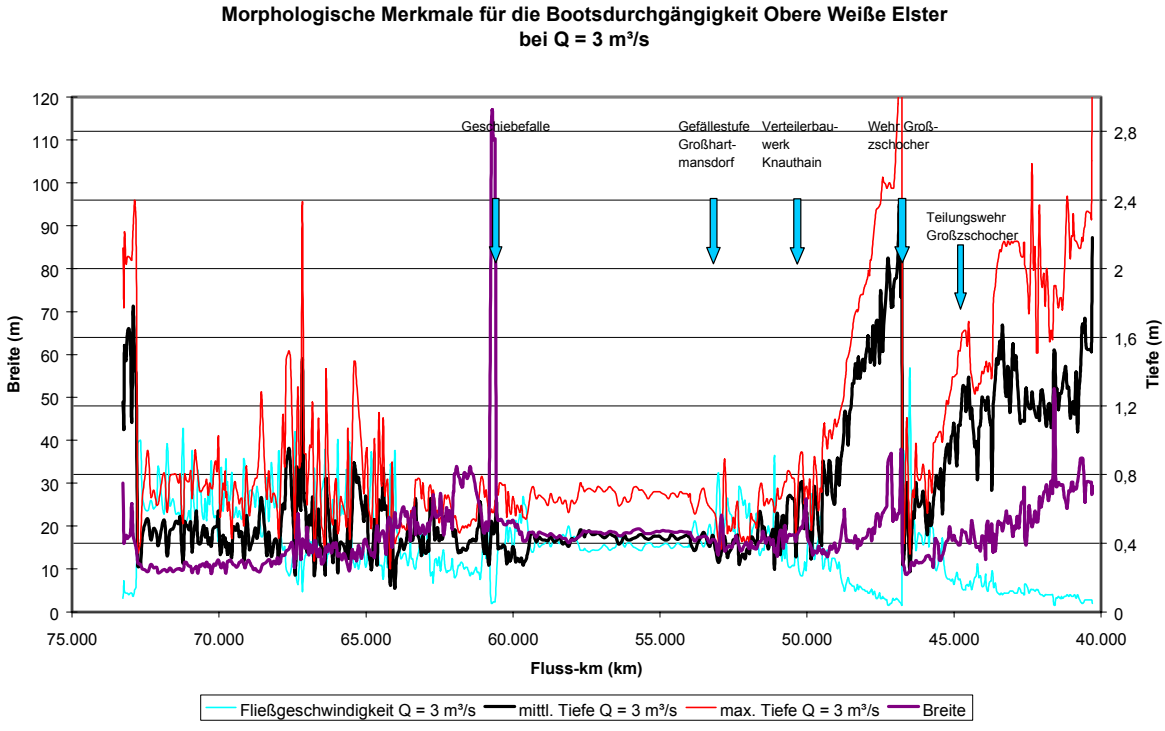


Abb. 5.1: Morphologische und hydrodynamische Bedingungen in der Oberen Weißen Elster zwischen Pegau und Elsterbecken bei einem Niedrigwasserabfluss von Q = 3 m³/s

Unter extremen sommerlichen Niedrigwasserbedingungen sind z.B. im Jahr 2003 Abflüsse von ca. 3 m³/s am Pegel Zeitz und Kleindalzig erreicht worden. Abb. 5.1 zeigt, dass bezüglich der Gewässerbreite auch bei diesen extremen Bedingungen keine Einschränkungen für eine Bootsnutzung zu erkennen sind. Diese Abbildung verdeutlicht sehr gut den Unterschied in der hohen naturnahen räumlichen Variabilität/Varianz zwischen Tiefe und Fließgeschwindigkeit für die Fließstrecke unterhalb von Pegau bis zum Beginn der Ausbaustrecke, die

extrem reduzierte Variabilität im Bereich der Umgehungsstrecke/Ausbaustrecke Zwenkau und die Wirkung der Rückstaubereiche ab Großzschocher.

Abb. 5.2 verdeutlicht dabei, dass die Mindesttiefe für eine Kanunutzung immer gegeben ist, während eine Leipzig-Boot-Nutzung in der Oberen Weißen Elster ab km 49 (westlich des Cospudener Sees, s. Karte E4) erst ab einem Abfluss > 6 m³/s möglich wäre. Auch wenn eine Erhöhung des ökologischen Mindestabflusses der Weißen Elster durch spezielle Bewirtschaftungsmaßnahmen sichergestellt wird, ist eine Nutzung mit dem Leipzigboot ohne einen tiefgreifenden und die Gewässerstruktur erheblich beeinflussenden Gewässerausbau nicht möglich.

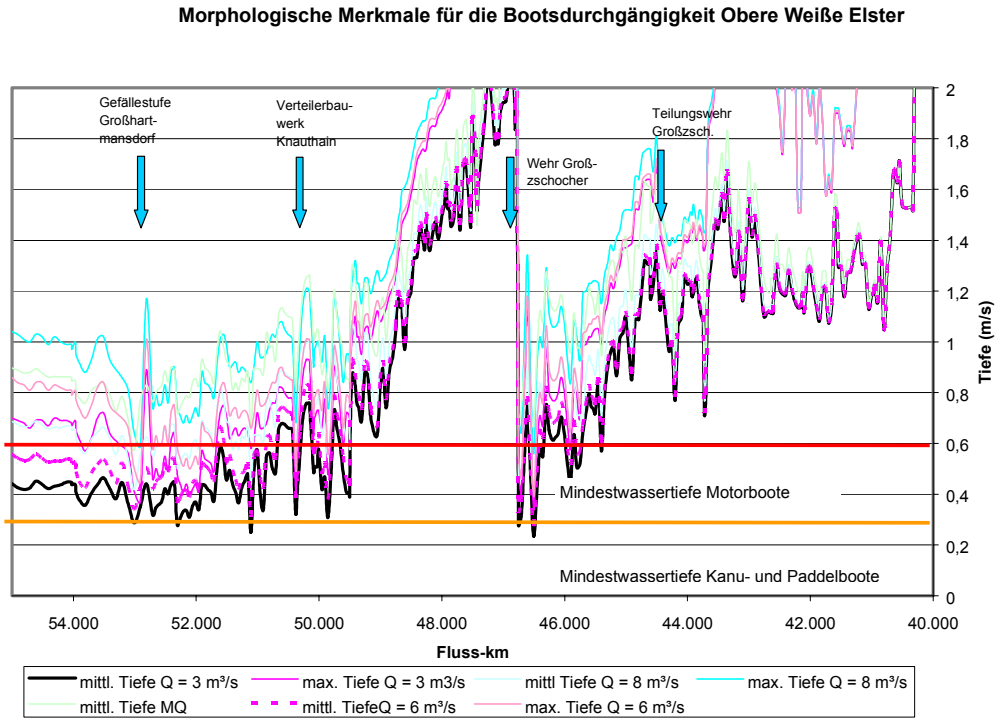


Abb. 5.2: Detailausschnitt der morphologischen und hydrodynamische Bedingungen in der Oberen Weißen Elster zwischen Ausbaustrecke Zwenkau und dem Elsterbecken bei einem Abfluss zwischen Q = 3 m³/s und Q = 8 m³/s

Die folgende Abb. 5.3. charakterisiert die hydrodynamischen Verhältnisse im Flussabschnitt für Wasserführungen zwischen < MNQ und 2xMQ. Als bett-bildend kann der Mittelwasserabfluss in erster Näherung angesehen werden. Die Abbildung zeigt die Bildung von Fließgeschwindigkeitsbändern im Bereich zwischen oberhalb Pegau und km 62,5 die auf Sedimente aus Grobsanden bis Grobkiesen mit einer hohen räumlichen Variabilität der Ausbildung von Flachstellen/Untiefen und Tiefstellen/Kolken sowie von Längsbänken hinweisen. Diese Variabilität findet sich im weiteren Verlauf in der Intensität der Ausbildung nicht wieder. Im Bereich des Zschocherschen Winkels und zwischen Teilungswehr und Pistorissteg treten diese in abgeminderter Form auf.

Es handelt sich hierbei jeweils um für die Entwicklung eines autochthonen Fisch- und Muschelbestandes potenziell wertvolle Lebensbereiche.

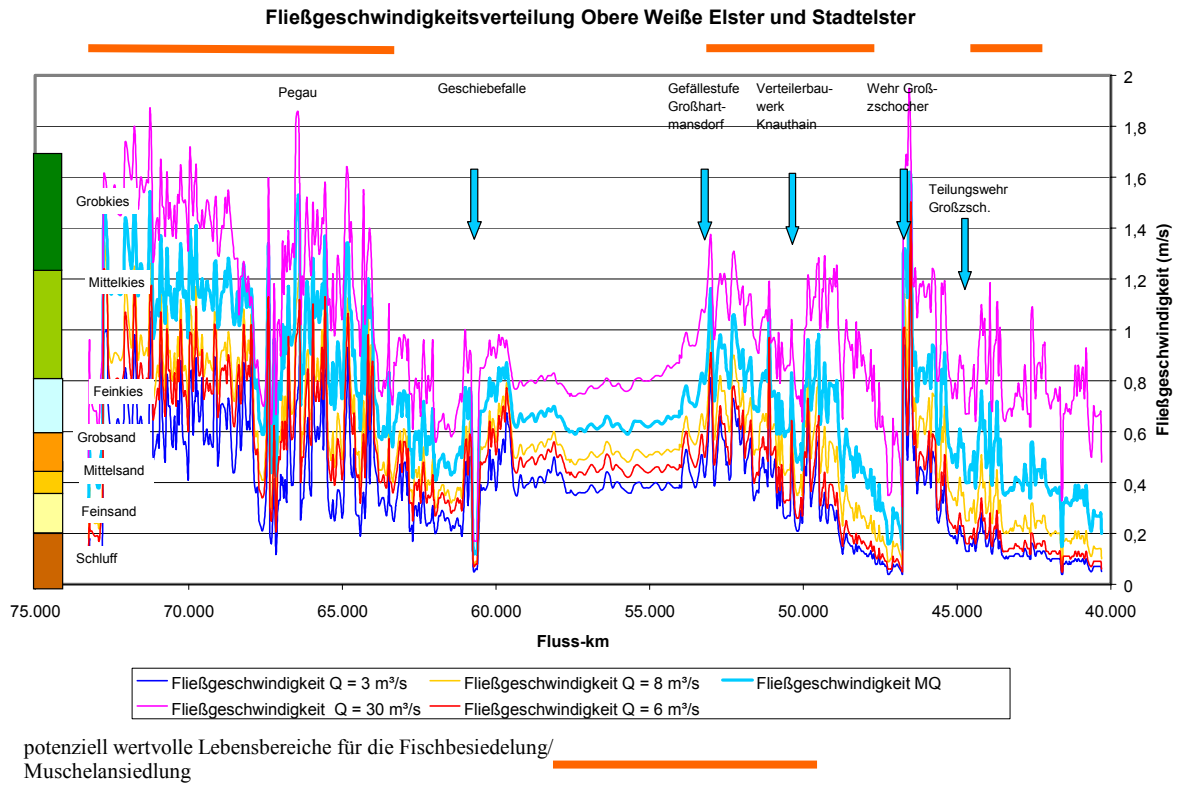


Abb. 5.3: Fließgeschwindigkeitsverteilung in der Oberen Weißen Elster und Zuordnung von potenziell für eine Fischbesiedlung und Muschelansiedlung wertvollen Bereichen

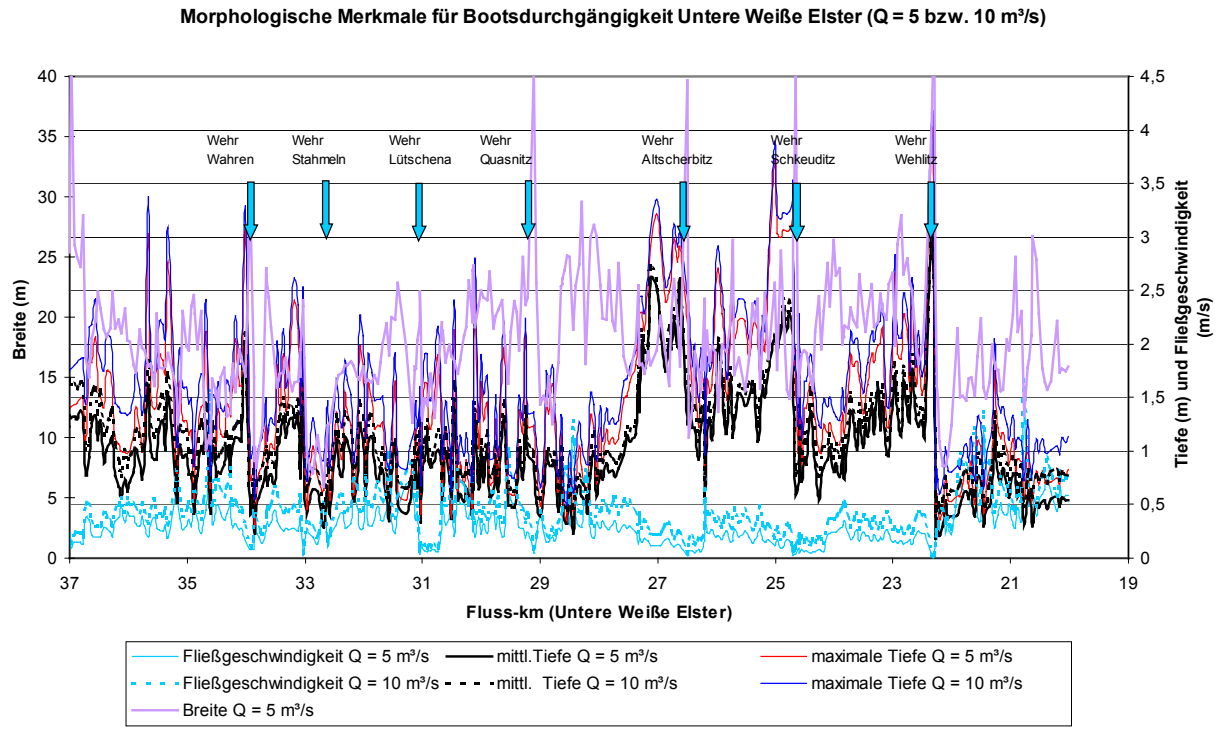
b) Untere Weiße Elster zwischen Elsterbecken und Landesgrenze

Die Untere Weiße Elster ist durch eine Aufeinanderfolge von naturnahen und für die Mühlennutzung rückgestauten Flussabschnitten gekennzeichnet. Entsprechend besteht eine hohe räumliche Differenzierung der morphologischen und hydrodynamischen Verhältnisse. Aus Abb. 5.4 ist deutlich zu erkennen, dass für eine Leipzigbootnutzung unterhalb von Wahren die morphologischen Verhältnisse nicht geeignet sind. Auch aus diesem Grund ist dieser Kurs auch für eine Kanubenutzung vorgesehen. Bis zum Auensee bestehen demgegenüber morphologisch die Möglichkeiten für eine Motorbootsnutzung. Auch für eine Kanunutzung bestehen partiell Untiefen, die aber toleriert werden können.

Ähnlich zum naturnahen Abschnitt bei Pegau weist auch hier die Weiße Elster eine hohe räumliche Variabilität von Fließgeschwindigkeitsverteilung und Tiefe als Habitatfaktor auf. Im Bereich zwischen Altscherbitz und Wehlitz sind die Rückstaueinflüsse signifikant.

Dabei ist zu beachten, dass der Abfluss der Unteren Weißen Elster durch die Verteilung des Abflusses der Weißen Elster am Elsterbecken auf die Neue Luppe und die Untere Weiße Elster nicht natürlich ist und i.A. zwischen Q = 5 ... 7 m³/s relativ konstant durch Wehrsteuerung gehalten wird.

Die Untere Weiße Elster weist durch ihre morphologischen Bedingungen und die angrenzende Landnutzung gute Bedingungen auf, um potenziell für die Fische der Barben- und Bleiregion Fischlaichplätze anzubieten. Nur im Rückstaubereich der Wehre ist mit verstärkter Feinsediment und Faulschlammablagerung zu rechnen. Aus Abb. 5.5. ist zu entnehmen, dass s in Abschnitten zwischen Wahren und Quasnitz für die Fische der Barbenregion hydromorphologisch gute Bedingungen bestehen.



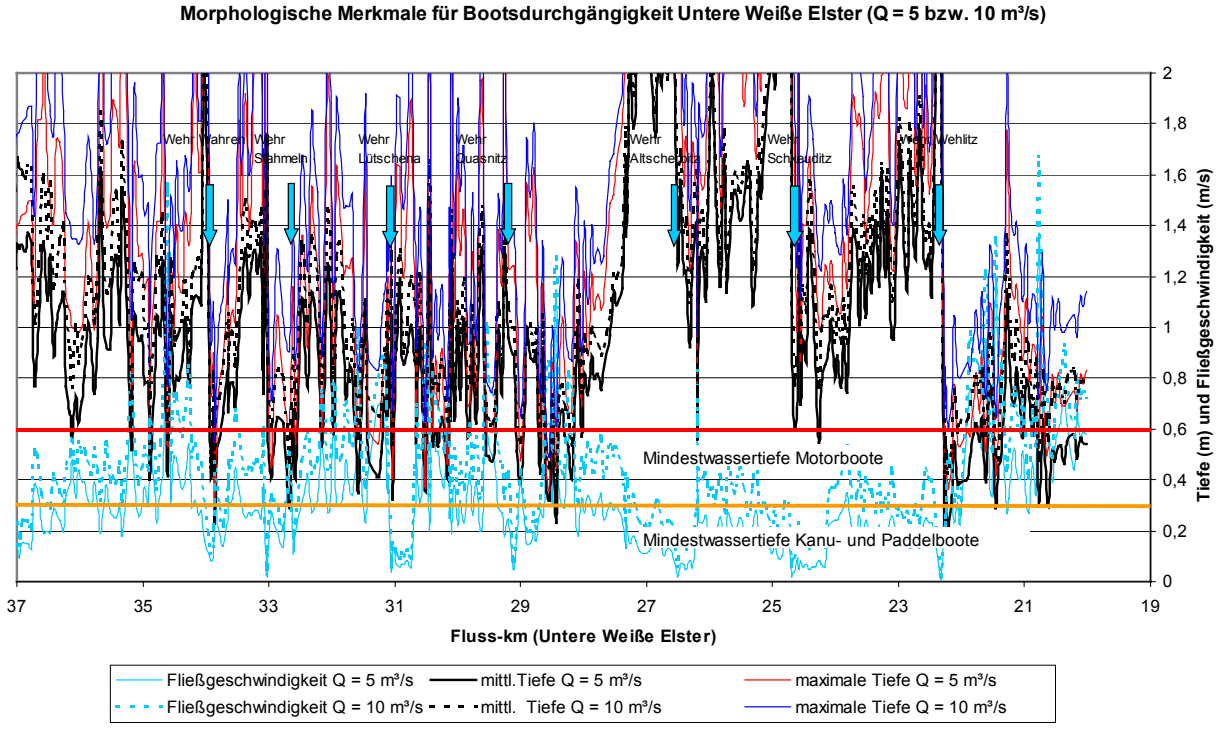


Abb. 5.4: Morphologische und hydrodynamische Bedingungen in der Unteren Weißen Elster zwischen dem Elsterbecken und der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt sowie Detailausschnitt für den Tiefenbereich 0 – 2 m im unteren Teil der Abbildung.

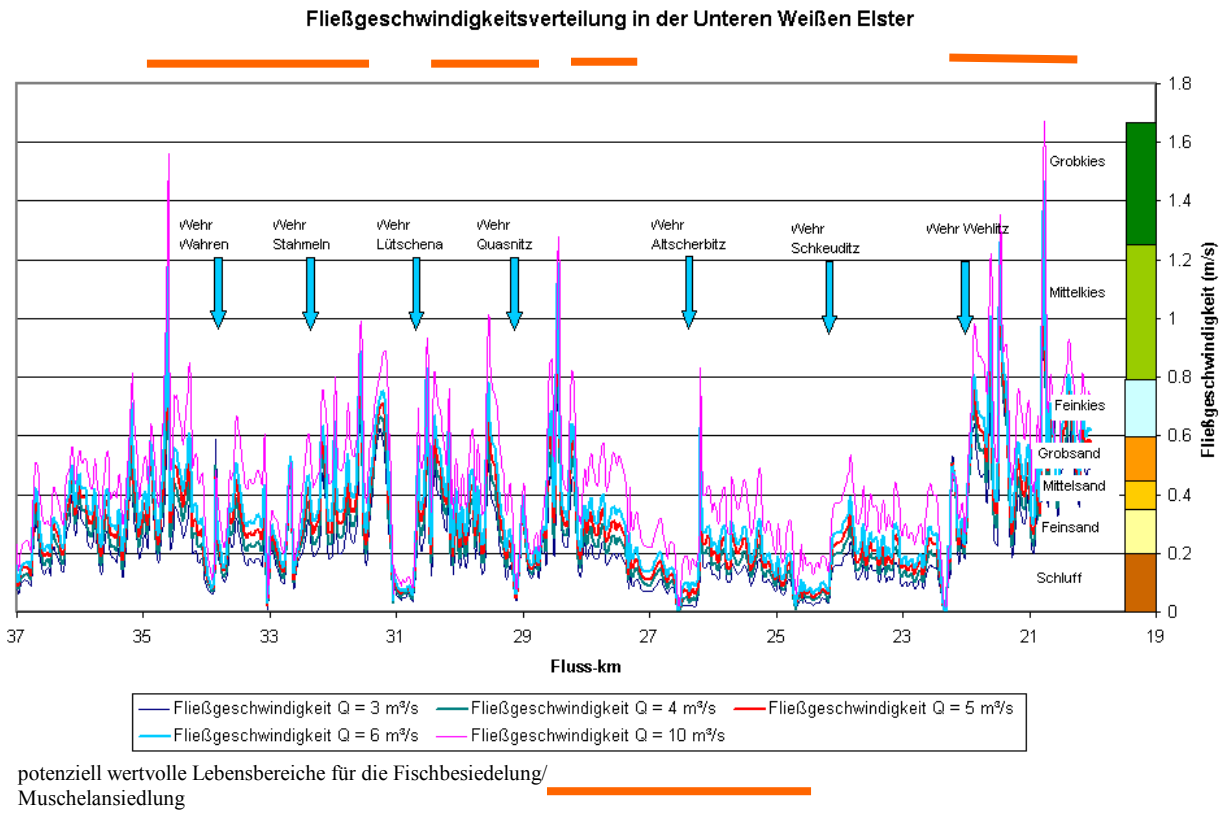


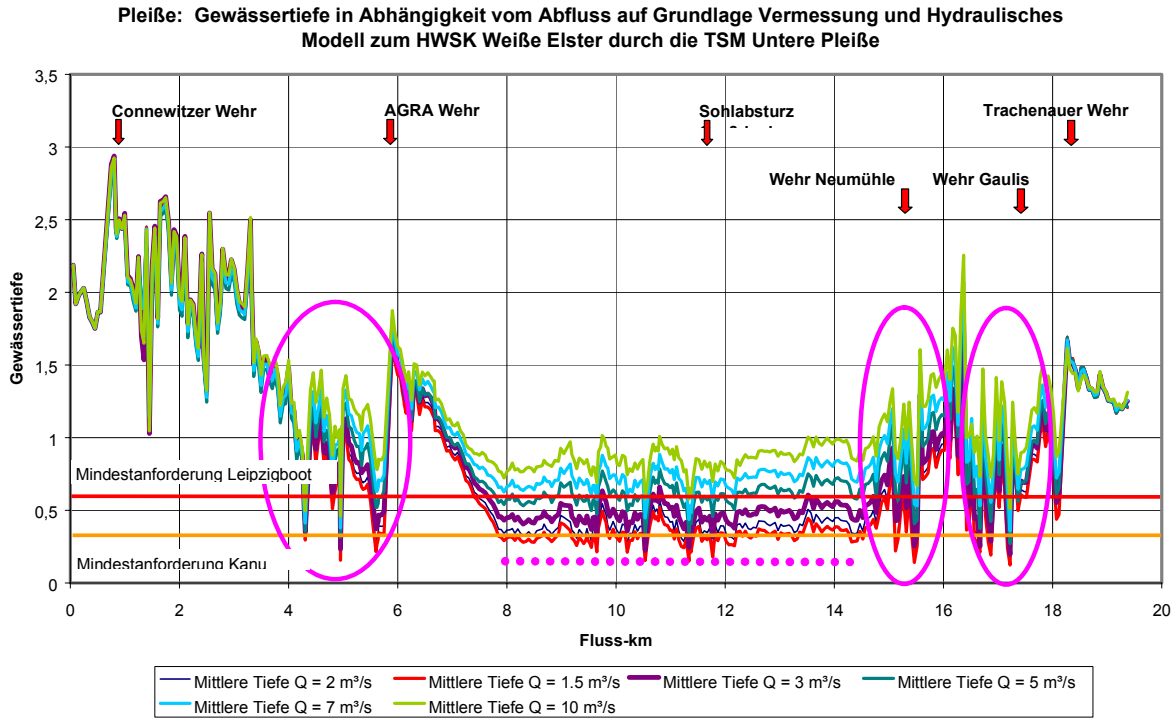
Abb. 5.5: Fließgeschwindigkeitsverteilung in der Unteren Weißen Elster und Zuordnung von potenziell für eine Fischbesiedlung und Muschelansiedlung wertvollen Bereichen

c) Pleiße zwischen Trachenauer Wehr und Connewitzer Wehr

Die Pleiße gehört zu den am stärksten veränderten Gewässern im Untersuchungsbereich. Dies betrifft den gegenwärtig bezüglich der Auenstruktur als naturnah eingeschätzten Rückstaubereich des Connewitzer Wehres, die nachfolgende Ausbaustrecke oberhalb km 4 bis zum AGRA-Wehr, den gesamten Flussabschnitt zwischen AGRA-Wehr und Böhlen/Rötha und den Bereich oberhalb des Wehres Gaulis. Gewässerökologische Naturnähe ist nur in dem besonders schützenswerten Abschnitt der Pleiße im Bereich der Röthaer Aue zu finden.

Die Abb. 5.6 verdeutlicht bezüglich der morphologischen Bedingungen, dass eine Kanunutzung auf der gesamten Fließstrecke mit Ausnahme der Röthaer Aue weitgehend Abflussunabhängig möglich ist. Die für den Schlüsselkurs 5 erforderliche Anbindung des Markkleeberger Sees an die Pleiße mit dem Leipzigboot setzt allerdings die Überwindung von wenigen Störstellen im Bereich zwischen km 4 und dem AGRA-Wehr voraus. Eine Breitenproblematik bezüglich der Nutzbarkeit besteht nicht. Aus diesem Grund ist für den Flussabschnitt zwischen dem AGRA-Wehr und km 4 eine Untersuchung zum gewässerökologisch verträglichen Ausbau der Pleiße durchzuführen. Hierbei sind Rückstaubereiche zu vermeiden und ist ein Kompromiss zwischen gewässerökologisch erforderlicher Renaturierung der Pleisse und dem Gewässerausbau zu finden.

Ein weiterer Bereich von Störstellen befindet sich in der Röthaer Aue unterhalb des Wehres Gaulis. Die räumliche Variablität von Fließgeschwindigkeit und Gewässertiefe entspricht hier naturnahen Bedingungen bei den relativ geringen Abflüssen der Pleiße bei Niedrig- bis Mittelwasser. Aus diesem Grund sind hier noch Strukturen vorhanden, die potenziell eine



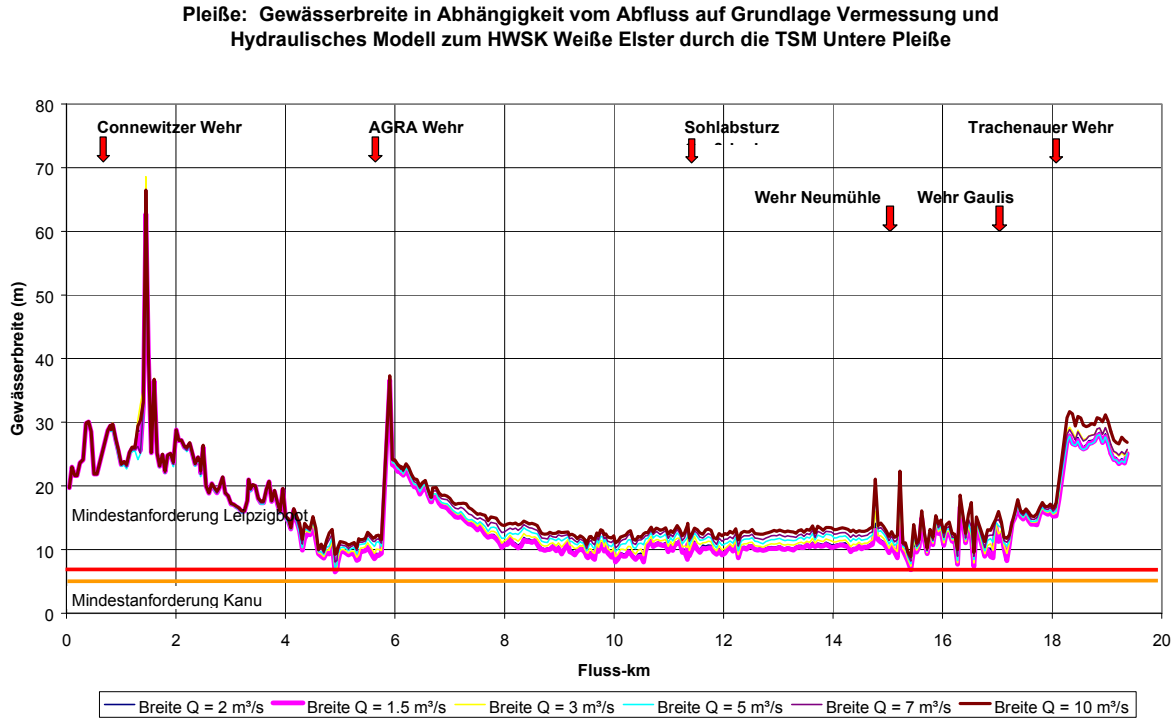


Abb. 5.6: Morphologische und hydrodynamische Bedingungen in der Pleiße zwischen Trachenauer Wehr und Connewitzer Wehr bezüglich Tiefe und Breite in Abhängigkeit vom Abfluss mit Hervorhebung der Bereiche zu geringer Tiefe für die LeipzigBootnutzung

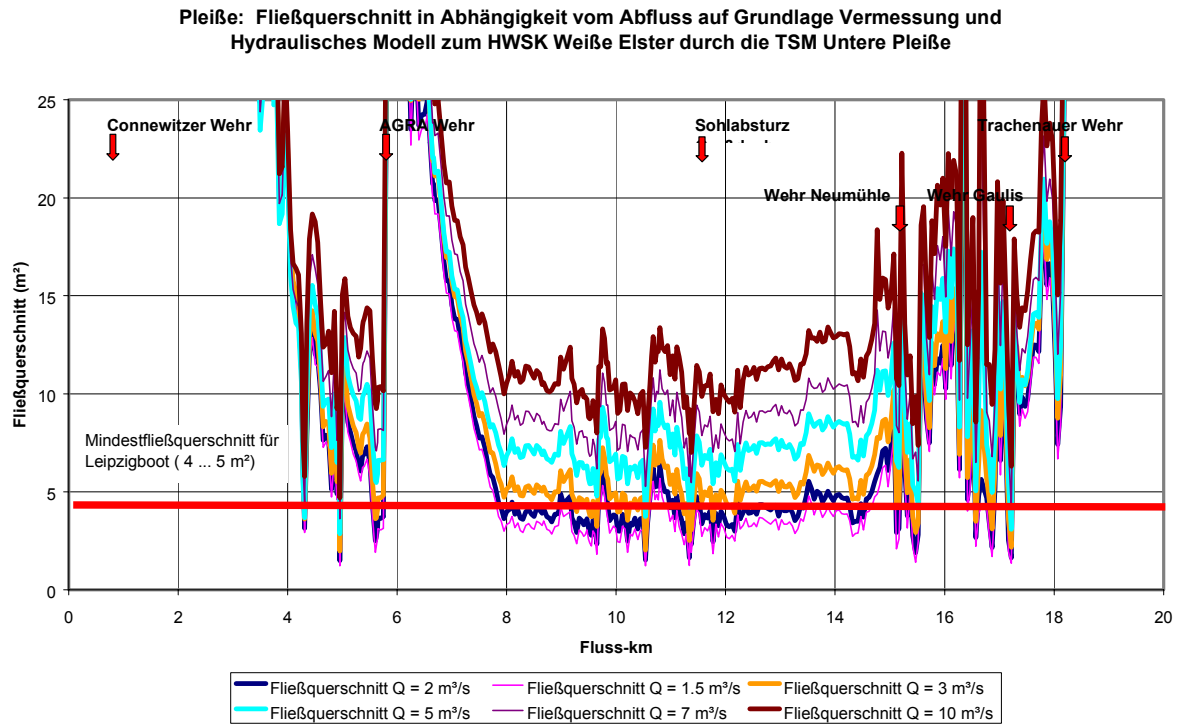


Abb. 5.7: Fließquerschnitt der Pleiße in Abhängigkeit vom Abfluss zwischen Trachenauer Wehr und Connewitzer Wehr

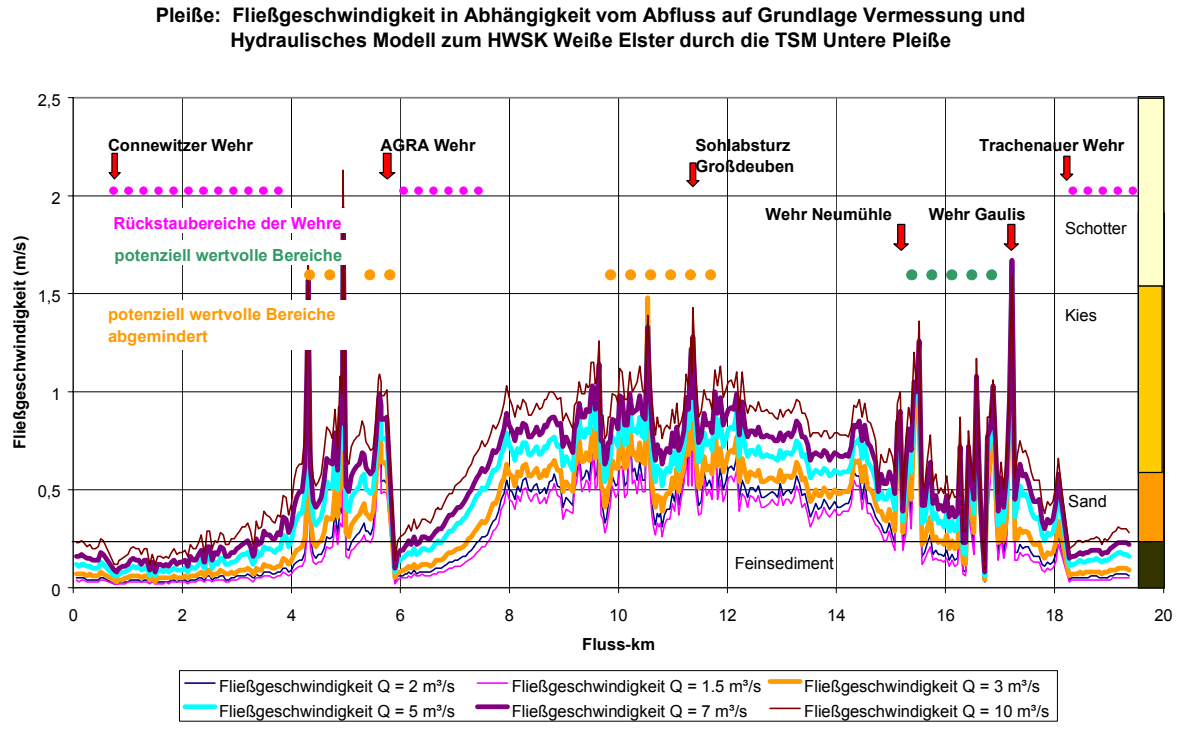


Abb. 5.8: Fließgeschwindigkeitsverteilung in der Pleiße zwischen Trachenauer und Connewitzer Wehr und Zuordnung von potenziell für eine Fischbesiedlung und Muschelansiedlung wertvollen Bereichen

reichhaltige Organismenansiedlung ermöglichen. Ein Gewässerausbau erscheint sowohl naturschutzfachlich als auch gewässerökologisch in diesem Bereich nicht durchführbar. Dieser Abschnitt sollte analog zur Unteren Weißen Elster bezüglich der Nutzung behandelt werden.

Die Abb.5.6 – 5.8 verdeutlichen aber auch, dass in der Ausbaustrecke zwischen dem AGRA-Wehr und Böhlen mit den gegenwärtigen morphologischen Verhältnissen eine Leipzigbootsnutzung nicht möglich ist. Hier wären Abflüsse der Pleiße von mindestens 5 m³/s erforderlich, um eine ausreichende Gewässertiefe zu ermöglichen. Gleichzeitig zeigen die hydromorphologischen Unterlagen einen hohen Bedarf für eine Renaturierung der Pleiße in diesem Abschnitt, die mit einer Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit verbunden sein muss.

Eine Lösung dieses Problems ist im Rahmen einer Grundsatzuntersuchung zu betrachten, in der unterschiedliche Alternativen zu Gestaltung und Linienführung betrachtet werden. Dabei zeigt die Analyse der Fließquerschnitte, dass bei einem gewässerverträglichem Verhältnis zwischen Fließquerschnittsfläche des Gewässers und Querschnitt des eingetauchten Bootsrumpfes von > 7 bzw. mindestens 4 .. 5 m² ein Mindestabfluss in der Pleiße von 3 m³/s benötigt wird. Gegenwärtig wird durch Bewirtschaftungsmaßnahmen der TSM „Untere Pleiße“ demgegenüber nur ein Mindestabfluss von 2 m³/s gesichert.

d) Kleine Luppe und Nahle

Die Untersuchungen für die Kleine Luppe und Nahle haben bei den geringen sommerlichen Abflüssen in diesen Gewässern gezeigt, dass insbesondere in der Kleinen Luppe die Mindestbedingungen für die Gewässertiefe und Breite nicht eingehalten werden können. In der Nahle sind mehrere Störstellen vorhanden.

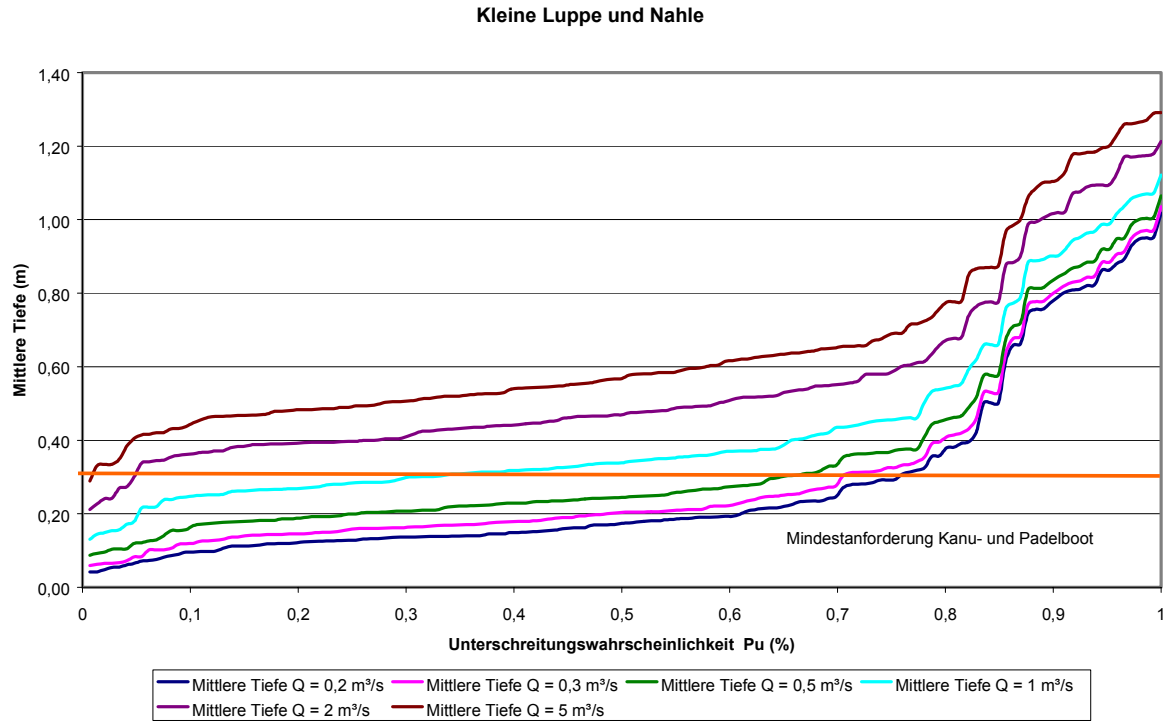


Abb. 5.9: Unterschreitungswahrscheinlichkeit der Mindestbedingungen für eine Kanu/ Paddelbootnutzung mit einer Fließtiefe von 0,3 m in der Kleinen Luppe und Nahle in Abhängigkeit vom Abfluss

Die Kleine Luppe wird mit einem Abfluss zwischen 0,3 ... ca. 3 m³/s beaufschlagt. Die Steuerung erfolgt durch das Lindenauer Wehr. Es handelt sich um ein kleines Fließgewässer. Unter Sommerbedingungen sind Abflüsse < 1 m³/s zu erwarten. Die Abb. 5.9 zeigt, dass erst ab einem Abfluss von 2 m³/s in diesem Flussystem eine prinzipiell ausreichende Gewässertiefe für den Einsatz von Kanu/Paddelbooten vorhanden ist.

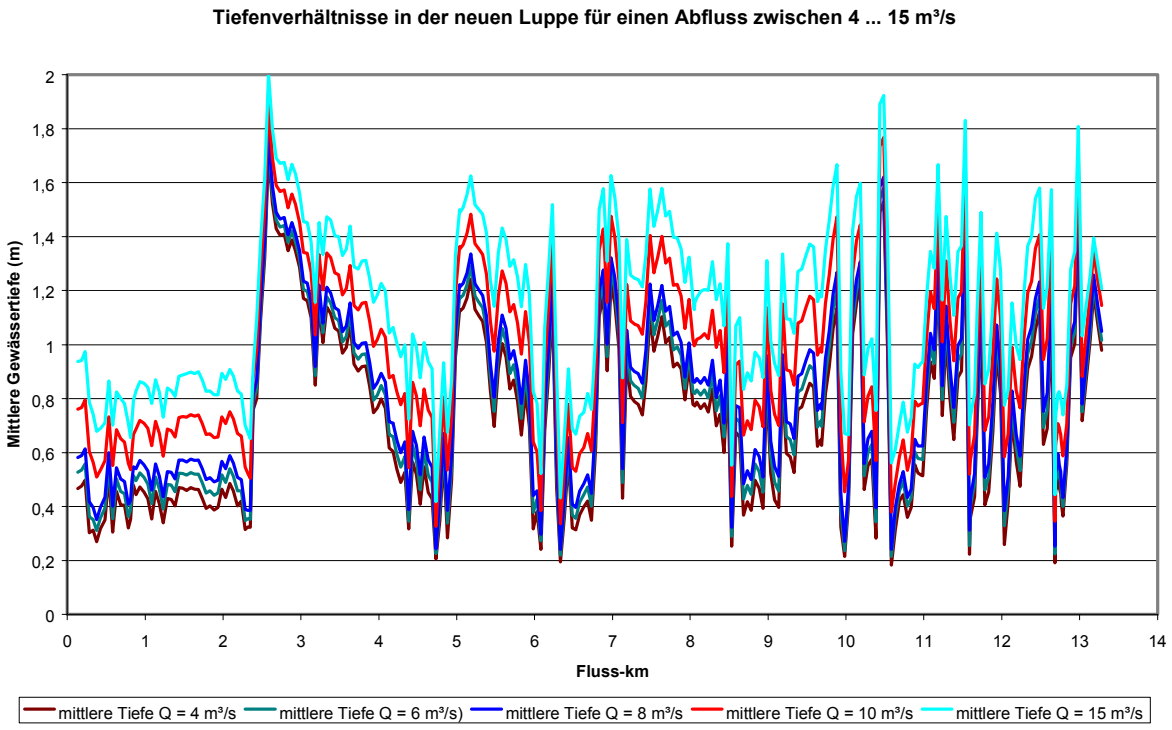
e) Neue Luppe

Die Neue Luppe ist durch eine ständige Gewässereintiefung durch den Sedimenthunger gekennzeichnet, solange im Elsterbecken die Sedimente festgelegt werden. Entsprechend ist das Längsprofil der Neuen Luppe durch eine Aufeinanderfolge von Kolken und Stromschnellen gekennzeichnet.

Die Analyse der hydromorphologischen Bedingungen zeigt dabei, dass die Neue Luppe für eine Kanunutzung geeignet ist. Im Bereich des Wehres Kleinliebenau ist die Durchgängigkeit für Boote noch herzustellen.

Die räumliche Variabilität von Fließgeschwindigkeit und Tiefe ist infolge des stark ausgebauten Zustandes der Neuen Luppe eingeschränkt, trotzdem sind potenziell wertvolle Standorte für Fische, Makrozoobenthos und Muscheln zu erkennen. Auf Grund der ungünstigen Wasserbeschaffenheit der Neuen Luppe und der starken Belastung des Sauerstoffhaushaltes sind diese Entwicklungsmöglichkeiten jedoch eingeschränkt.

Für die Schiffbarmachung für das Leipzigboot ist ein umfangreicher, aber ökologisch verträglicher Gewässerausbau erforderlich. Hierfür sind in Zusammenhang mit den Anforderungen des HWSK und der Zielstellung, den Grundwasserstand der Aue durch Anhebung des Wasserspiegels der Neuen Luppe zur Entwicklung des Auwaldes zu erhöhen, die entsprechenden Untersuchungen einschließlich Kosten/Nutzen-Analyse durchzuführen.



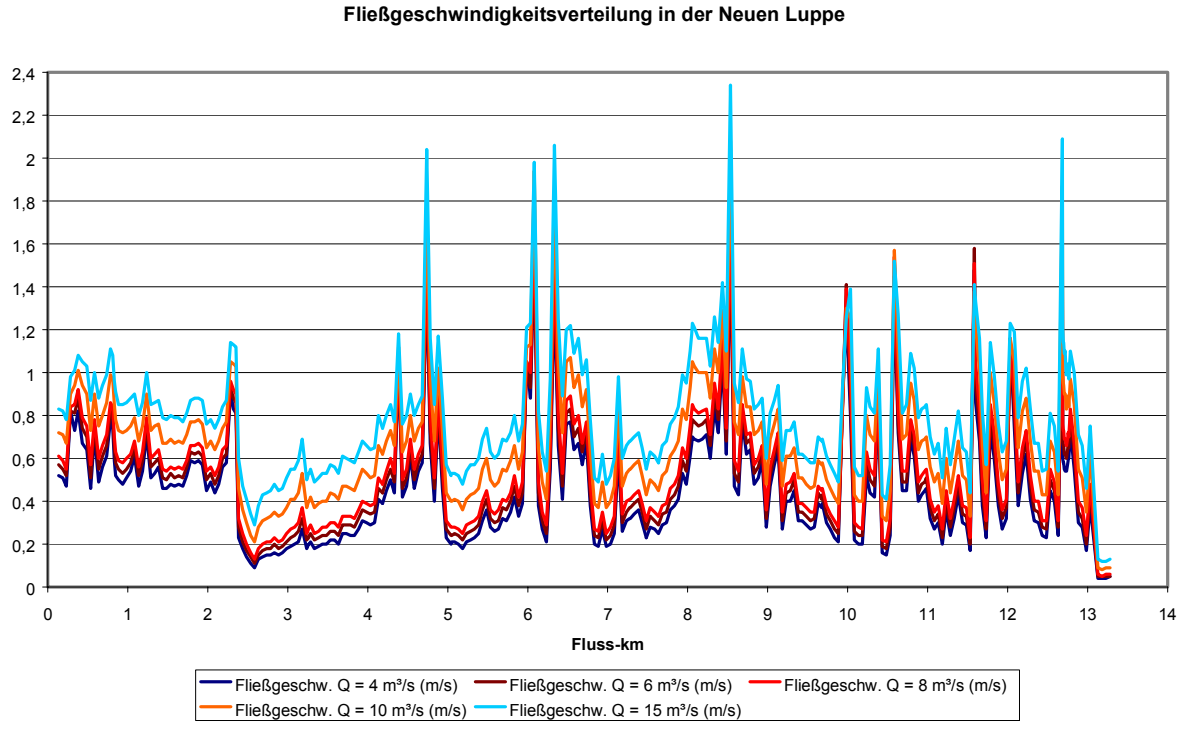
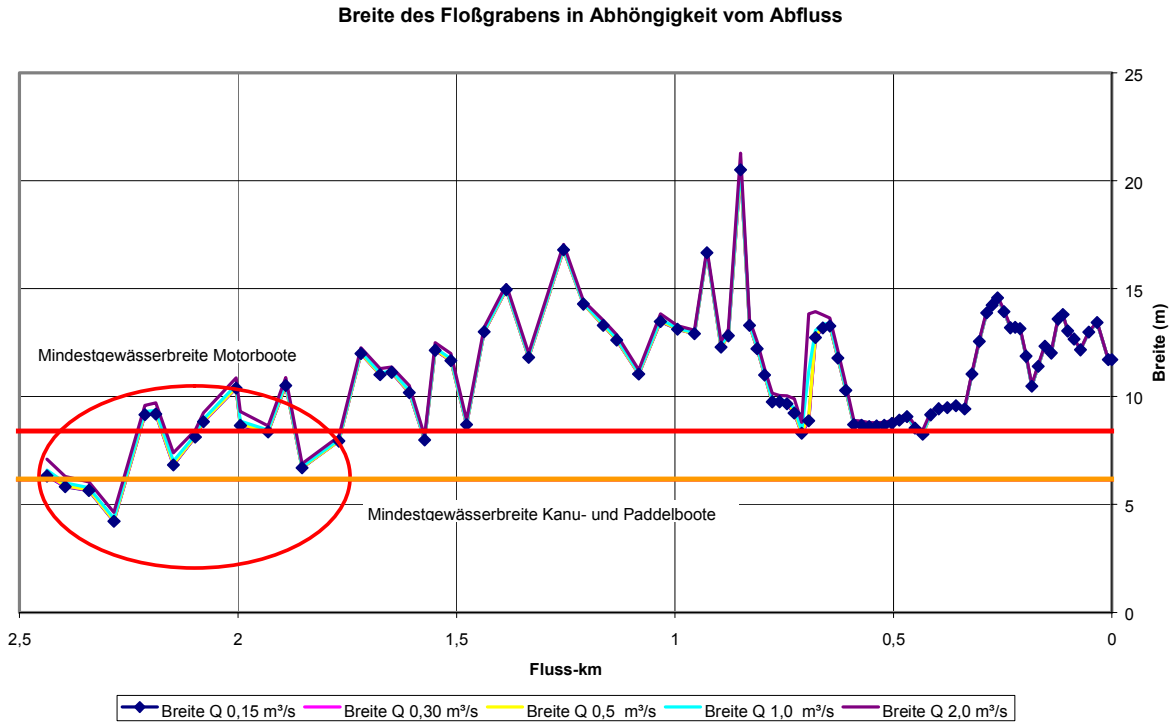


Abb. 5.10: Hydromorphologische Verhältnisse und Fließgeschwindigkeitsverteilung in der Neuen Luppe für einen Abfluss zwischen 4 m3/s und 15 m³/s

f) Floßgraben

Auf Grund der besonderen Rolle des Floßgrabens für den Schlüsselkurs 1 zur Anbindung des Cospudener Sees wurde dieser in die Betrachtung mit einbezogen.



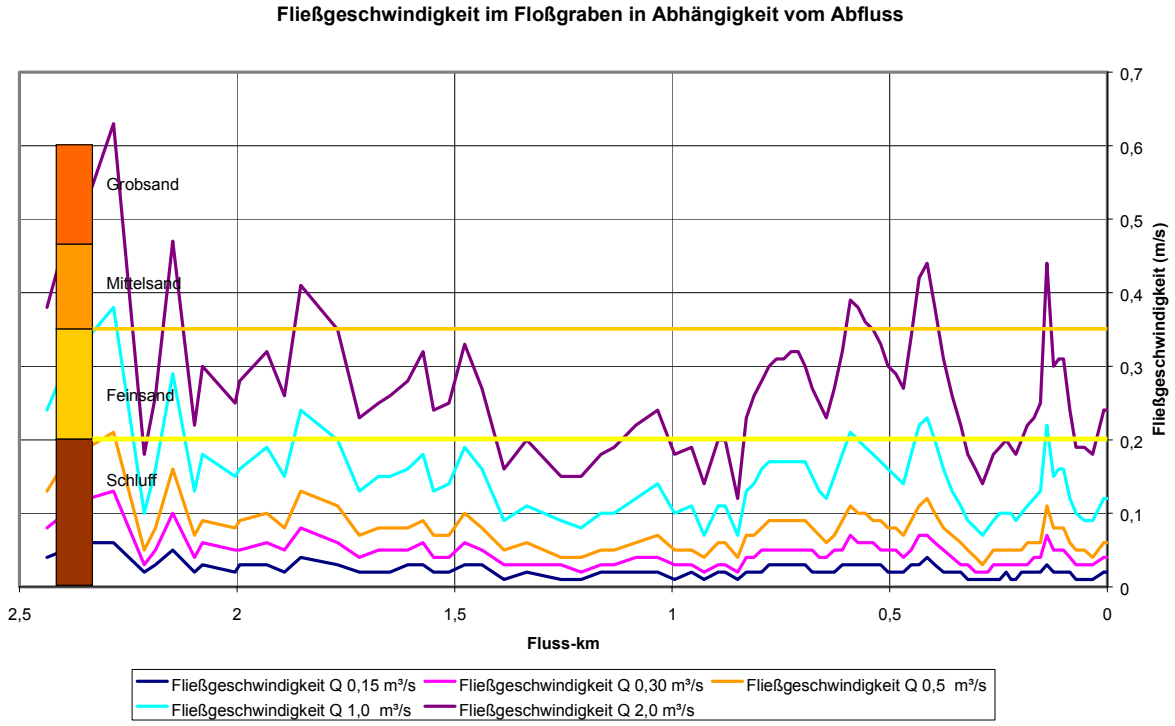


Abb. 5.11: Gewässerbreite und Fließgeschwindigkeit im Floßgraben in Abhängigkeit vom Abfluss. Die Gewässertiefe von 0,6 m ist durch die Entschlammungsmmaßnahmen gesichert. Der hervorgehobene Konfliktbereich zwischen Gewässerbreite und Leipzigbootnutzung ist Gegenstand der in Durchführung begriffenen Ausbaumaßnahmen

Eine Besonderheit ist hierbei, dass seine Wasserspiegellage bei niedrigen Abflüssen durch das Connewitzer Wehr bestimmt ist. Im Rahmen von den bereits durchgeführten Entschlammungsmaßnahmen wird eine Gewässertiefe von 0,6 m gesichert. Im Bereich der Brückenmaßnahme S46 (Brückenstraße) und der Herstellung der Verbindung zum Waldbad Lauer und zwischen Waldbad Lauer und Cospudener Schleuse sind noch ergänzende Arbeiten zur Sohlaufweitung erforderlich.

Der Floßgraben wird auch zukünftig als langsam fließendes Gewässer gekennzeichnet sein, in dem sich Feinsedimente und Faulschlämme akkumulieren. In Kombination mit der geringen Gewässertiefe und der vorgesehenen intensiven Bootsnutzung ist deshalb die Ableitung und Einhaltung eines die wassertouristische Nutzung berücksichtigenden ökologischen Mindestabflusses erforderlich.

5.2 Wasserbeschaffenheit und Wasserdargebot

Das Leipziger Gewässersystem ist durch einen angespannten Wasserhaushalt charakterisiert. Die Nutzung des Abflusses zur Wasserentnahme und Einleitung entsprechend vorbehandelter Abwässer hat eine hohe Intensität. Allein aus Gründen der Sicherung von weiteren Industrieansiedlungen und der Entwicklung eines guten ökologischen Zustandes oder Potenzials nach EU-WRRL wurde deshalb im weiterführenden Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster eine Sicherung des ökologischen Mindestabflusses am Pegel Zeitz von 5,6 ... 6 m³/s gefordert. Dabei ist zu beachten, dass sich dieser Abfluss im Leipziger Gewässersystem aufteilt und deshalb in den einzelnen Fließstrecken differenziert zur Verfügung steht. Demgegenüber wurden im Sommer des trockenen Jahres 2003 am Pegel Zeitz Abflüsse von < 3,5 m³/s festgestellt. Gegenwärtig ist diese Erhöhung des ökologischen Mindestabflusses noch nicht gesichert sondern in Diskussion.

Für die Pleiße wird im Ergebnis des „Gutachtens zur Bewirtschaftung der Pleiße“ ein Mindestabfluss von 2 m³/s am Pegel Böhlen durch Bewirtschaftungsmaßnahme gesichert.

Die Aussagen zum Wasserhaushalt der entstehenden Seen werden gegenwärtig präzisiert. Insbesondere gibt es Hinweise, dass in Trockenjahren z.B. aus dem Cospudener See im Sommerzeitraum praktisch kein Abfluss zur Verfügung steht.

Aus den Planfeststellungsunterlagen der LMBV zu den einzelnen Seen sind folgende, noch bezüglich der Dauer der Verfügbarkeit, zu überprüfende Eckdaten der Abflüsse vorhanden

See	Mittlerer Abfluss (m³/s)	Minimaler Abfluss (m³/s)
Cospudener See	0,068	0,0
Zwenkauer See	0,2 … 0,4	Zusätzliche Wasserabgabe von 0,2 … 0,5 m³/s aus der Speicherlamelle 113,1 … 113,8 m üNN
Markkleeberger See	0,240	0,05
Störmthaler See		
Hainer See	0,444 (hiervon 0,333 m³/s Flutungswasserzugabe)	

Tab. 5.1: Zusammenstellung der aus den Tagebauseen zu erwartenden Abflüsse in die Pleiße

Weiterhin ist festzustellen, dass in den einzelnen Seen unterschiedliche Möglichkeiten bestehen, durch eine Anlage und Bewirtschaftung von Speicherlamellen eine Niedrigwasseraufhöhung und ständige Abgabe durchzuführen. Es ist erkennbar, dass damit zumindest die Möglichkeit besteht, den Wasserhaushalt der Pleiße und der Verbindungsgewässer insgesamt deutlich zu beeinflussen.

Hierbei ist in Zusammenhang mit der Niedrigwasseraufhöhung auch die Wasserbeschaffenheit zu berücksichtigen. Diese ist in den Seen durch eine geringe organische- und Nährstoffbelastung, jedoch eine hohe Salz-Belastung durch Sulfat gekennzeichnet. Aus diesem Grund ist für die Bewirtschaftung speziell im EZG der Pleiße eine Gesamtbetrachtung nach Menge und Güte durchzuführen, um gegebenenfalls ungünstige Auswirkungen auf die Gewässerökologie auszuschließen.

Für den Cospudener See ergibt sich die Möglichkeit, im Rahmen des zu erstellenden kombinierten Bewirtschaftungskonzeptes der Tagebauseen und Fließgewässer nach Menge und Beschaffenheit auch aus der Weißen Elster in den Floßgraben Wasser überzuleiten.

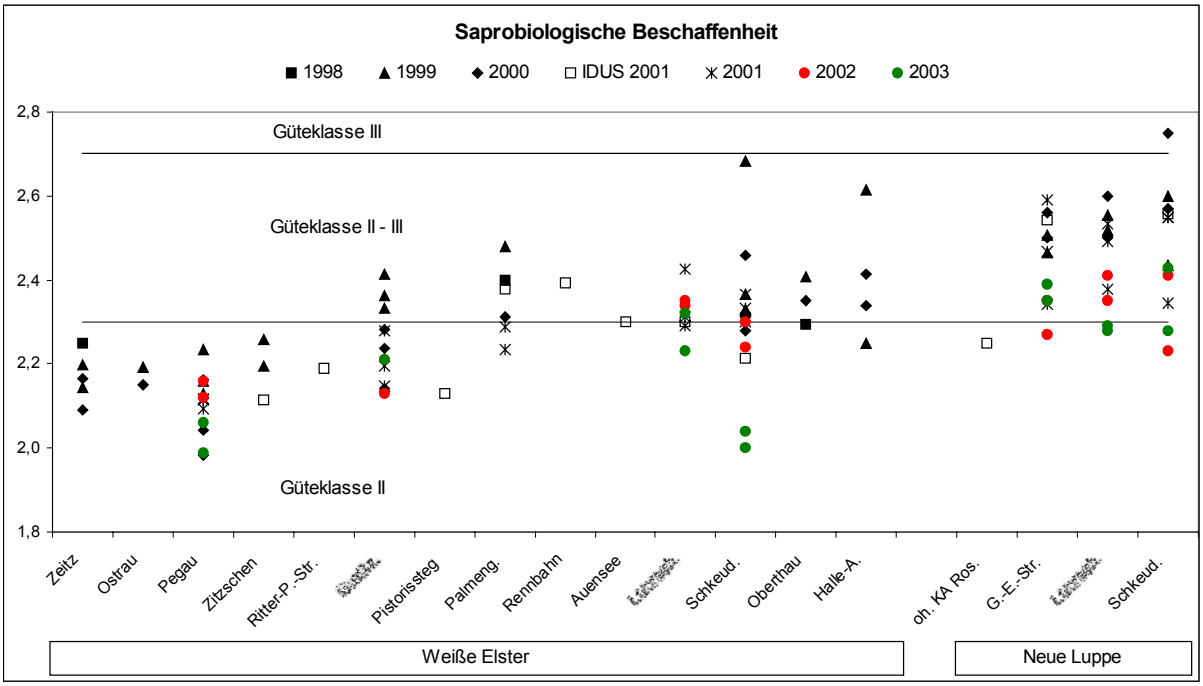
Die Wasserbeschaffenheit in den einzelnen Gewässerabschnitten von Weißer Elster und Pleiße hat sich infolge der durchgeführten Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Lastsenkung schrittweise verbessert. Dies dokumentiert auch die Gewässergüteklassifikation nach DIN 38410 (Makroindex) in der Abb. 5.12. Insbesondere die Obere Weiße Elster ist durch die Gewässergüteklasse II gekennzeichnet. In der Unteren Weißen Elster zeigt sich die Tendenz eines schrittweisen Übergangs von der Güteklasse II-III zur Güteklasse II. Demgegenüber ist für die Neue Luppe, die Pleiße unterhalb von Böhlen und den Floßgraben die Gewässergüteklasse II noch nicht erreicht. Andererseits besteht in den Flussabschnitten mit Wassergüteklasse II ein Verschlechterungsverbot.

Im Rahmen des weiterführenden Gutachtens zur Bewirtschaftung der Weißen Elster wurden in Zusammenhang mit der Zielstellung des Erreichens eines guten ökologischen Zustandes/Potenzials die Beschaffenheitsziele für das Gewässersystem konkretisiert. Diese sind in Tab. 5.2 dargestellt.

In Zusammenhang mit dieser Zielstellung ist die gegenwärtige Tendenz der Verschlechterung der Wasserbeschaffenheit in der Pleiße durch die Zunahme des Eisengehaltes, des Sulfats und an Acidität kritisch zu betrachten. Eine Analyse der aktuell beim RP Leipzig UFB vorliegenden Daten zur Wasserbeschaffenheit der Pleiße lässt eine

- steigende Tendenz der Eisen- und Sulfatbelastung erkennen und
- zeigt die hohe Intensität dieser Zusatzbelastung.

Abb. 5.13 zeigt hier aktuelle Daten für das Jahr 2005 des RP Leipzig, UFB. Insbesondere die Eisenbelastung hat einen besonders ungünstigen Einfluss auf die ökologische Struktur und führt im Bereich der Grundwasseraustritte in die Pleiße zu einer Verödung durch Verockerung. Hiervon sind sowohl Fische als auch das Makrozoobenthos betroffen. Die für den Zeitraum Frühjahr/Sommer 2005 ermittelte mittlere aktuelle Zusatzbelastung beträgt ca. 1,2 t/d Eisen und 80 t/d Sulfat! Aus dem Längsschnitt ist zu erkennen, dass der Belastungsschwerpunkt im Bereich Witznitz liegt. Nach Analyse der Situation und Prognose der zukünftigen Entwicklung sind hier sofortige Gegenmaßnahmen erforderlich.



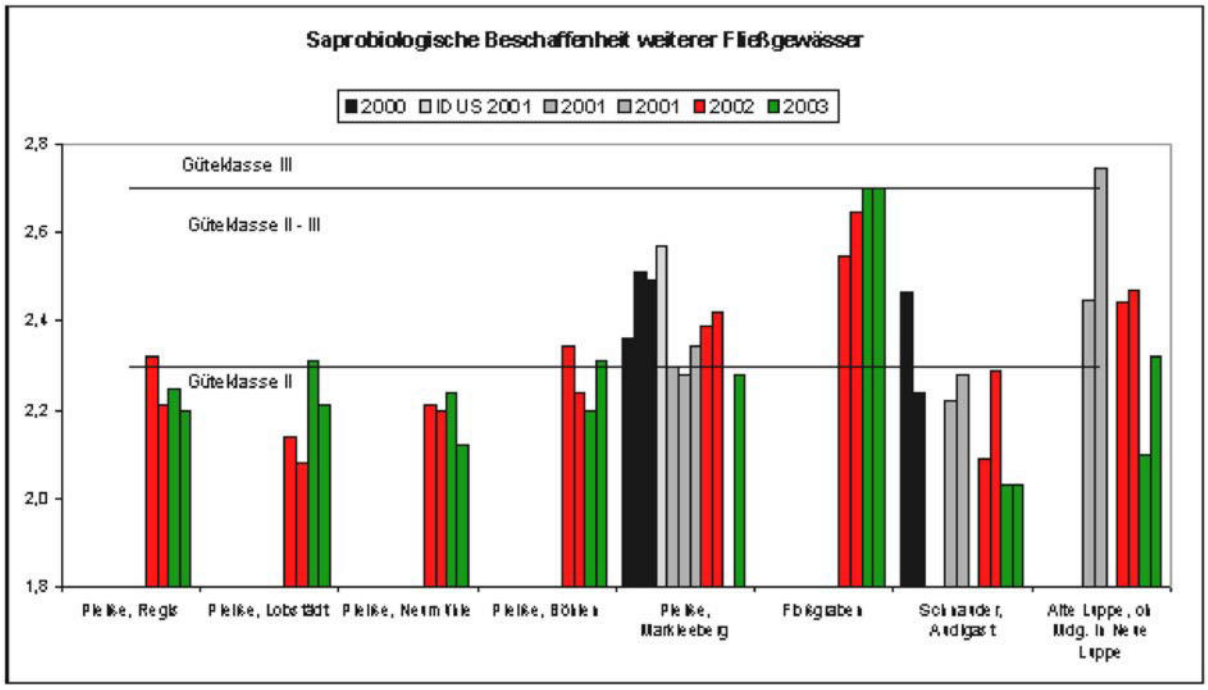
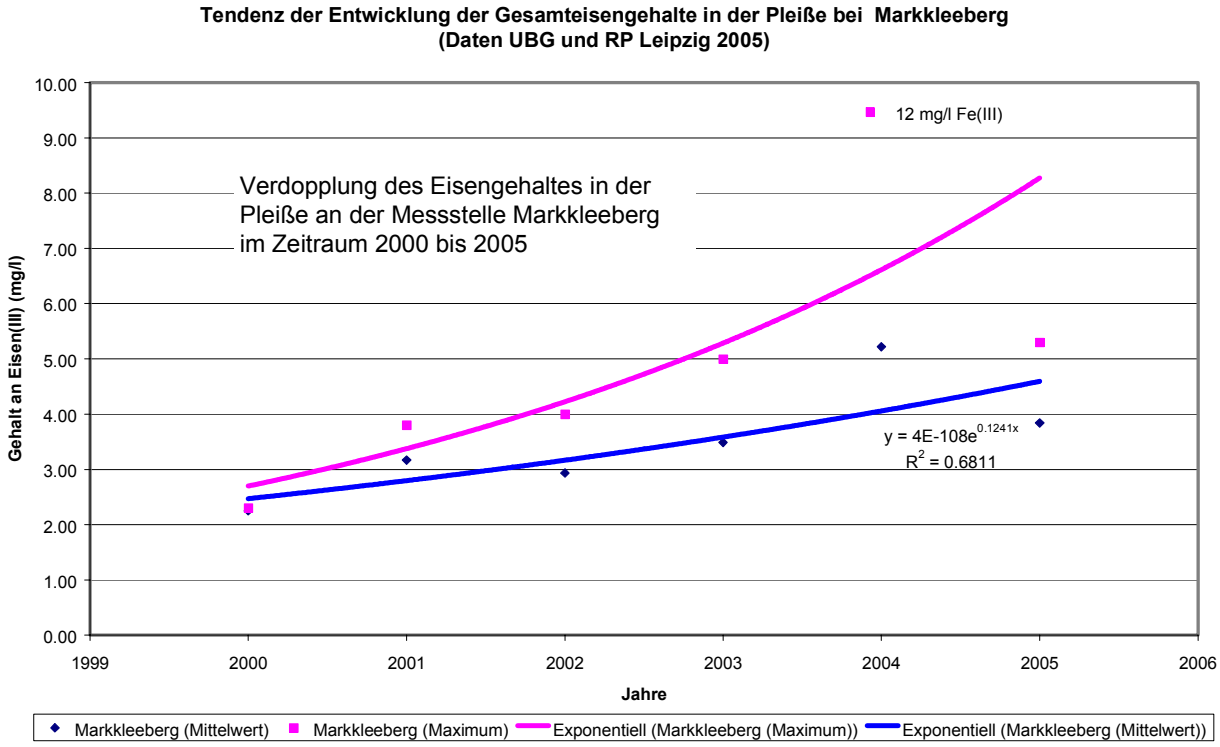


Abb. 5.12: Saprobiologische Gewässerbeschaffenheit (Makroindex) der Weißen Elster und der Neuen Luppe nach Daten des StAU Halle, des StUFA Leipzig und Erhebungen der IDUS GmbH mit aktuellen Daten von 2002 und 2003

Kriterium	Einheit	Ist-Stand ohne gezielte Bewirtschaftungsmaßnahmen bis 2005	Mittelfristziel bis 2011	Langfristziel nach 2011	Allgemeine Güteziele (nach LAWA Güteklassifikation)
Maximale Wassertemperatur im Sommer	°C	24 ... 26/28,5*	28	25	
Aufwärmspanne Kühlwassereinleitung	grd	2,5*	2	2	
pH		7 ... 9	7 ... 8,5	7 ... 8,5	
Sauerstoff	mg/l	>3...4 (>2**)	> 5	> 6, **50 %-Perzentil > 8**	> 6
Schwebstoffe	mg/l	30 ... 60	< 30	< 25	
Zehrung 7d (mit Hemmung Nitrifikation)	mg/l	4 ... 10	6	**5**	
CSB	mg/l	30 ... 60	30	25	20
TOC	mg/l	12 ... 24	12	10	< 5
NH_4-N Sommer[a)]	mg/l	0,4 ... 1,5	0,5	0,2	0,3
NH_4-N Winter[a)]	mg/l	3 ... 4	1,5	1,0	
NH_3-N[a)]	mg/l	0,01 ... 0,15***	0,020/ 0,05****	0,020	
NO_2-N[a)]	mg/l	0,1 ... 0,15	0,05	0,01	
NO_3-N	mg/l	5,0 ... 7,5	5,0	5,0	
Gesamt-P	mg/l	0,3 ... 0,6	0,3	0,15	< 0,15
Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	1200 ... 2200	1500	1500	
Salzgehalt (Summe Hydrogenkarbonat, Sulfat, Chlorid, Nitrat, Kalzium, Magnesium, Natrium, Kalium)	mg/l	1500*	1200	1000	
Sulfatgehalt	mg/l	- bis 600 (Weiße Elster unterhalb Einleitung BSL bis Schkeuditz) - bis 500 (Weiße Elster u.h. Einmündung Neue Luppe bis Ammendorf) - bis 700 (Pleiße)	< 600	500	
Chlorid	mg/l	bis 200	150	125	
Saprobie		2,25 ... 2,7	2,1 ... 2,3	2,0 bis 2,2	

Tab. 5.2: Beschaffenheitsziele für die Fließgewässer im Gewässersystem der Weißen Elster aus „Weiterführung des Gutachtens zur Bewirtschaftung der Weißen Elster 2004“



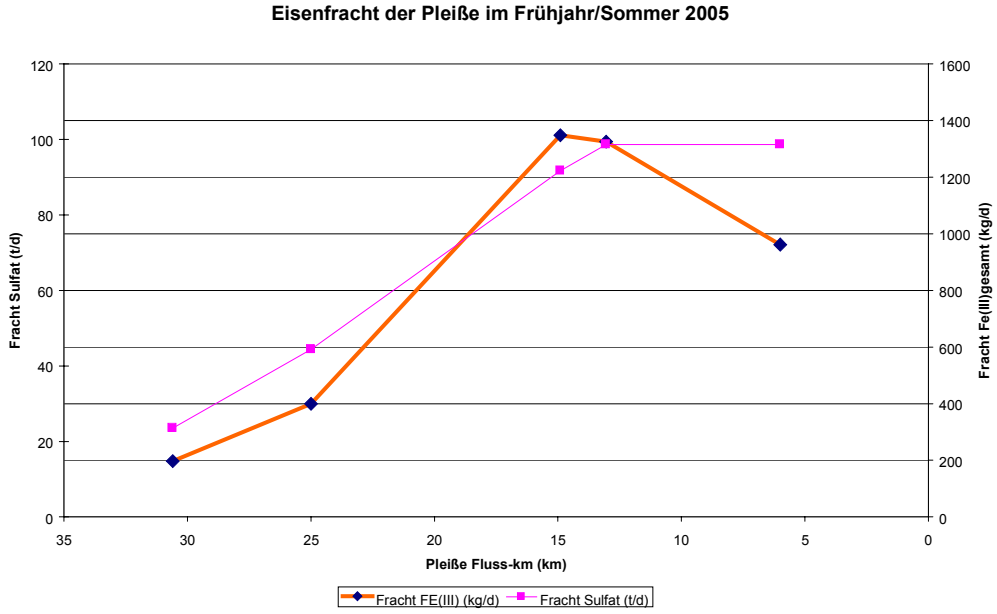


Abb. 5.13: Tendenz der zeitlichen Zunahme des mittleren und maximalen Eisengehaltes der Pleiße bei Markkleeberg und Auswertung der Frachtzunahme im Frühjahr/Sommer 2005 im Längsschnitt der Pleiße (Daten RP Leipzig, UFB)

In Abb. 5.14 sind die Konfliktbereiche bezüglich Abfluss und Wasserbeschaffenheit zusammengefasst. Diese umfassen mehr als 60 % der zu untersuchenden Fließstrecken. Dabei ist hervorzuheben, dass in Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-WRRL im Rahmen des Gutachtens zur Bewirtschaftung der Weißen Elster (2002) und dessen Weiterführung (2004) bereits für die Fließgewässer grundlegende Lösungsvorschläge unterbreitet wurden. In Zusammenhang mit dem wassertouristischen Nutzungskonzept besteht das Erfordernis,

- in die kombinierte Mengen- und Beschaffenheitsbetrachtung die Tagebaugewässer mit einzubeziehen
- die Verbindungsgewässer für die Anbindung des Cospudener und Markkleeberger Sees an die Pleiße besonders zu berücksichtigen
- die Anstrengungen zur Umsetzung der Beschaffenheitsziele zu verstärken.

Wesentlich ist dabei, dass Ziel einer Sicherung eines ökologischen Mindestabflusses der Weißen Elster von 6 m³/s weiter mit der LTV zu verfolgen. Die Umsetzung des Integrierten Gewässerkonzeptes für den Leipziger Gewässerknoten bewirkt weitere Verbeserungen der Situation.

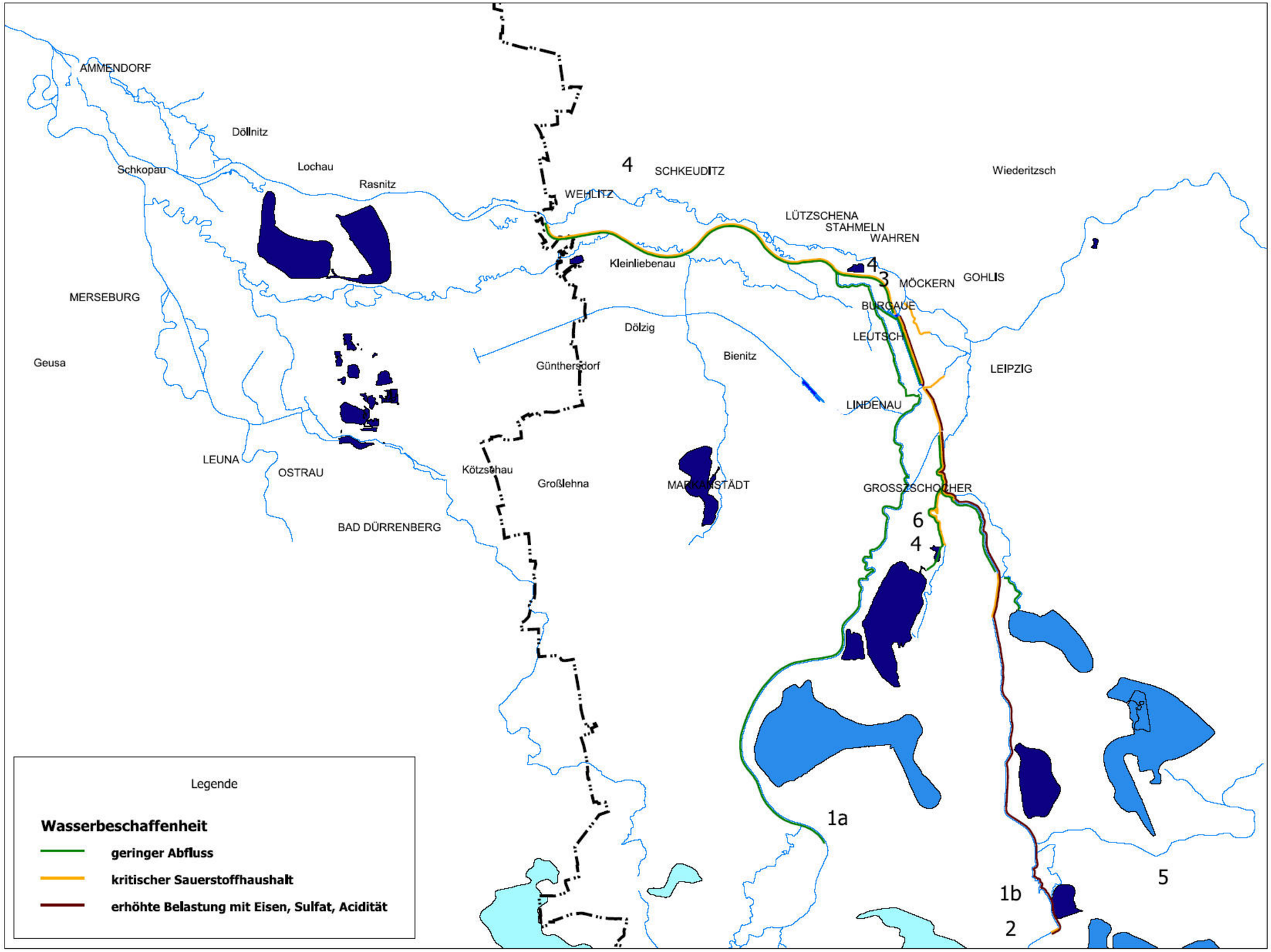


Abb. 5.14: Zusammenfassende Darstellung der Konfliktbereiche bezüglich Abfluss und Wasserbeschaffenheit

5.3 Ökologische Struktur (z.B. Strukturgüte/ Fischbestand), Bedeutung und Empfindlichkeit

Untersuchungen zur ökologischen Gewässerstruktur liegen vor als

- Strukturgütekartierung Weiße Elster
- Strukturgütekartierung Floßgraben und
- Ausgewählte Untersuchungsergebnisse zu speziellen Organismengruppen in den vorliegenden Gewässergutachten.

Eine Strukturgütekartierung der Pleiße liegt nur als Übersichtskartierung des LfUG vor. Anhand einer Begehung wurde auf der Ebene eines 500 m Rasters eine Grobkartierung ergänzend durchgeführt. Für die sichere Bewertung der bau- und anlagenbedingten Wirkung der einzelnen vorgesehenen Maßnahmen ist jedoch eine derartige Strukturgütekartierung entsprechend LAWA eine unbedingte Voraussetzung und deshalb dringend durchzuführen. Die Darstellung der Gewässerstrukturgüte mit Erläuterungen befindet sich in der Karte C2.

Die Strukturgütekartierung zeigt einen hohen Anteil an stark veränderten Gewässerabschnitten der Weißen Elster, Pleiße und Neuen Luppe. Diese Ausbaumaßnahmen zu naturfernen Profilen, die z.T. noch gegen den Untergrund technisch gedichtet sind, erfolgte aus Gründen der Gewässerumverlegung durch den Braunkohlenaltbergbau und aus Gründen des Hochwasserschutzes. Im Untersuchungsbereich ist insbesondere die Pleiße durch einen besonders hohen Anteil stark modifizierter und naturferner Strukturen gekennzeichnet. Weiterhin ist der hohe Anteil an rückgestauten Flussabschnitten und Querbauwerken zu erkennen, der eine Durchgängigkeit für Organismen und Schwebstoffe erschwert bzw. unmöglich macht.

Empfindliche bzw. ökologische wertvolle Strukturen sind in folgenden Flussabschnitten vorhanden:

Weiße Elster:	- unterhalb von Pegau
	- Zschocherscher Winkel
	- Pistoriussteg
	- Mehrere Abschnitte der Unteren Weißen Elster ab Einmündung Elstermühlgraben bis Einmündung Neue Luppe
Pleiße	- Röthaer Aue (u.h. Wehr Gaulis)
Kleine Pleiße	- als § 26 Biotope lt. SächsNatSchG geschützte Fließstrecken
Luppewildbett	- überwiegender Teil der Gesamtfließstrecke
Floßgraben	- oberhalb KA Markkleeberg

Diese Flussabschnitte stimmen auch im wesentlichen mit den aus den hydromorphologischen Daten (siehe Kap. 5.1) abgeleiteten potenziellen Habitaten für eine reichhaltige und artenreiche Organismenbesiedlung überein.

Die Fischbesiedlung ist ein wesentlicher Indikator für die Qualität der ökologischen Struktur, wobei hier die z.T. noch fehlende oder behinderte ökologische Durchgängigkeit an den Wehren ein ungünstiger Einflussfaktor ist. Aus diesem Grund stellt die Wiederherstellung dieser Durchgängigkeit einen wesentlichen Schwerpunkt der Gewässermaßnahmen im Rahmen des Duchgängigkeitsprogrammes dar. Die Weiße Elster ist hierbei vorrangig eingeordnet. Die Gewässertouristische Nutzung wirkt hier durch die Herstellung der Fisch-Boots-Pässe unterstützend. Es wird davon ausgegangen, dass der Borstenfischpass in Kürze zum Stand der Technik erklärt wird.

Analysen des Fischbestandes liegen für das Gewässersystem der Weißen Elster seitens der Fischereibehörde nur zu folgenden zusammenhängenden Flussabschnitten vor:

- der Unteren Weißen Elster
- der Oberen Weißen Elster
- des Elsterflutbetts und
- der Pleiße

Die Fischbesiedlung ist ein entscheidender Indikator für den ökologischen Zustand des Gewässers. Die folgenden Aussagen zur Fischbesiedlung beziehen sich auf Angaben der Landesanstalt für Landwirtschaft, Fischereibehörde (2004 und 2005). Die Weiße Elster im Regierungsbezirk Leipzig wäre im unbeeinflussten Zustand der ***Barbenregion*** bzw. dem Epipotamal zuzuordnen. Durch die erheblichen wasserbaulichen Eingriffe erfolgte eine Verschiebung hin zur Bleiregion (Elsterbecken, Wehrteiche). Die mehrfach rückgestaute Untere Weiße Elster bis nach Sachsen Anhalt ist verstärkt der Bleiregion und somit in Hinsicht auf die physikalisch-chemischen Güteanforderungen den Cyprinidengewässern zuzuordnen.

Die Fischkartierungen der Weißen Elster einschließlich der echten Nebengewässer (Profener und Knauthainer Elstermühlgraben, Elsterflutbett, Elsterbecken, Kleine und Neue Luppe) erbrachten den Nachweis von 29 Arten. Im Vergleich zu 2001 waren davon 8 Fischarten und der Kamberkrebs neu im Artenspektrum.

Zu den Arten mit stabilem, unverändert hohen Bestand, gehörten Döbel, Flussbarsch, Gründling, Plötze, Hasel, Blei, und Ukelei. Eine verbesserter Bestand bzw. eine positive Tendenz zeigten Barbe, Quappe, Bitterling, Giebel, Güster, Moderlieschen, Rotfeder, Zährte und Zander. Die anderen Arten waren gleichbleibend oder zurückgehend. In der Tab. 5.4. und in Anlage 1 können die Angaben zum Fischbestand im Untersuchungsraum detailliert nachgelesen werden.

Der Raubfischanteil war im Gebiet unterrepräsentiert. Der natürliche Aufstieg des Aales ist erloschen. Die Bestände stammen aus Besatz. Der Hecht müsste, da er im Bereich ein Hauptverbreitungsgebiet hat, stärker vertreten sein, reproduziert sich aber offensichtlich unzureichend, was nach Angaben der Fischereibehörde nicht mit Durchgängigkeit auszugleichen ist. Hier werden ebenfalls Besatzmaßnahmen erforderlich. Beim erstmals nachgewiesenen Wels sind zukünftig stärkere Bestände zu erwarten.

Positive Veränderungen auch im Sinne eines guten ökologischen Zustandes nach EU-WRRL sind:

- die Zunahme der Artenzahl,
- der erstmaliger Nachweis der anspruchsvolleren, ganzjährig geschützten bzw. FFH-Arten Schmerle (typisch für Barbenregion), Bitterling (auch FFH-Art), Quappe, und Zährte,
- die Bestandsstabilisierung der rheophilen Arten Barbe und Quappe und weiterer Arten sowie
- die weitere Annährung an das Leitbild Barbenregion, trotz Defizite in Struktur und Durchgängigkeit.

Im Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster (2002) musste das Fehlen der für die Barbenregion typischen Schmerle noch als besonderes Defizit bezeichnet werden. Der vorliegende Nachweis zeigt eine positive Entwicklung trotz struktureller Defizite.

Die fischereiliche Leitfischregion Barbenregion (Epipotamal) bietet unter Ausschluss der nicht heimischen Arten Flunder und Stör einen Lebensraum für 25 Fischarten. Im Vergleich zum natürlichen Fischbestand der Barbenregion waren 20 Arten (80 %) vorhanden, wovon sich 7 Artbestände selbst reproduzierten. Nach der fischereibiologischen Klassifizierung bestehen vor allem strukturelle Defizite, so dass die eigentliche Einstufung in die Barbenregion eigentlich nur abschnittsweise zulässig ist. Insbesondere in Bereichen erheblicher Rückstaue wäre fischereibiologisch das Leitbild Bleiregion oder gar ein Standgewässerleitbild zuzuordnen. Bei Abkopplung des Elsterbeckens im Rahmen des Integrierten Gewässerkonzeptes bis zu Hochwasserabflüssen über 100 $m^3 s^{-1}$, was einer Bewirtschaftung als Standgewässer entspricht, ist das Standgewässerleitbild anzuwenden.

Diese Analyse zeigt, dass die für einen guten ökologischen Zustand erforderliche, nur gering gestörte Reproduktion der für den Lebensraum typischen Arten noch nicht erreicht ist. Die wesentlichen Ursachen hierfür sind:

- die noch nicht vorhandene Fischdurchgängigkeit,
- die geringe Ausprägung der typischen Kiesbänke im Fluss bedingt durch die Ausbaumaßnahmen, die Schlammablagerungen sowie die Strukturarmut (siehe Ergebnisse der Strukturgüteuntersuchung im Rahmen des Gutachtens (2002),
- die noch in wesentlichen Flussabschnitten eingeschränkte Diversität und teilweise auch Abundanz des als Fischnährtiere wirkenden Makrozoobenthos,
- die noch vorhandenen Beschaffenheitsprobleme (z.B. Sauerstoffhaushalt in Neuer Luppe und rückgestauten Flussabschnitten)

Durch die Beschaffenheitsprobleme mit z.T. stark erhöhten Eisengehalten in der Pleiße wird die Fischbesiedlung und insbesondere die Reproduktion der Fische ungünstig beeinflusst, da bereits niedrige Eisengehalte sich ungünstig auf die Fischbrut auswirken können.

Für den Bereich der Unteren und Oberen Weißen Elster wird trotz der Wanderungshindernisse ein ähnlicher Fischbestand dokumentiert. Die Neue Luppe, Kleine Luppe und Pleiße wird trotz der Beschaffenheitsprobleme in der neuen Luppe und der mangelnden Durchgängigkeit der Pleiße durch einen Fischbestand von 19 ... 21 Arten gekennzeichnet. Bestandsbildend sind Blei, Döbel, Flussbarsch, Gründling, Hasel, Plötze und z.T. Rotfeder und Ukelei. Hecht, Rapfen, Schleihe und Wels wurden demgegenüber nur in adulten Exemplaren gefangen als Hinweis, dass sie sich noch nicht im Untersuchungsgebiet reproduzieren.

Auffällig ist, dass der Bitterling z.T. bestandsbildend außer in der Neuen und Kleinen Luppe in allen Gewässern vorkommt. Da er zur Fortpflanzung Muscheln zur Eiablage benötigt, besteht im Rahmen der weiterführenden ökologischen Untersuchungen die Aufgabe, diese Muschelbestände zu ermitteln.

In die Bewertung der ökologischen Struktur sind dabei für die Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Fließgewässerabschnitte

- die Strukturgütekartierungen ,
- die Hinweise zur besonderen Struktur des Makrozoobenthos,
- die Fischbestandsanalysen als auch
- die potenzielle Abgrenzung von Fischlaichhabitaten

berücksichtigt worden.

Empfindlichkeit Bedeutung	**Strukturgüteklasse**	**Biozönotische Struktur (Fischbestand/Muscheln, Makrozoobenthos, Makrophyten)**	**Gewässergüteklasse in Zusammenhang mit Wasserbeschaffenheit**
Hohe	1 - 3	Potenzielle Entwicklungs-gebiete	Gewässergüteklasse II und besser
Mittlere	4-5	Durchwanderungsgebiete	Gewässergüteklasse II– III
Geringe	6-7	Eingeschränkte Lebensraumfunktion	Gewässergüteklasse III und schlechter

Die Analyse zeigt dabei die folgende Situation:

Fließgewässer	**Anteil Fließstrecken mit**		
	niedriger Bedeutung/ Empfindlichkeit	**mittlerer Bedeutung/ Empfindlichkeit**	**hoher Bedeutung/ Empfindlichkeit**
Weiße Elster	44,5 %	9,4 %	46,1 %
Pleiße	47,2 %	44,4%	8,4%
Neben- und Verbindungs-gewässer	40,0 %	20,0%	40,0 %
Gesamtmittel	42,4 %	18,6 %	39,8 %

Tab. 5.3 Zusammenstellung des Anteils der Fließstrecken unterschiedlicher Empfindlichkeit und Bedeutung an den Hauptfließgewässern und im gesamten Untersuchungs-bereich

Weiße Elster und Pleiße unterscheiden sich signifikant in dem Anteil der Gewässerab-schnitte mit hoher Bedeutung. Diese Abschnitte sind in der untersuchten Fließstrecke in der Pleiße nur noch rudimentär vorhanden, wobei insbesondere die Untere Weiße Elster sehr reich an derartigen Strukturen ist.

Den Gewässern ist gemein, dass sie einen Anteil von ca. 40 ... 45 % von stark veränderten oder geschädigten Flussabschnitten aufweisen, die eine niedrige Bedeutung haben.

Fischart	Obere Weiße Elster	Untere Weiße Elster	Elster-flutbett/ Pleiße-flutbett	Elster-mühl-graben	Pleiße	Kleine Luppe	Neue Luppe	Laichort
Aal	- (A)	-(A)		-	-	-	+	Sargasso-meer
Bachforelle	- (A)							Sand/Kies
Barbe	+	+			-	+	+	Sand/Kies
Bitterling	+	+	+	+	+			Muscheln !
Blauband-gründling				-	-	-		
Blei	X	X	-	-		X	-	Kraut
Döbel	X	X			X	X	-	Sand/Kies/Kraut
Dreistachliger Stichling	-	-	-	-	-		+	Nest
Flussbarsch	X	X	+	X	-	-	X	Steine, Kraut, Totholz, Wurzeln
Giebel	+	+			-	-	+	Kraut
Gründling	X	X	X	X	X	+	+	Steine/ Kraut
Güster	+	+			-	+	-	Kraut
Hasel	X	X			+	+	-	Sand/Kies, Kraut
Hecht	- (A)	-		-	-	-	-	Kraut, Gras
Karausche	-	-			-			
Karpfen	- (A)	- (A)				-		Kraut
Kaulbarsch	-	-					-	Steine
Moderlieschen				+	-		-	Kraut
Neunstachliger Stichling							-	
Plötze	X	X	+	X	X	X	+	Steine, Kraut
Quappe						-	+	Freilaicher
Rapfen	- (A)	- (A)				-		Kiesbänke
Regenbogen-forelle							-	Sand/Kies
Rotfeder	+	+		X	-	+	-	Kraut
Schleie	- (A)	-			+		-	Kraut
Schmerle	-	-			-			Steine/ Kraut
Silberkarpfen	- (A)	-(A)						
Ukelei	X	X		+	-	+		
Wels	- (A)	-(A)	-	-	-			Nest
Zährte						+		Sand/Kies, Kraut
Zander	-	-			-	+	-	Totholz
Artenzahl	**24**	**24**	**7**	**12**	**21**	**19**	**20**	
Individuenzahl	3187	2614	238	1497	1523	827	785	
Diversität (MARGALEF)	2,87	2,92	1,10	1,50	2,72	2,68	2,85	

Tabelle 5.4: Tabellarische Zusammenstellung des Fischartenspektrums der Weißen Elster und Pleiße (Daten Landesfischereibehörde Sachsen 2005)

Legende:
X…stabiler, unverändert hoher Bestand +...verbesserter Bestand bzw. positiver Trend -...geringer Bestand bzw. negativer Trend (A) überwiegend nur Adulte Tiere gefangen, gelb untersetzt FFH-Arten

6 Zu erwartende anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch den geplanten Wassertourismus

6.1 Anlagebedingte Auswirkungen durch die wassertouristische Nutzung

Die anlagebedingten Auswirkungen der wassertouristischen Nutzung sind zu differenzieren in:

Anlagen mit geringer Auswirkung:

- Anleger
- Umtragestellen
- Kanu-Fisch-Pässe (mit positiver Wirkung auf die Fischdurchgängigkeit)

Anlagen mit mittlerer Auswirkung (bei gesicherter Wasserbilanz):

- Boots-Fisch-Pass Connewitzer-Wehr bei Sicherung durch ein Steuerkonzept
- Schleusen zwischen den Tagebauseen und den Verbindungsgewässern

Anlagen mit hoher Auswirkung:

- Gewässerausbau zur Beseitigung von „Störstellen“
- Errichtung von rückgestauten Flussabschnitten

Letztere sind auch im Rahmen der Sicherung der Durchgängigkeit strikt zu vermeiden.

6.2 Betriebsbedingte Auswirkungen durch den Wassertourismus

Die betriebsbedingten Auswirkungen der Umsetzung des wassertouristischen Nutzungskonzeptes werden durch die ökologische Risikoanalyse beschrieben. Das Ergebnis ist in der Karte C1 dargestellt. Insgesamt haben ca. 35 % der untersuchten Fließstrecken ein hohes ökologisches Risiko. Hierbei sind zwei Fallgruppen zu unterscheiden:

a) hohes ökologisches Risiko infolge unzureichender morphologischer Gegebenheiten:

Diese Risikokategorie gilt für folgende Flussabschnitte:

- Regulierte Weiße Elster, (Abschnitt vor Tagebau Zwenkau), die Bootsbelegung wurde im Ergebnis der Untersuchungen reduziert
- Kleine Luppe wurde im Ergebnis der Untersuchungen aus dem Nutzungskonzept entnommen
- Mühlpleiße wurde im Ergebnis der Untersuchungen aus dem Nutzungskonzept entnommen
- Kleine Pleiße: Ergebnis der Untersuchung ist die Notwendigkeit einer Alternativuntersuchung zur ökologisch verträglichsten Anbindung des Markkleeberger Sees an die Pleiße und einer Bewirtschaftungsplanung für die Sicherung der erforderlichen Durchflüsse
- südlicher Bereich des Floßgrabens: Ergebnis der Untersuchung ist die Umsetzung der bereits geplanten Gewässeraufweitung im Rahmen der geplanten Maßnahmen zur Herstellung der Anbindung zum Cospudener See und mit der Maßgabe der Erarbeitung eines Bewirtschaftungskonzeptes nach Menge und Beschaffenheit

- Pleiße zwischen km 4 und AGRA- Wehr: Wegen des hohen Risikos ist ein ökologisch verträglicher Gewässerausbau in Verbindung mit einem Bewirtschaftungskonzept zu planen.
- Pleiße ab AGRA-Wehr bis Rötha: Es ist eine Grundsatzuntersuchung für den Gewässerausbau zwischen AGRA-Wehr und Rötha/Böhlen durchzuführen
- Pleiße, Röthaer Aue: Es sind Alternativuntersuchungen für die Anbindung des Hainer Sees an die Pleiße auch bereits für Kanus z.B. über die Kleine Pleiße/Stausee Rötha durchzuführen.
- Luppewildbett wurde im Ergebnis der Untersuchungen aus dem Nutzungskonzept entnommen

b) hohes ökologisches Risiko infolge des Vorhandenseins von empfindlichen und wertvollen ökologischen Strukturen

Für diese Komponente besteht eine enge Beziehung zu den auch naturschutzfachlich empfindlichen und besonders geschützten Gebieten. Hier sind in Kopplung mit der Natura 2000 Voruntersuchung, 2. Stufe und dem anschließenden Monitoring gewässerökologische Untersuchungen in Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-WRRL erforderlich, um den Zustand genauer zu beschreiben und die Wirkungen des Gewässertourismus rechtzeitig zu erfassen. Dies betrifft die Flussabschnitte:

- Weiße Elster unterhalb von Pegau
- Weiße Elster Großzschocherscher Winkel
- Weiße Elster zwischen Pistorissteg und Teilungswehr Großzschocher
- Untere Weiße Elster zwischen Wahren und der Einmündung der neuen Luppe
- Pleiße Röthaer Aue
- Regulierte Weiße Elster

Für die erstgenannten 3 Abschnitte werden als Maßnahmen die nähere Ist- Zustandsanalyse und das Monitoring vorgeschlagen. Für die Untere Weiße Elster ist der nun folgende Verfahrensweg in Zusammenhang mit den weitergehenden Untersuchungen zur NATURA 2000 Erheblichkeit, die ebenfalls mit den gewässerökologischen Untersuchungen zu koppeln ist, zu betrachten. Hierzu sind insbesondere zu dem Fischbestand, dem Makrozoobenthos und dem Muschelbestand weitere höher aufgelöste Daten erforderlich. Für die Röthaer Aue wird auf Punkt a) verwiesen. Die Regulierte Weiße Elster ist nur mit einer geringen Kanu-Belegung vorgesehen.

c) mittleres Risiko

Ca. 50 % der Fließstrecken sind durch ein mittleres Risiko gekennzeichnet. Hier besteht prinzipiell die Möglichkeit eines Ausgleichs der Eingriffe. Gewässerausbaumaßnahmen sind jedoch als Maßnahmen mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter besonders zu bewerten. Dies betrifft speziell die Pleiße zwischen AGRA-Wehr und Rötha und die Neue Luppe.

d) geringes Risiko

Fließstrecken mit geringem ökologischen Risiko sind als Ausbaustrecken mit erheblich veränderten Wasserkörpern bzw. Rückstaubereiche mit hoher Wassertiefe gekennzeichnet. Über deren Entwicklung ist im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRL zu entscheiden. Auf Grund ihrer Strukturarmut und der z.T. überdimensional ausgebauten Profile bergen sie nur ein geringes Risiko für die geplanten Nutzungen.

7 Schwerpunktbereiche und Konfliktlösung

Die Konfliktbereiche aus naturschutzfachlicher Sicht (s. Teil B) überschneiden sich mit den Kursabschnitten, für die ein hohes ökologisches Risiko durch die Bootsnutzung ermittelt wurde. Letztere betreffen allerdings überwiegend kleinere Fließstrecken. bzw. Teilabschnitte der im Teil B ausgewiesenen Konfliktbereiche. Da auf vergleichbaren Kursabschnitten bereits im Teil B Angaben zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen (Bauwerke und voraussichtliche Bootsbewegungen) gemacht wurden, einschließlich der Angaben zu den relevanten FFH -Arten und FFH- Lebensraumtypen, wird in diesem Punkt auf den jeweiligen Konfliktbereich im Teil B verwiesen, um Wiederholungen zu vermeiden. Hier werden die Ergebnisse der Risikoanalyse für die Kursabschnitte mit hohem ökologischem Risiko dargestellt einschließlich einer Betrachtung zur Minderung bzw. Lösung des prognostizierten Konfliktes.

Die folgende Darstellung zeigt die Nutzungskonflikte bzgl. der ökologischen Struktur als eine Grundlage der folgenden Erläuterungen zu den Konfliktbereichen:

Aus Abb. 7.2 ist die Lage und Ausdehnung der wesentlichen Konfliktbereiche mit hohem ökologischen Risiko zu erkennen.

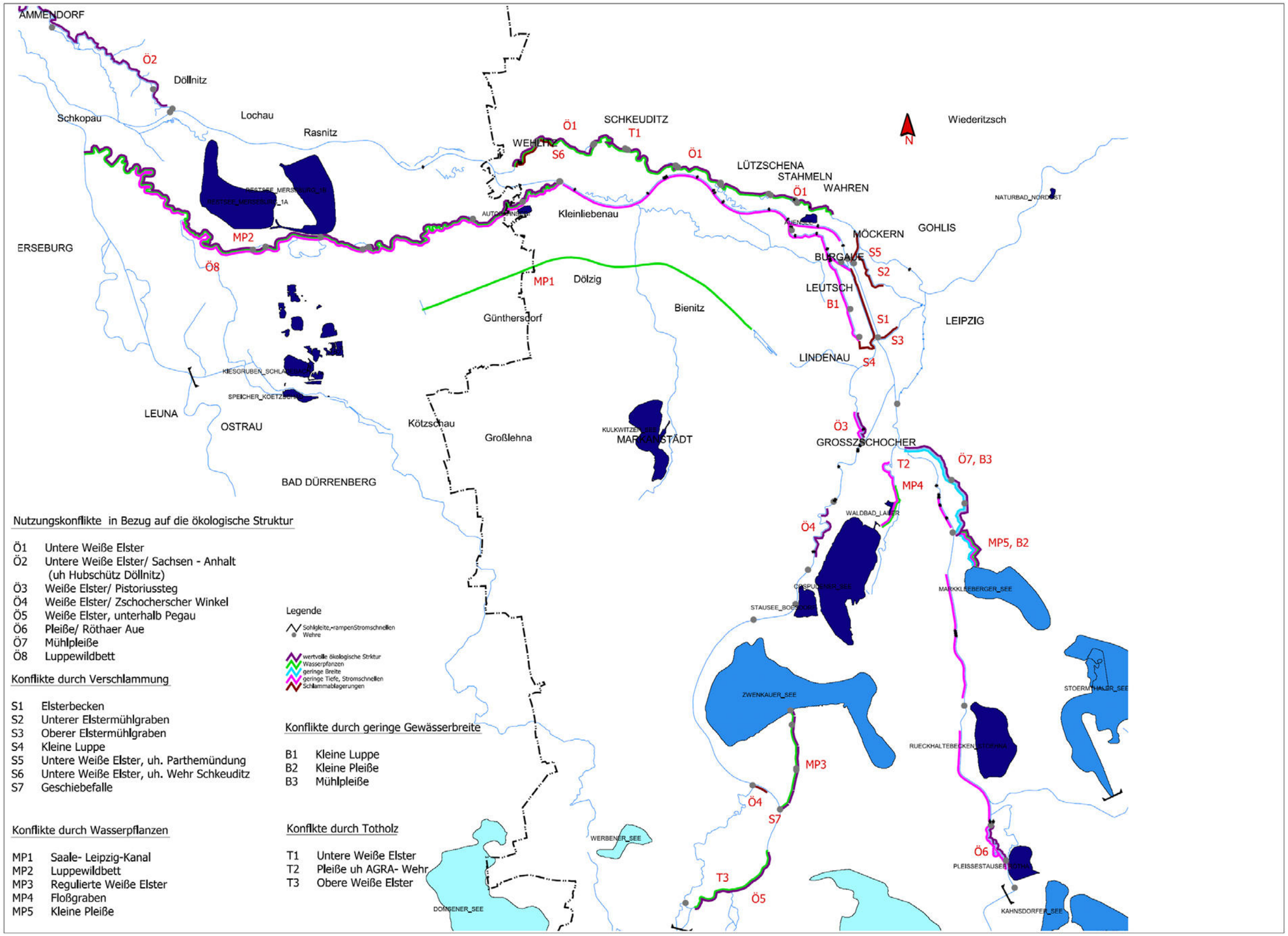


Abb. 7.1: Darstellung der Nutzungskonflikte und Besonderheiten der ökologische Struktur der Fließgewässer im Untersuchungsbereich

Schutzgut Wasser – Gesamtergebnis Ökologische Risikoanalyse

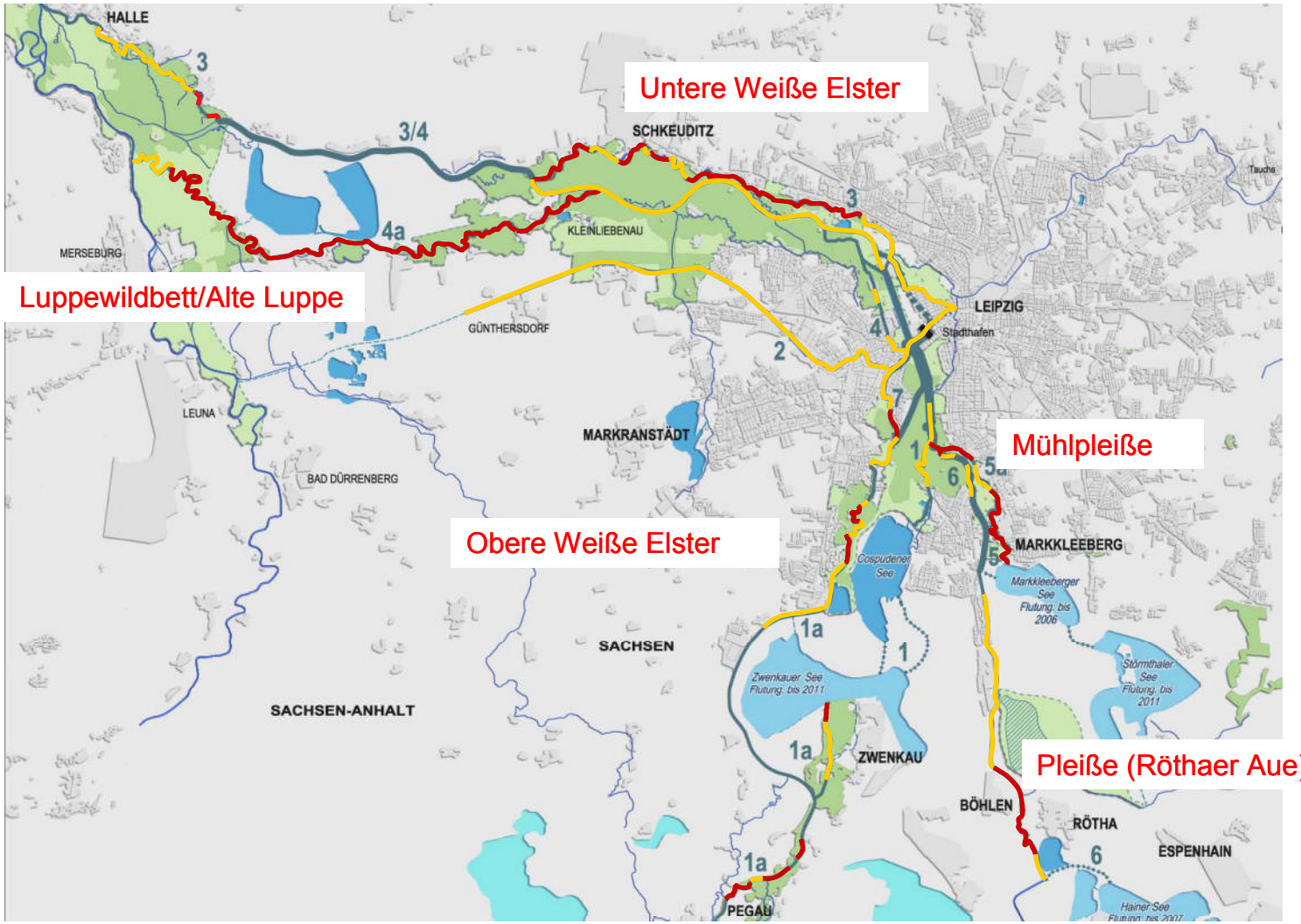


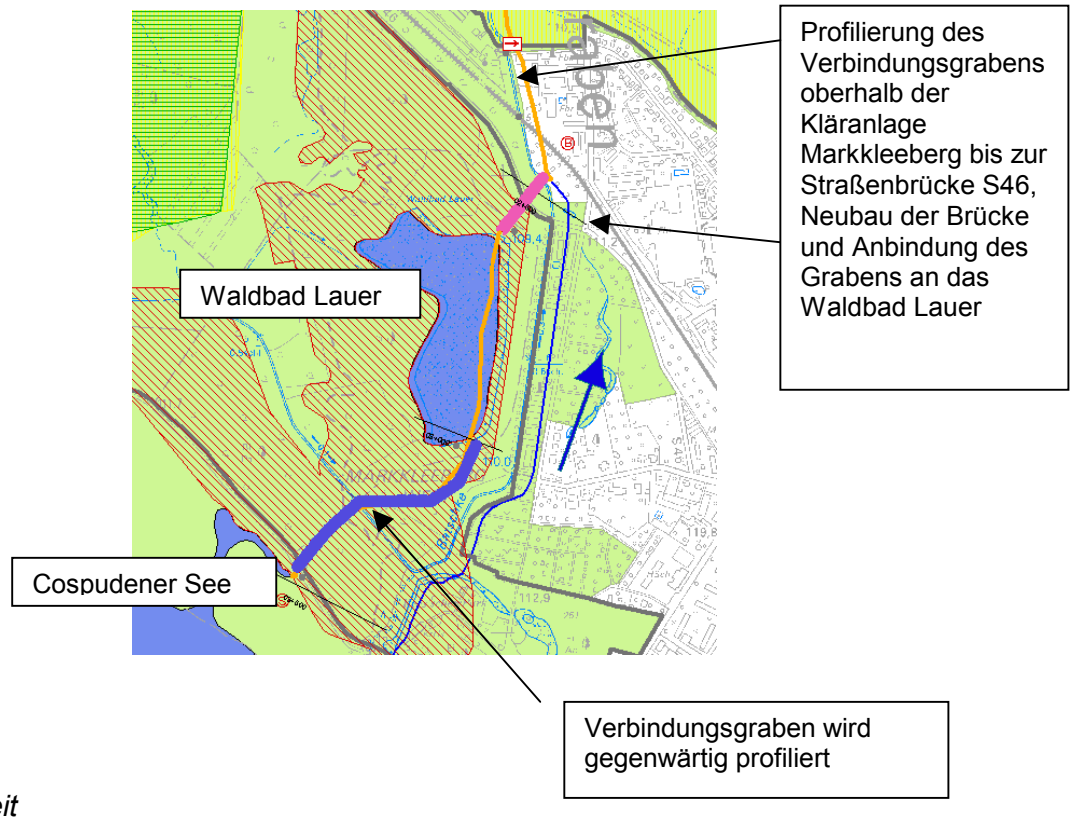
Abb. 7.2: Karte der Flussabschnitte der Weißen Elster und Pleiße sowie ihrer Nebengewässer mit mittlerem und hohen ökologischen Risiko für eine gewässertouristische Nutzung

7.1 Konfliktbereiche Kurs 1 vom Stadthafen über die Pleiße und den Floßgraben zum Cospudener und Zwenkauer See

Die Darstellung der Konfliktbereiche erfolgt in der Karte C1 im Anhang.

Konfliktbereich a, Südlicher Floßgraben ab Kläranlage Markkleeberg bis Cospudener See, km 2,0 bis km 3,5, s. Konfliktbereich 4 in Teil B

Nutzungsintensität
Prognostiziert sind insgesamt 300 Bootsbewegungen pro Tag auf dem Floßgraben (Kurs 1) in Richtung Cospudener See und zurück zum Connewitzer Wehr. Der Verbindungsgraben vom Cospudener See zum Waldbad Lauer wird gegenwärtig profiliert. Von der Kläranlage Markkleeberg in Richtung Waldbad Lauer ist der Floßgraben zu verbreitern und zu vertiefen. Die Straßenbrücke über die S46 ist neu zu errichten und der Floßgraben ist an das Waldbad Lauer anzubinden.



Empfindlichkeit
Der Verbindungsgraben zwischen dem Floßgraben und dem Walbad Lauer weist gegenwärtig eine junge, aber schon relativ wertvolle ökologische Struktur (zahlreiche Wasserpflanzen, Fische) auf, die durch den Anschluss an den bestehenden Floßgraben und die notwendige Profilierung für die Bootsdurchfahrt zerstört wird.

ökologisches Risiko/ Schlussfolgerungen
Das hohe ökologische Risiko resultiert aus der Beseitigung der in den letzten Jahren entstandenen relativ wertvollen Strukturen infolge der geplanten Maßnahmen zur Schaffung einer bootsgängigen Verbindung.

Am Floßgraben sollten Ausweichstellen/ Haltepunkte für Boote geschaffen werden. Die Abmessungen für die Profilierung des Verbindungsgrabes sind so zu wählen, dass Schäden am Gewässerbett vermieden werden (keine Engstellen oder enge Kurven herstellen).

Wesentlich ist die gleichzeitige Konzipierung und Durchführung von zusätzlichen Maßnahmen zur Sicherung Mindestwassermenge für den Wassertourismus im Floßgraben zwischen dem Cospudener See und dem Connewitzer Wehr) im Rahmen der Erstellung eines Bewirtschaftungskonzeptes nach Menge und Beschaffenheit, in dem die durch die wassertouristische Nutzung zusätzlich entstehende Belastung des Sauerstoff- und Nährstoffhaushaltes durch die Sicherung eines entsprechenden Mindestabflusses kompensiert werden kann. Dabei ist auch die Möglichkeit einer verstärkten Überleitung aus der weißen Elster zu prüfen.

7.2 Konfliktbereiche Kurs 1a von Pegau über die Weiße Elster nach Leipzig zum Stadthafen

Konfliktbereich b, Regulierte Weiße Elster vor Einmündung in den Zwenkauer See, km 0,0 bis km 1,0, s. Konfliktbereich 6 in Teil B

Nutzungsintensität
Die geplante Nutzungsintensität ist im Verhältnis zur bestehenden/ geplanten Gewässerbreite und –tiefe mit 25 Bootsbewegungen am Tag mit dem Kanu-/Paddelboot als gering bis mittel zu betrachten.

Empfindlichkeit
Die Regulierte Weiße Elster weist streckenweise wertvolle ökologische Strukturen (Wasserpflanzen, Fische) auf.

ökologisches Risiko/ Schlussfolgerungen
Die prognostizierte Bootsbelegung ist im Verhältnis zu den morphologischen Voraussetzungen des Gewässers (teilweise schmal und sehr flach) erheblich. Z.T. sind wertvolle Strukturen vorhanden, so dass sich ein hohes Risiko ergibt. Allerdings erschwert das dreimalige Umtragen um Stauhaltungen auf einer Lauflänge von 3,2km im Bereich der Regulierten Weißen Elster die Befahrung . Insofern ist ein starker Nutzungsdruck nicht zu erwarten, denn es besteht evtl. eine konfliktfreie Alternative im Umtragen direkt vom Westufer des Zwenkauer Sees in die Weiße Elster bei Zitzschen über den geplanten HW- Auslass bei Zitzschen . Die Planung muss mit der LMBV abgestimmt werden. Auch wenn diese 2. Umtragemöglichkeit voraussichtlich geschaffen wird, sollte ein Monitoring in der Regulierten Weißen Elster erfolgen, um ggf. Beeinträchtigungen des Gewässers frühzeitig zu erkennen.

Konfliktbereich c, Obere Weiße Elster uh Pegau bis zur Geschiebefalle Kleindalzig, km 64,5 bis km 65,5, km 63,0 bis km 64,0, km 62,0 bis km 62,5, s. Konfliktbereich 7 in Teil B

Nutzungsintensität
Die voraussichtlichen Bootsbewegungen belaufen sich auf ca. 50 Kanus/d

Empfindlichkeit
Für die Weiße Elster weist die Strukturgütekartierung in den angegebenen Abschnitten wertvolle Lauf- und Sohlstrukturen, Wasserpflanzen und Totholz auf. Hier befinden sich potentielle Laichgebiete.

ökologisches Risiko/ Schlussfolgerungen

Die Zahl der Bootsbewegungen ist vergleichsweise niedrig, aber aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Gewässers wurde ein hohes Risiko ermittelt, denn hier besteht ein potentielles Laichgebiet für viele Fischarten einschließlich der FFH- Art Rapfen (wurden hier allerdings noch nicht nachgewiesen laichend).

Bzgl. der Minderungsmaßnahmen wird auf den Teil B verwiesen. Dort wird ein Monitorig und vorgeschlagen und Nutzungsregelungen, falls mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Konfliktbereich d, Obere Weiße Elster im Bereich Zschocherscher Winkel, km 49,0 bis km 50,0, km 47,0 bis km 48,0, s. Konfliktbereich 5 in Teil B

Für diesen Konfliktbereich gelten die Erläuterungen entsprechend Konfliktbereich c, der Teilabschnitt befindet sich nur 12 km weiter flussabwärts in Richtung Leipzig.

Konfliktbereich e, Weiße Elster oh Pistorissteig bis zum Teilungswehr Großzschocher, km 43,0 bis km 44,0, s. Konfliktbereich 18 in Teil B

Für diesen Konfliktbereich gelten die Erläuterungen entsprechend Konfliktbereich c, der Teilabschnitt befindet sich am Stadtrand von Leipzig unterhalb des Teilungswehres Großzschocher und weist Kiesbänke und Stromschnellen auf. Dort befindet sich auch der Kanu-Slalom-Trainigskurs, so dass bei gezielter Nutzung Befahrungsregelungen ohnehin sinnvoll sind. Der motorisierte Bootsverkehr kann diesen Abschnitt nicht befahren. Da der Stadthafen auch alternativ über das Elsterflutbett erreicht werden kann, ist eine Ausweichmöglichkeit für alle Bootsarten gegeben.

7.3 Konfliktbereiche Kurs 2 vom Stadthafen über die Weiße Elster und den Karl-Heine- Kanal zum Hafen Lindenau und weiter zum Saale-Elster-Kanal

Dieser Kurs ist nach Öffnung der Anbindungen zum Hafen Lindenau für alle Bootstypen in beide Richtungen befahrbar. Sowohl am Hafenbecken als auch im Saale-Elster-Kanal bestehen geschützte Biotope nach §26 SächsNatSchG. Bei erhöhtem Nutzungsdruck (prognostiziert sind ca. 100 Bootsbewegungen auf dem Saale-Elster-Kanal) muss Beeinträchtigungen dieser Lebensgemeinschaften durch Befahrungsregelungen vorgebeugt werden.

7.4 Konfliktbereiche Kurs 3: Stadthafen, Unterer Elstermühlgraben, Untere Weiße Elster bis zur Saale

Konfliktbereich f, Untere Weiße Elster zwischen Auensee und Mündung der Neuen Luppe, km 28,0 bis km 35,5, km 25,5 bis km 26,5, km 24,0 bis km 25,0, km 20,0 bis km 23,0,s. Konfliktbereich 9 in Teil B

Nutzungsintensität
Gemessen an den bestehenden morphologischen Verhältnissen ist die Nutzungsintensität mit voraussichtlich 50 Bootsbewegungen pro Tag in diesem Bereich hoch.

Empfindlichkeit
Sohle und Ufer sind strukturreich. Hier befinden sich Laichgebiete für Fische (Unterwasservegetation, Kiesbänke).

ökologisches Risiko
Wegen der hohen Empfindlichkeit ist auch das ökologische Risiko in diesem Fließgewässerabschnitt hoch.

Schlussfolgerungen
In der Unteren Weißen Elster wird der aktuelle Nutzungsstand als status-quo erhalten. Auch zukünftig ist nur eine begrenzte Kanu/Paddelboot-Nutzung vorstellbar. Auf Grund der naturschutzfachlichen Relevanz wird über eine Realisierung der konzipierten Umtrageeinrichtungen/Anlagestellen und Bootspässe erst entschieden, wenn die Ergebnisse der Natura-2000 Prüfung vorliegen, die auch eine entsprechende gewässerökologische Analyse einschließen. Gegenwärtig vorliegende worste-case-Betrachtungen können eine erhebliche Beeinträchtigung sowohl im naturschutzfachlichen als auch wasserwirtschaftlich/gewässerökologischem Sinn für eine derartige Nutzungserweiterung nicht ausschließen.

Konfliktbereich g, Untere Weiße Elster im Bereich Döllnitz, Sachsen- Anhalt, km 8,0 bis km 9,5, s. Konfliktbereich 10 in Teil B

Für diesen Konfliktbereich gelten die Erläuterungen entsprechend Konfliktbereich f, der Teilabschnitt befindet sich nur 10 km weiter flussabwärts in Richtung Saalemündung mit ähnlichen morphologischen und Gewässerökologischen Bedingungen, wobei in diesem Abschnitt die Wasserführung größer als im Abschnitt f ist, da die Neue Luppe oberhalb einmündet.

7.5 Konfliktbereiche Kurs 4/4a: Stadthafen, Alte Elster, Neue Luppe, Untere Weiße Elster bis zur Saale

Konfliktbereich h, Kleine Luppe, km 0,0 bis km 1,0, km 1,5 bis km 2,5, s. Konfliktbereich 13 in Teil B

Nutzungsintensität
Zunächst waren 25 Bootsbewegungen pro Tag prognostiziert. Die Kleine Luppe ist ein Gewässer, das die Mindestbedingungen für eine wassertouristische Nutzung bzgl. der Gewässerbreite und -tiefe nicht erfüllt. Dasselbe gilt für die Nahle. Die Gewässertiefe beträgt überwiegend unter 30 cm.

ökologisches Risiko/ Schlussfolgerungen
Es wurde geprüft, ob die Neue Luppe auch über die Kleine Luppe bzw. die Nahle erreichbar ist. Eine Befahrung dieser Gewässer ist im Rahmen einer gewässertouristischen Nutzung für Kanus und Paddelboote wegen der ungünstigen morphologischen Verhältnisse und zahlreicher Hindernisse nicht sinnvoll. Gewässerbreite und – tiefe sind nicht ausreichend. Untiefen und Sohlabstürze erschweren das Vorankommen. Die Kleine Luppe fließt z.T. stark eingeengt durch dicht besiedelte Bereiche. Deshalb kann die wassertouristische Nutzung der Gewässer Kleine Luppe und Nahle auch für die Kanu-Nutzung nicht empfohlen werden. Statt dessen soll die Neue Luppe zukünftig in Abhängigkeit von der Entscheidung zum HWSK Weiße Elster über die Alte Elster oder das Elsterbecken erreicht werden.

Konfliktbereich i, Kurs 4a, Luppewildbett, km 2,0 bis km 25,0, s. Konfliktbereich 14 und 15 in Teil B

Die vorgesehene wassertouristische Nutzung des Luppewildbettes kann gegenwärtig nicht empfohlen werden. Das Luppewildbett hat keinen Zufluss von der Neuen Luppe. Wegen starken Verlandung auf der überwiegenden Fließstrecke sind die Wassertiefen für die Bootsbefahrung nicht ausreichend. Selbst eine moderate Kanunutzung würde den Ausbau von ca. 18km Fließstrecke erfordern. Das Gewässerbett liegt abschnittsweise in Naturschutzgebieten/Natura-2000 Gebieten bzw. unterliegt dem §26 des SächsNatSchG. Die vorliegenden Begehungsdaten zeigen eine hohe ökologische Bedeutung dieses Flussabschnittes, die sich in dem hohen ökologischen Risiko manifestieren.

Auch eine Kanunutzung kann für diesen Abschnitt nicht empfohlen werden.

7.6 Konfliktbereiche Kurs 5/5a Stadthafen, Elsterflutbett, Pleiße, Kleine Pleiße, Markkleeberger See bis Störmtaler See

Konfliktbereich j, Pleiße, oh Mündung Floßgraben bis uh AGRA- Wehr, km 1,5 bis km 2,0 (oh Floßgrabenmündung im Auwald), km 2,5 bis km 3,0 (Auwald) km 4,0 bis km 5,0 (uh AGRA-Wehr), s. Konfliktbereich 1 in Teil B

Nutzungsintensität
Für diesen Fließgewässerabschnitt werden 300 Bootsbewegungen erwartet. Die Pleiße weist hier Flachstellen und Stromschnellen auf, so dass dieser Abschnitt unter gegenwärtigen Bedingungen nicht befahrbar ist.

Empfindlichkeit
Aufgrund der rückgestauten oder weniger naturnahen Ausbildung des Fließgewässerabschnittes besteht eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem Ausbau und der geplanten Nutzung

ökologisches Risiko
Das ökologische Risiko ist jedoch durch die vorhandenen Untiefen in Einzelabschnitten hoch. In diesem Fall ist das ökologische Risiko nicht mit den Natur 2000 Ergebnissen vergleichbar.

<u>Schlussfolgerungen</u>
Störstellen im Bereich zwischen Floßgrabenmündung und AGRA-Wehr sind prinzipiell ökologisch verträglich durch entsprechend angepassten Gewässerausbau zu beseitigen. Dabei ist die Vergrößerung des rückgestauten Flussabschnittes zu vermeiden. Für die in diesem Bereich geplanten Maßnahmen wird eine FFH- und SPA- Verträglichkeitsprüfung notwendig, s. Teil B.

Konfliktbereich k, Kleine Pleiße, gesamter Flusslauf, km 0,0 bis km 1,3, s. Konfliktbereich 17 in Teil B

Nutzungsintensität
Geplant sind ca. 200 Bootsbewegungen am Tag zwischen dem AGRA- Wehr und dem Markkleeberger See. Die Gewässerbreite der Kleine Pleiße beträgt ca. 2,50m, so dass ein Ausbau notwendig ist, damit die Boote diese Anbindung passieren können.

Empfindlichkeit
Das Gewässerbett der Kleinen Pleiße ist durch §26 SächsNatSchG geschützt.

ökologisches Risiko
Es ist überwiegend naturnah ausgebildet. Insofern besteht ein hohes Risiko, da diese Strukturen durch den Ausbau beseitigt werden.

Schlussfolgerungen
Auf Grund des hohen ökologischen Risikos der Kleinen Pleiße und der räumlichen Beengtheit bei Nutzung dieses Gewässers als Verbindungsgewässer mit dem Leipzigboot wird eine Alternativbetrachtung empfohlen, die die wirtschaftlichen, technischen, wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Belange berücksichtigt, um die wirtschaftlichste und konfliktärmste Anbindungsmöglichkeit zwischen der Pleiße und dem Markkleeberger See zu finden.

Konfliktbereich l, Kurs 5a, Mühlpleiße, km 0,0 bis km 1,0, und km 2,0 bis Connewitzer Wehr , s. Konfliktbereich 16 in Teil B

Die beabsichtigte wassertouristische Nutzung der Mühlpleiße wurde wegen der ungünstigen morphologischen Verhältnisse (zu geringe Gewässertiefe und –breite, großer Aufwand für die Herstellung der Befahrbarkeit- 8 Brücken müssten umgebaut oder erneuert werden-) und zahlreicher Hindernisse , u.a. 2 Staustufen) verworfen.

7.7 Konfliktbereiche Kurs 6 vom Stadhafen über die Pleiße zum Hainer See

Konfliktbereich m, Pleiße im Bereich der Röthaer Aue, km 13,0 bis km 17,0,

Nutzungsintensität
Es sind 100 Bootsbewegungen für den Kurs 6 in Richtung Hainer See für die voraussichtliche Bootsnutzung ermittelt worden. Die Röthaer Aue ist auf Grund der starken Mänder und Untiefen selbst für Kanus nicht passierbar.

Empfindlichkeit
Der Bereich der Röthaer Aue ist ein wertvoller naturnaher Gewässerabschnitt o.h. Böhlen im Bereich der „Alten Pleiße“, §26 Biotop

ökologisches Risiko
Das ökologische Risiko ist gegenüber dem zunächst geplanten Ausbau und auch gegenüber der Nutzung hoch.

Schlussfolgerungen Zu prüfen ist die Anbindung des Hainer Sees (Gewässerneubau für Kanu) mit Umtrageeinrichtungen für Kanus über den Stausee Rötha / Kleine Pleiße, einschließlich einer Alternativen-Prüfung für die Leipzigboot-gängige Anbindung des Hainer Sees (wasserwirtschaftlich, gewässerökologisch und naturschutzfachlich)

7.8 Konfliktbereiche Kurs 7 Stadtrundkurs

Der für den Kurs 7 bestehende Konfliktbereich zwischen Pistorissteg und Teilungswehr Großzschocher wurde bereits unter Kurs 1a erläutert.

8 Zusammenfassung/ Schlussfolgerungen

Die geplanten Kurse und Bauwerke, die zu deren Nutzung herzustellen sind, wurden mit dem aktuellen Planungsstand zu den übergeordneten und parallelen Planungen abgeglichen. Im Zuge der Bearbeitung wurden wesentliche Änderungen an dem Ausgangskonzept vorgenommen, die sich in einer eingeschränkten Nutzung von Kursen bzw. Teilabschnitten von Kursen, die Bootsart bzw. Nutzungsintensität betreffend, widerspiegeln, auch in der Art und Weise des Ausbaus, d.h. Minimierung der Inanspruchnahme naturschutzfachlich sensibler Fließgewässerabschnitte und Beschränkung der zu planenden Bauwerke mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen.

Es zeigte sich, dass mehrere kleinere Fließgewässer aufgrund der morphologischen Eigenschaften und /oder der naturschutzfachlichen Randbedingungen für eine gezielte wassertouristische Nutzung nicht geeignet sind.

Insgesamt ist eine Umsetzung des gewässertouristischen Nutzungskonzeptes aus technischer, wasserwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Sicht unter Berücksichtigung der im Ergebnis der Untersuchung aufgeführten Handlungsempfehlungen mit den gegenwärtig bekannten Randbedingungen möglich. Damit ist unter Beachtung der dargestellten zu untersuchenden Alternativen auch die wassertouristische Anbindung der Tagebaurestseen an die Fließgewässer in der Region Leipzig machbar.

Teil D:
Juristische Expertise

1 Rechtsgrundlagen einer wassertouristischen Nutzung

1.1 Wasserrechtlicher Status der Gewässer in der Region Leipzig

Das sächsische Wasserrecht klassifiziert Gewässer generell – und damit auch diejenigen der Leipziger Region – nach verschiedenen kategorialen Gesichtspunkten. Diese Unterscheidungen kommen bezüglich einer gewässertouristischen Nutzung nur teilweise zum Tragen.

1.1.1 Oberirdische Gewässer und Grundwasser; fließende und stehende Gewässer

Der wassertouristischen Nutzung sind nur oberirdische Gewässer (§ 1 Abs. 1 Nr. 1a Sächs.WG) i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 WHG) zugänglich; Grundwasser (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 b Sächs. WG i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 2 WHG) spielt hierbei keine Rolle. Die Kategorie der oberirdischen Gewässer wird dagegen relevant für die Gewässerunterteilung nach § 24 Abs. 1 SächsWG sowie als Bezugsbegriff für den Gemeingebrauch i. S. von § 34 Abs. 1 SächsWG. Die Unterscheidung von fließenden und stehenden Gewässern (§ 2 Abs. 1 und 3 SächsWG) ist ebenfalls für die wassertouristische Nutzung irrelevant, denn die Regelung über den Gemeingebrauch knüpft ebenso wenig wie diejenige über die Einteilung oberirdischer Gewässer an diese Unterscheidung an.

1.1.2 Natürliche und künstliche Gewässer

Die in § 2 Abs. 1 SächsWG vorgenommene Unterscheidung von natürlichen und künstlichen Gewässern ist insofern für deren wassertouristische Nutzung bedeutsam, als Gemeingebrauch nach § 34 Abs. 1 SächsWG primär nur an natürlichen Gewässern besteht, während er an künstlichen Gewässern nach § 34 Abs. 3 SächsWG von der zuständigen Wasserbehörde ausdrücklich zugelassen werden muss.

Natürliche und künstliche Gewässer unterscheiden sich nach § 2 Abs. 1 Satz 1 SächsWG danach, ob sie in natürlichen oder künstlichen Betten fließen. Das entspricht der Sache nach der – freilich in anderem Zusammenhang getroffenen – Definition in § 24 Abs. 4 WHG, wonach künstliche Gewässer die von Menschen geschaffenen oberirdischen Gewässer sind. Allerdings gelten Gewässerabschnitte, die zwar künstlich angelegt sind, die aber einem natürlichen Gewässer lediglich einen teilweise neuen Verlauf geben sollen (sog. Ersatzstrecken), als gleichfalls natürliche Gewässer.

> *Zeppernick/Habel,* Das Sächsische Wasserrecht, 2004 § 2 Rdnr. 8.

Diese gesetzlichen Definitionsvorgaben ergeben für den Leipziger Gewässerraum ein etwas verwirrendes Bild. Unzweifelhaft unterfallen hiernach zwar die Altläufe von Weißer Elster, Pleiße, Parthe und Luppe der Kategorie der natürlichen Gewässer. Diese Qualifikation erstreckt sich aber auch auf die kanalisierte Elsterumgehung um das Zwenkauer Braunkohleabbaugebiet, weiterhin auf die kanalisiert umgeleiteten Teile der Pleiße sowie auf den gesamten Verlauf der Neuen Luppe. Künstliche Gewässer sind demnach nicht nur die gefluteten Braunkohle-Tagebaurestlöcher und der Elster-Saale-Kanal, sondern auch - ungeachtet ihres Alters, ihrer Morphologie, ihrer Eingliederung in die Umgebung und ihrer Funktion – der Floßgraben, der Elster- und Pleißemühlgraben und der Karl-Heine-Kanal. Diese Ausgrenzung aus dem Kreis der natürlichen Gewässer bereitet Schwierigkeiten hinsichtlich der Zuordnung von Gemeingebrauch (vgl. unten I 2 a).

1.1.3 Schiffbare Gewässer

Für schiffbare Gewässer gelten nach § 36 SächsWG besondere Reglungen über den Gemeingebrauch (wasserwegerechtlicher Gemeingebrauch) insoweit ist die Kategorie der Schiffbarkeit auch für die wassertouristische Nutzung der Gewässer der Leipziger Region von Bedeutung.

Schiffbar sind nach § 36 Abs. 2 SächsWG zum einen die dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen des Bundes; als solche gelten die in die Anlage zu § 1 Abs. 1 des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) aufgenommenen Gewässerstrecken. Nach sächsischem Wasserrecht sind diejenigen Gewässerstrecken schiffbar, die im Verzeichnis der schiffbaren Gewässer (Anlage 3 zu § 36 Abs. 2 SächsWG) geführt werden, sowie weitere Gewässerstrecken, die von der zuständigen Wasserbehörde nach § 36 Abs. 2 Satz 2 SächsWG für schiffbar erklärt worden sind.

Hiernach ist keines der Gewässer der Leipziger Region schiffbar i. S. des § 36 Abs. 2 SächsWG. Der Elster-Saale-Kanal wird zwar nach Kapitel 25 der Binnenschiffahrtsstraßen-Ordnung (BinSchStrO) als Bundeswasserstraße geführt, dient aber nicht dem allgemeinen Verkehr und wird demzufolge auch nicht in der Anlage zum WaStrG benannt. Für ihn gelten darum weder die Schiffbarkeitsvorschriften nach § 5 WaStrG noch ist er – mangels Aufnahme in die Anlage zum SächsWG und mangels sonstiger Schiffbarkeitserklärung durch die untere Wasserbehörde – nach Landesrecht schiffbar. Auch die übrigen Gewässer der Leipziger Region sind in die sächsische Liste der schiffbaren Gewässer nicht aufgenommen; gleichfalls mangelt es auch hier an einer besonderen Schiffbarkeitserklärung. Für den Gemeingebrauch an den Gewässern der Leipziger Region ist die wasserwegerechtliche Spezialregelung des § 36 Abs. 1 SächsWG darum insgesamt nicht einschlägig.

1.1.4 Gewässer erster und zweiter Ordnung

§ 24 Abs. 1 SächsWG nimmt eine Einteilung der oberirdischen Gewässer in Gewässer erster und zweiter Ordnung vor. Gewässer erster Ordnung sind die im diesbezüglichen Verzeichnis nach der Anlage 1 zu § 24 Abs. 1 SächsWG aufgeführten Gewässer; alle übrigen Gewässer sind Gewässer zweiter Ordnung. Allerdings macht § 24 Abs. 3 SächsWG von dieser Kategorisierung eine Ausnahme. Künstliche Gewässer einschließlich künstlich angelegter Abzweigungen von natürlichen Gewässern gehören danach keiner Ordnung an, sofern sie nicht nach Anlage 1 als Gewässer erster Ordnung geführt werden.

An diese Einteilung knüpfen die Bestimmungen über die Gewässerunterhaltung nach den §§ 68 ff. SächsWG an. Träger der Unterhaltungslast sind nach § 78 Abs. 1 SächsWG der Freistaat für die Gewässer erster Ordnung und im wesentlichen die Gemeinden für die Gewässer zweiter Ordnung. Für nicht klassifizierte künstliche Gewässer i. S. des § 24 Abs. 3 SächsWG trägt derjenige die Unterhaltungslast, der sie angelegt hat. Bei Hafengewässern schließlich trifft die Unterhaltungslast nach § 70 Abs. 1 Nr. 4 SächsWG den Betreiber.

Von den für Gewässertourismus vorgesehenen Gewässern der Leipziger Region fallen nach den Nrn. 95 b und 101 b der Anlage 1 zu § 24 SächsWG Teile der Pleiße einschließlich des Pleißeflutbettes sowie Teile der Weißen Elster einschließlich des Elsterflutbettes, der Kleinen Luppe und der Neuen Luppe in die Kategorie der Gewässer erster Ordnung. Unterhaltungspflichtig ist insoweit der Freistaat. Für alle übrigen Gewässer des Wassertourismus-Konzepts sind die jeweils betroffenen Gemeinden unterhaltungspflichtig; dabei kann dahinstehen, ob es sich hierbei um Gewässer zweiter Ordnung oder um nicht klassifizierte Gewässer handelt, da auch in letzterem Falle die Gemeinden diejenigen Verwaltungsträger sind, die das künstliche Gewässer angelegt haben. Für Hafengewässer wie den noch zu errichtenden Stadtha-

fen und den ggf. auszubauenden Lindenauer Hafen wird die Stadt Leipzig als Betreiberin unterhaltungspflichtig sein.

1.2 Wasserrechtliche Nutzbarkeit der Gewässer in der Region Leipzig für Gewässertourismus

Das Wasserhaushaltsrecht des Bundes unterscheidet hinsichtlich der Gewässerbenutzung zwischen gestattungs- (erlaubnis- bzw. bewilligungs-) bedürftigen Benutzungen nach den §§ 2 ff WHG einerseits und erlaubnisfreien Benutzungen (Gemeingebrauch sowie Eigentümer- und Anliegergebrauch) nach den §§ 23 und 24 WHG andererseits. Landesrechtliche Konkretisierungen finden sich für gestattungsbedürftige Benutzungen in den §§ 11 ff. SächsWG und für erlaubnisfreie Benutzungen in den §§ 34 ff. SächsWG. Weiterhin kennt das sächsische Wasserrecht im § 46 a SächsWG einen Sondertatbestand der „sonstigen Gewässerbenutzung“.

Für die wassertouristische Nutzung von Gewässern spielen die wasserwirtschaftlichen Gestattungstatbestände keine Rolle, da es sich bei dieser Form der Gewässernutzung nicht um Benutzungen i. S. des § 3 WHG und des § 11 Abs. 1 SächsWG handelt. Lediglich die Gestattungsbedürftigkeit des Errichtens und Betreibens von Häfen (§ 11 Abs. 1 SächsWG) ist unmittelbar auch für den Wassertourismus relevant. Demgemäß gelten für die wassertouristische Gewässernutzung im wesentlichen die Vorschriften über den Gemeingebrauch (§§ 34 SächsWG) und über sonstige Gewässerbenutzungen (§ 46 a SächsWG).

1.2.1 Wasserrechtlicher Gemeingebrauch

Das sächsische Wasserrecht kennt im Hinblick auf eine erlaubnisfreie Gewässerbenutzung zwei Gemeingebrauchstatbestände: den wasserrechtlichen Gemeingebrauch nach § 34 SächsWG für bestimmte Nutzungen oberirdischer Gewässer und die Spezialvorschrift über den wasserwegerechtlichen Gemeingebrauch an schiffbaren Gewässern nach § 36 SächsWG.

Bei den hier fraglichen Gewässern der Leipziger Region handelt es sich durchweg um nicht schiffbare Gewässer (vgl. oben I 1 c). Demgemäß scheidet für den Gewässertourismus eine Heranziehung des § 36 SächsWG und des dort geregelten und auf eine schiffahrtliche Benutzung bezogenen wasserrechtlichen Gemeingebrauch aus. Eine erlaubnisfreie Benutzung der Gewässer der Region Leipzig zu wassertouristischen Zwecken kommt darum nur nach Maßgabe des (allgemeinen) wasserrechtlichen Gemeingebrauchs nach § 34 SächsWG in Betracht. Diese Vorschrift gestattet über typisch wasserwirtschaftliche Benutzungsweisen wie Baden, Tränken und Wasserschöpfen hinaus auch das erlaubnisfreie Befahren von Gewässern mit kleinen Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft, also mit kleinen Fahrzeugen, die durch Muskel- oder Windkraft angetrieben werden.

Der nach § 34 Abs. 1 SächsWG eröffnete Gemeingebrauch bezieht sich auf natürliche oberirdische Gewässer. Auf künstlichen Gewässern kann Gemeingebrauch nur dann stattfinden, wenn er nach § 34 Abs. 3 SächsWG von der zuständigen Wasserbehörde zugelassen worden ist.

Soweit es sich bei den hier in Rede stehenden Gewässern der Leipziger Region um natürliche Gewässer handelt (vgl. oben I 1 b), ergibt sich der Umfang des Gemeingebrauchs – vorbehaltlich von Sonderregelungen nach § 34 Abs. 4 SächsWG – unmittelbar aus § 34 Abs. 1 SächsWG. Gewässer, die nach der Definition in § 2 Abs. 1 Satz 2 SächsWG dagegen als künstliche Gewässer einzustufen sind, bedürfen, damit Gemeingebrauch auch auf ihnen stattfinden kann, einer besonderen Zulassung.

Nach Maßgabe dieser Bestimmungen ist der Gemeingebrauch am Cospudener See zugelassen worden. Als Tagebaurestgewässer ist er ein künstliches Gewässer, das nach abgeschlossener Flutung zur allgemeinen Nutzung freigegeben werden konnte. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 der Zuständigkeitsverordnung zum SächsWG (ZuVOSächsWG) wurde die Stadt Leipzig vom Regierungspräsidium Leipzig für den Cospudener See zur zuständigen Wasserbehörde nach § 34 Abs. 3 und 4 SächsWG i. V. m. den §§ 118 Abs. 1 Nr. 3, 119 Abs. 1 SächsWG erklärt; als solche hat sie durch Allgemeinverfügung den Gemeingebrauch zugelassen.

Amtsblatt der Stadt Leipzig Nr. 9 vom 29. April 2000

In entsprechender Weise wird nach Flutung für die weiteren für den Gemeingebrauch vorgesehenen Tagebaurestgewässer zu verfahren sein.

Für die übrigen künstlichen Gewässer der Leipziger Region ist eine derartige Gemeingebrauchs-Widmung nicht ersichtlich. Das betrifft neben dem Elster-Saale-Kanal und dem Karl-Heine-Kanal auch weitere künstlich angelegte Gewässer (Elstermühlgraben, Floßgraben). Da indes auch auf diesen Gewässern Gewässerfahrzeuge verkehren, ist hier auf eine kraft Gewohnheitsrecht eingetretene Widmung zum Gewässer in Gemeingebrauch zurückzugreifen.

1.2.2 Sonstige Gewässerbenutzungen

Der wassertouristische Gemeingebrauch beschränkt sich nach § 34 Abs. 1 SächsWG auf das Befahren der Gewässer mit kleinen Booten ohne eigene Triebkraft. Andere Nutzungsweisen werden vom Gemeingebrauch nicht gedeckt und sind nicht erlaubnisfrei zulässig. Soweit dies nach dem Wassertourismus-Konzept erwünscht ist, können sie jedoch als sonstige Gewässerbenutzungen nach § 46a SächsWG durch eine Genehmigung der zuständigen Wasserbehörde zugelassen werden; insoweit lässt sich von einer – genehmigungsbedürftigen – wasserrechtlichen Sondernutzung sprechen. Sie kommt in Betracht für folgende Arten wassertouristisch motivierter Gewässerbenutzung:

- Befahren der Gewässer mit motorgetriebenen Fahrzeugen
- Gewerbliche Bootsvermietung an den Gewässern
- Befahren der Gewässer zum Zwecke der Personenbeförderung (Personenschiffahrt)

(1) Befahren der Gewässer mit motorgetriebenen Fahrzeugen

Das Befahren von Gewässern mit anderen als kleinen Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft wird generell wie auch hinsichtlich der Gewässer der Leipziger Region nicht vom Gemeingebrauch erfasst. Welchem Benutzungsregime statt dessen das Befahren mit Motorbooten unterliegt, ist im rechtswissenschaftlichen Schrifttum umstritten; hierzu werden recht unterschiedlich Ansichten geäußert.

Verschiedentlich wird das Befahren mit Motorbooten als eine wasserwirtschaftliche Gewässerbenutzung angesehen, die nach § 2 WHG einem Gestattungserfordernis unterworfen ist, weil sie nicht nach § 23 WHG als Gemeingebrauch vom Gesetzgeber erlaubnisfrei gestellt wurde.

Blumenberg, ZUR 1998, 116 (120).

Der gleichfalls aufgestellten Behauptung, das Zuwasserlassen eines Gewässerfahrzeuges sei als Einbringung von Stoffen in oberirdische Gewässer i. S. von § 3 Abs. 1 Nr. 4 WHG zu verstehen und nach dieser Vorschrift zulassungspflichtig,

Ennuschat, UPR 1999, 179 (181)

wird freilich mehrheitlich widersprochen.

Breuer, Öffentliches und privates Wasserrecht, 3. Aufl. 2004, Rdn. 221;
Czychoski/Reinhardt, WHG, 8.Aufl. 2003, § 3 Rdnr. 28; *Kotulla,*
Wasserhaushaltsgesetz, 2003, § 3 Rdnr. 19; *Fröhlich,* UTR Bd. 49 (1999), S. 227 (243ff)

In der Tat umschließt die in den §§ 2 ff. WHG gemeinte wasserwirtschaftlich relevante Gewässerbenutzung nicht auch solche Benutzungen, die wie das Befahren von Gewässern wasserwirtschaftlich neutral sind.

Anderen Auffassungen zufolge soll das Befahren mit Motorbooten mangels besonderer Benutzungsregelung zulassungsfrei möglich

Blumenberg, ZUR 1998, 116 (120), für Motorboote ohne schädliche Auswirkungen i. S. von § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG

oder überhaupt nicht zulassungsfähig sein

Zeppernick/Habel, a. a. O., § 46 a, Erläuterungen.

Nach sächsischem Wasserrecht stellt sich die geschilderte Problematik jedoch nicht. Um eine möglicherweise bestehende Regelungslücke zu schließen, hat der Gesetzgeber § 46 a in das SächsWG eingefügt. Die Benutzung von Gewässern, die sich nicht als wasserwirtschaftliche Benutzung nach § 3 WHG darstellt und auch nicht dem Gemeingebrauch unterfällt, bedarf damit als wasserrechtliche Sondernutzung der wasserbehördlichen Genehmigung.

Zeppernick/Habel, a. a. O., § 11 Rdnr. 2 f.; § 34 Rdnr. 7, § 46 a, Erklärungen.

(2) Gewerbliche Bootsvermietung an Gewässern

Sofern eigene Boote nicht zur Verfügung stehen, lassen sich wassertouristische Aktivitäten nur durch Anmietung von Booten bei gewerblichen Bootsvermietern ermöglichen. Auch mit gemieteten Booten können Wassertouristen am Gemeingebrauch teilnehmen.

Walter, ZGW 1996, 502 (504); *Ennuschat*, UPR 1999,179.

Anders verhält es sich dagegen bei den Bootsvermietern. Ihre unternehmerische Betätigung fällt nicht in den Bereich erlaubnisfreien Gemeingebrauchs, sondern kann nur als – genehmigungsbedürftige – wasserrechtliche Sondernutzung gewertet werden.

Der Bootsvermieter benutzt die Gewässer auf eine wasserrechtlich relevante Weise. Zwar befährt er mit seinen Mietbooten die Gewässer nicht selbst, sondern ermöglicht die Gewässerbenutzung durch seine Mieter. Damit richtet er jedoch seine unternehmerischen Aktivitäten inhaltlich auf die Gewässer aus und bezieht sie als ein notwendiges Element in sein Handeln ein. Daraus resultiert zwar keine reale Gewässerbenutzung in der Form des Substanzgebrauchs, wohl aber eine wirtschaftliche Nutzung des mit den Gewässern verbundenen Freizeitwertes. Zugleich schafft er durch die Vermietung überhaupt erst die Voraussetzung dafür, dass seine Mieter die Gewässer befahren.

Ennuschat, UPR 1999, 179 (179 f.).

An deren Gemeingebrauch könnte der Vermieter selbst nur dann partizipieren, wenn ihm deren Betätigung als eigene zugerechnet werden kann. Erwägungen in diese Richtung

Überblick bei *Fröhlich,* UTR Bd. 49, (1999), S. 227 (241 f.)

steht jedoch entgegen, dass der wasserrechtliche Gemeingebrauch als Ausnahmerecht gegenüber den gestattungspflichtigen Gewässerbenutzungen eng auszulegen ist. Er ist auf ein individuell-eigenes Verhalten bezogen und schließt die Ermöglichung von Gemeingebrauch durch andere nicht ein.

Theisinger, ZfW 1987, 137 (141), *Ennuschat*; UPR 1999, 179 (180); *Walter*, ZfW 1996, 502 (507 f.) *Czychowski/Reinhardt*, a. a. O., § 23 Rdnr. 21

Im übrigen kann auch das mit einem Bootsverleih regelmäßig verbundene dauerhafte Vorhalten von Booten im Gewässer nicht mehr dem Gemeingebrauch zugerechnet werden.

*Walter, Z*fW 1996, 502 (503); *Bad.-Württ.VGH*, ZfW 1984, 377 (378).

Auch als – ebenfalls erlaubnisfreier – Anliegergebrauch nach § 35 SächsWG lässt sich der Betrieb eines Bootsverleihs nicht einordnen. Unter Anliegergebrauch ist nur eine solche Gewässernutzung zu verstehen, die in einem inneren Bezug zu dem Anliegergrundstück steht und sich dabei auf eigenen Bedarf beschränkt.

Theisinger, ZfW 1987, 137 (141 f.); *Walter*, ZfW 1996, 502 (507 f.), *Ennuschat,* UPR 1999, 179 (180); *Czychowski/Reinhardt*, a. a. O., Rdnr. 21; *Kotulla,* a. a. O., § 24 Rdnr. 10.

Andererseits lässt sich die gewerbliche Betätigung des Bootsvermieters auch nicht als gestattungspflichtige Gewässerbenutzung i. S. der §§ 2 und 3 WHG verstehen.

A. A. jedoch *Walter*, ZfW 1996, 502 (508); *Ennuschat*, UPR 1999 179 (181)

Dem steht entgegen, dass es sich beim Vermieten von Booten nicht um einen Fall wasserwirtschaftlicher Gewässerbenutzung i. S. des § 3 WGH handelt.

Fröhlich, UTR Bd. 49 (1999), S. 227 (243 ff.).

Die hiernach mögliche Konsequenz, das Vermieten von Booten entweder mangels einschränkender Vorschriften insgesamt als erlaubnisfrei oder in Ermangelung diesbezüglicher Vorschriften als überhaupt nicht legalisierungsfähig zu werten,

so *Theisinger*, ZFW 1987, 137 (142); zum ganzen auch *Fröhlich,* UTR Bd. 49 (1999), S. 227 (246 ff., 252 ff.)

stellt sich angesichts des § 46 a SächsWG nicht im Freistaat Sachsen. Von dieser Auffangvorschrift werden alle „sonstigen Gewässerbenutzungen“ erfasst, die weder nach § 2 WHG einer Erlaubnis oder Bewilligung bedürfen noch unter den erlaubnisfreien Gemeingebrauch fallen.

(3) Personenschifffahrt

Die Beförderung von Personen mit Gewässerfahrzeugen auf den Gewässern der Leipziger Region wird vom wasserrechtlichem Gemeingebrauch nach § 36 SächsWG nicht gedeckt, da keines dieser Gewässer schiffbar i. S. des § 36 Abs. 1 SächsWG ist. (vgl. oben I 1 c), Personenbeförderung auf Gewässern stellt aber auch keinen wasserrechtlichen Gemeingebrauch dar, der nach § 34 SächsWG erlaubnisfrei wäre.

Theisinger, ZfW 1987, 137 (140); *Walter*, ZfW 1996, 502 (503); *Ennuschat,* UPR 199, 179 (180); *Czychowski/Reinhardt*, a. a. O., § 23 Rdnr. 21.

Da Personenbeförderung auch nicht als wasserwirtschaftliche Gewässerbenutzung i. S. von § 3 WHG verstanden werden kann, greift auch hier der Auffangtatbestand des § 46 a WHG. Personenbeförderung auf Gewässern bedarf demnach als wasserrechtliche Sondernutzung einer Genehmigung.

1.3 Maßnahmen zur Herstellung und Verbesserung der wassertouristischen Nutzbarkeit der Gewässer

Das Wassertourismus-Konzept zielt auf die Bereitstellung von mehreren Gewässer-„Kursen“, die je nach ihrer Beschaffenheit und sonstigen Eignung in unterschiedlichem Umfang von Booten verschiedener Kategorien genutzt werden sollen. Während einige dieser Kurse lediglich für muskelbetriebene Wasserfahrzeuge (Kanus etc.) geeignet und vorgesehen sind, sollen andere Kurse auch für Motorboote der Bauart des künftigen Leipzig-Bootes geöffnet werden.

Das Wassertourismus-Konzept ist beim gegenwärtigen Zustand der Gewässer der Leipziger Region noch nicht in vollem Umfang realisierbar. Zur vollständigen wassertouristischen Erschließung dieser Gewässer bedarf es noch verschiedener wasserbaulicher und anlagenbaulicher Maßnahmen. Im wesentlichen handelt es sich dabei um folgende Arten von Maßnahmen:

- Maßnahmen des Gewässerausbaus
- Errichtung gewässerbezogener Anlagen
- Anlegung des Stadthafens

Bei diesen Maßnahmen sind – außer fachspezifischen – auch wasserrechtliche Anforderungen zu beachten, die im folgenden in den Blick genommen werden sollen.

1.3.1 Maßnahmen des Gewässerausbaus

Die nach dem Wassertourismus-Konzept angestrebte bootstypenspezifische Befahrbarkeit der Gewässer der Leipziger Region ist gegenwärtig noch nicht durchgängig gewährleistet. Teils lässt die Gewässertiefe oder Gewässerbreite einen Bootsverkehr in dem erwünschten Umfang noch nicht zu oder es eignen sich Gewässer oder Gewässerabschnitte nach ihrer gegenwärtigen Morphologie überhaupt noch nicht für den Bootsverkehr. Weiterhin finden sich in einzelnen Gewässern Schwellen oder sonstige Hindernisse, die ein durchgängiges Befahren unmöglich machen.

Hindernisse dieser Art müssen, sofern und soweit das Wassertourismus-Konzept realisiert werden soll, beseitigt werden. Derartige Maßnahmen werden oft einen Umfang annehmen, demzufolge sie als Maßnahmen des Gewässerausbaus i. S. des § 31 WHG und der §§ 78 ff. SächsWG zu werten sind. Gewässerausbaumaßnahmen sind nach § 31 Abs. 2 Satz 1 WHG

planfeststellungspflichtig; im Sonderfall des § 31 Abs. 3 WHG – bei nicht UVP-plichtigem Gewässerausbau - kommt auch eine Plangenehmigung in Betracht. Der Umfang der UVP-Pflicht richtet sich nach Nr. 13.16 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) nach Landesrecht und insoweit nach der Anlage zum SächsUVPG.

1.3.2 Errichtung gewässerbezogener Anlagen

Im Interesse einer durchgängigen Befahrbarkeit der Gewässer bedarf es verschiedentlich der Errichtung oder Änderung von Schleusen oder Bootspässen. Der wassertouristischen Erschließung dient weiterhin die Anlage von Landestegen und Umtragestellen. Derartige Anlagen unterliegen in wasserrechtlicher Hinsicht der Genehmigungspflichtigkeit nach § 91 Abs. 1 SächsWG.

1.3.3 Anlage eines Stadthafens

Im Zentrum der nach dem Wassertourismus-Konzept vorgesehenen Gewässerkurse steht der künftige Stadthafen. Für seine Errichtung und seinen Betrieb gelten nach § 11 Abs. 1 Nr. 1 SächsWG die Vorschriften dieses Gesetzes und des WHG. Damit kommen auch die Vorschriften der §§ 2 ff. WHG über die Gestattungspflichtigkeit wasserwirtschaftlicher Gewässerbenutzungen zur Anwendung. Bezogen auf die Anlegung eines Hafens entfällt die wasserwirtschaftliche Gestattungsbedürftigkeit wegen der Konzentrationswidmung von Planfeststellungen (§ 75 Abs. 1 VwVfG), sofern die Errichtung des Hafens eine Planfeststellung erfordert. Da diese Maßnahme zugleich auch als Maßnahme des Gewässerausbaus zu werten ist, richtet sich das Erfordernis einer Plangenehmigungspflicht nach § 31 Abs. 1 und 3 WHG nach der landesrechtlichen UVP-Pflichtigkeit (vgl. Nr. 13.12 der Anlage 1 zum UVPG i. V. m. der Anlage zum SächsUVPG).

2. Rechtliche Möglichkeiten zur Gewährleistung einer verträglichen wassertouristischen Nutzung

Die Ausgestaltung der Leipziger Gewässerregion zu einem wassertouristisch nutzbaren, von durchgängig befahrbaren Kursen geprägten Gewässerverbund wird die Nutzungsfrequenz über das bisher schon vorfindliche Maß hinaus erheblich erhöhen. Während die bisherige Nutzung nur in geringem Maße einer rechtlichen Reglementierung unterliegt, wird sich der Reglementierungsbedarf bei Erhöhung des Aufkommens an wassertouristischem Verkehr auf den Gewässern deutlich verstärken.

Neben den im Folgenden dargestellten Rechtsgrundlagen ist geplant, an bestimmten Fallbeispielen aufzuzeigen, wie diese Anforderungen in konkrete rechtliche Regelungen übersetzt werden können.

2.1 Reglementierungsbedarf

Gegenwärtig wird das wassertouristische Benutzungsregime im wesentlichen durch den Nutzungsdualismus von Gemeingebrauch und Sondernutzung geprägt (vgl. oben I 2). Nach § 34 Abs. 1 SächsWG ist das Befahren der Gewässer mit kleinen Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft erlaubnisfrei, während andere Erscheinungsformen wassertouristischer Gewässerbenutzung nach § 46 a SächsWG der Genehmigung bedürfen. Von der nach § 34 Abs. 4 SächsWG eröffneten Möglichkeit, den Umfang des Gemeingebrauchs abweichend zu regeln oder ihn zum Wohl der Allgemeinheit einzuschränken oder zu untersagen, ist bisher nicht

Gebrauch gemacht worden. Sondernutzungsgenehmigungen nach § 46 a SächsWG wurden bisher bei der Niederlassung von Bootsverleih –Unternehmen sowie in beschränktem Umfang bei der Zulassung von Motorbooten und Fahrgastschiffen erteilt.

Wassertouristisch relevante Beschränkungen der Gewässer- und Uferbenutzungen ergeben sich allerdings in begrenztem Umfang aus dem Naturschutzrecht. Die für den Wassertourismus vorgesehenen Fließgewässer durchfließen z. T. Naturschutzgebiete i. S. von § 16 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG), deren Schutzgebietsausweisungen in einem Fall für eine bestimmte Gewässerstrecke ein generelles Befahrensverbot für Gewässerfahrzeuge aller Art und im übrigen verschiedentlich Maßregeln für das wassertouristische Verhalten (Verbot des Betretens von Uferrandstreifen sowie Verbote des Badens, Zeltens und Unterhaltens von Feuerstellen) enthalten.

Diese verhältnismäßig geringe Reglementierungsdichte wird der erhöhten wassertouristischen Nutzungsintensität, wie sie bei Realisierung des Wassertourismus-Konzepts zu erwarten ist, nicht gewachsen sein. Zur Gewährleistung einer verträglichen wassertouristischen Gewässerbenutzung ergibt sich vielmehr ein Reglementierungsbedarf im Hinblick auf folgende Verträglichkeitsziele:

- Gewährleistung der Gemeinverträglichkeit
- Gewährleistung naturschutzfachlicher Belange
- Gewährleistung limnologischer Belange

2.2 Gewährleistung der Gemeinverträglichkeit

Das Gebot der Gemeinverträglichkeit durchzieht als inhaltsprägendes und schrankensetzendes Prinzip alle Formen des Gemeingebrauchs und mithin auch dessen wasserrechtliche Variante.

Kotulla, a. a. O., § 23 Rdnr. 12 ff.; *Zeppernick/Habel*, a. a. O., § 34 Rdnr. 3; *Salzwedel*, ZfW 1962, 73 (75, 84).

Unter Gemeinverträglichkeit ist eine Wahrnehmung des Gemeingebrauchs unter dem Vorbehalt der Rücksichtnahme auf die gleichberechtigten Befugnisse und Interessen aller übrigen berechtigten Gemeingebrauchsteilnehmer zu verstehen. Darüber hinaus ist dieses Gebot der Rücksichtnahme generell eine Legitimationsgrundlage für behördliche Maßnahmen zur Ordnung und Begrenzung des Gemeingebrauchs und seiner Ausübung. Die Herstellung von Gemeinverträglichkeit beschränkt sich im übrigen nicht auf Maßnahmen normativer Art, sondern kann auch bestimmendes Motiv für indirekte Steuerungsmaßnahmen sein.

Daraus ergeben sich folgende Ansätze für Maßnahmen zur Gewährleistung der Gemeinverträglichkeit:

- Regelung des Gemeingebrauchs (Nutzungsstatut)
- Regelung der Gemeingebrauchsausübung (Verkehrsstatut)
- indirektes Einwirken

2.2.1 Regelung des Gemeingebrauchs (Nutzungsstatut)

(1) Regelungsanlass

Im Hinblick auf das Nutzungsstatut ist die Gemeinverträglichkeit einer wassertouristischen Gewässerbenutzung stets dann gefährdet, wenn die zur Verfügung stehenden Gewässer aus gewässermorphologischen, aus Platz- oder aus sonstigen Gründen in der Aufnahme des zu erwartenden wassertouristischen Verkehrs überfordert sind. In solchen Fällen ist es angebracht, durch eine restriktive Gestaltung des Nutzungsstatuts den Gefahren, die sich aus einem Nutzungsübermaß ergeben, entgegen zu wirken.

(2) Regelungsmöglichkeiten

§ 34 Abs. 4 SächsWG ermächtigt zu einer gegenüber dem Regelfall abweichenden Bestimmung des Gemeingebrauchs und ermöglicht auf diese Weise eine Konkretisierung des Grundsatzes der Gemeinverträglichkeit.

> *Zeppernick/Habel,* a. a. O., § 34 Rdnr. 36.

Nach dieser Vorschrift kann der Gemeingebrauch in seinem Umfang geregelt und im Einzelfall ganz ausgeschlossen sowie zum Wohl der Allgemeinheit eingeschränkt und untersagt werden. Als Schutzgut des Wohls der Allgemeinheit nennt das Gesetz ausdrücklich auch die Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung und schließt damit auch die von einer Störung der Gemeinverträglichkeit ausgehenden Gefahren ein.

Der Anwendungsbereich der Ermächtigung ist sehr weit; er umschließt sämtliche denkbaren Modifizierungen des Gemeingebrauchs, sofern sie nur – unter dem Vorbehalt der Verhältnismäßigkeit – der Sicherung der dort genannten Schutzgüter dienen. Allerdings muss es sich um gewässerbezogene Regelungen handeln, d. h. um Regelungen, welche die Nutzbarkeit der Gewässer als solche betreffen; Regelungen des Verhaltens der Gemeingebrauchsteilnehmer fallen nicht hierunter.

Die Ermächtigung nach § 34 Abs. 4 SächsWG lässt nicht nur restriktive Gemeingebrauchsregelungen zu, sondern gestattet mit der Erwähnung von Regelungen des Gemeingebrauchsumfanges auch eine Gemeingebrauchserweiterung. So könnten bestimmte Gewässerabschnitte auch für das Befahren mit motorgetriebenen Fahrzeugen – z. B. mit Leipzig-Booten – eröffnet werden. Eine solche Maßnahme dürfte sich freilich weniger empfehlen, weil damit auf das Regulierungspotential verzichtet würde, das sich aus dem sonst geltenden Genehmigungserfordernis nach § 46 a SächsWG ergibt.

Ein Regelungsbedarf nach § 34 Abs. 4 SächsWG kann sich jedoch dann ergeben, wenn sich Gewässer oder Gewässerstrecken aufgrund erhöhten wassertouristischen Verkehrsaufkommens nicht mehr gemeinverträglich befahren lassen. In solchen Fällen kommt ein vollständiger oder partieller, ggf. auch zeitlich begrenzter Ausschluss des Gemeingebrauchs in Betracht. Denkbar ist auch, innerhalb der zum Gemeingebrauch zugelassenen Fahrzeuge zu differenzieren. Schwieriger ist dagegen eine quantitative Steuerung des Gemeingebrauchs zu erreichen. Hierzu müsste der Gemeingebrauch insgesamt ausgeschlossen und durch eine limitierte Einzelzulassung ersetzt werden. Das wäre für den Gesamtbereich der Leipziger Gewässerregion untunlich, käme aber für einzelne Fließgewässer in Betracht.

(3) Vollzug

Modifizierungen des Gemeingebrauchs erfolgen nach dem Wortlaut des § 34 Abs. 4 SächsWG durch Rechtsverordnung der zuständigen Wasserbehörden. Das sind nach den §§ 118 Abs. 1 Nr. 3, 119 Abs. 1 SächsWG die Landkreise und kreisfreien Städte; die Bündelung von Zuständigkeiten für grenzüberschreitende Regelungen ist möglich (vgl. oben I 2 a).

Die Beschränkung von Gemeingebrauchsregelungen auf das Instrument der – wasserrechtlichen – Rechtsverordnung ist nicht unbestritten. Der Wortlaut des § 34 Abs. 4 SächsWG ist insoweit etwas unklar. Neben allgemeinen Umfangsregelungen lässt diese Vorschrift auch Einschränkungen und Untersagungen des Gemeingebrauchs zum Wohl der Allgemeinheit und insbesondere zur Gefahrenabwehr zu. Für derartige, meist auf konkrete Gewässerteile bezogene Regelungen ist an sich das Instrument der Allgemeinverfügung angemessen.

Vgl. u. a. *Blumenberg*, ZfU 1998, 96 (122). *Zeppernick/Habel*, a. a. O., § 34 Rdnr. 37, halten darum auch nach sächsischen Recht Einzelentscheidungen – Allgemeinverfügungen – für zulässig.

Andererseits finden sich auch in anderen Bundesländern vergleichbare Regelungen, wonach nur Rechtsverordnungen in Betracht kommen.

Kloepfer/Brandner, NVwZ 1988, 115 (120).

Dem wird man auch bei der Auslegung des § 34 Abs. 4 SächsWG Rechnung tragen müssen.

2.2.2 Regelung der Gemeingebrauchsübung (Verkehrstatut)

(1) Regelungsanlass

Hier gilt ähnliches wie oben unter 2 (1) geschildert. Entstehen durch eine starke Inanspruchnahme des Gemeingebrauchs Gemeinverträglichkeitsprobleme, kann dem auch durch Steuerung des Verhaltens der Gemeingebrauchsteilnehmer entgegengewirkt werden. Insoweit kommen Regelungen des Verkehrsstatuts in Betracht.

(2) Regelungsmöglichkeiten

Das Regelungsinstrumentarium gleicht demjenigen von Regelungen des Nutzungsstatuts. Auch hierbei geht es um die Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung. Die Regelungen beziehen sich jedoch nicht auf das wasserrechtliche Nutzungsstatut von Gewässern, sondern haben den Charakter von ordnungsrechtlichen Maßnahmen, mit denen das Verkehrsverhalten der Gemeingebrauchsteilnehmer gesteuert wird. Trotz dieses grundsätzlichen Unterschiedes können sich wasserrechtliche und ordnungsrechtliche Regelungen inhaltlich gleichen oder überschneiden.

Salzwedel, ZfW 1962, 73 (91).

In Betracht kommen Verkehrsregelungen und in räumlicher oder zeitlicher Hinsicht auch Befahrensbeschränkungen. Fahrverbote können auch für den Fall erlassen werden, dass der Wasserstand in einem Gewässer ein gefahrloses Befahren nicht mehr gestattet.

(3) Vollzug

(4) Regelungen des Verkehrsstatuts sind ordnungsrechtliche Maßnahmen nach Maßgabe der Aufgabenzuweisung gemäß § 1 des sächsischen Polizeigesetzes (SächsPolG). Zuständig sind nach den §§ 64 Abs. 1 Nr. 4, 68 Abs. 2 SächsPolG die Gemeinden als Ortspolizeibehörden. Zur dienstbezirksübergreifenden Gefahrenabwehr kann die örtliche Zuständigkeit einer einzigen Behörde bestimmt werden (§ 70 Abs. 4 SächsPolG). Hinsichtlich seines Regelungsinstrumentariums ist das allgemeine Polizeirecht flexibler als das Wasserrecht; hier können Regelungen sowohl für den Einzelfall durch (Allgemein-)Verfügung wie auch generell durch Polizeiverordnung ergehen. Derartige Regelungen haben den Charakter von Befahrensordnungen, die ähnlich wie verkehrsrechtliche Bestimmungen in anderen Bereichen für alle Gemeingebrauchsteilnehmer gelten.

2.2.3 Indirekte Einwirkungsmaßnahmen

(1) Einwirkungsanlass

Gemeinverträglichkeitsprobleme sind Kapazitätsprobleme; sie erfordern vor allem eine quantitative Regulierung der Gewässerbenutzung. Während sich im Rahmen des Gemeingebrauchs das wassertouristische Verkehrsaufkommen in quantitativer Hinsicht nicht oder nur schwer steuern lässt, kann außerhalb des Gemeingebrauchs – im Rahmen der wasserrechtlichen Sondernutzungen – auf die Zahl der Sondernutzer Einfluss genommen werden.

(2) Einwirkungsmöglichkeiten

Das Befahren von Gewässern mit anderen als mit Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft sowie der gewerbsmäßige Bootsverleih unterfallen nicht dem Gemeingebrauch, sondern sind als wasserrechtliche Sondernutzungen nach § 46 a SächsWG genehmigungsbedürftig. Für die Erteilung der Genehmigung sind nach § 46 a Satz 2 SächsWG die Vorschriften des § 91 Abs. 2 bis 6 SächsWG (gewässerbezogene Anlagen) entsprechend anzuwenden.

Ein Anspruch auf Erteilung der Genehmigung besteht nicht; die Entscheidung über die Erteilung liegt vielmehr im pflichtgemäßen Ermessen der zuständigen Behörde. Eine Versagung der Genehmigung kommt nach § 91 Abs. 3 SächsWG insbesondere dann in Betracht, wenn eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit - mithin auch eine Störung der Gemeinverträglichkeit – zu besorgen ist. Demgemäß kann die Anzahl der Zulassungen von motorgetriebenen Gewässerfahrzeugen wie auch die Anzahl von Mietbooten bestimmt und durchgesetzt werden; weitere Regelungen zur Sicherung der Gemeinverträglichkeit können über Bedingungen und Auflagen (§ 91 Abs. 2 SächsWG) getroffen werden.

(3) Vollzug

Die Steuerung des wassertouristischen Verkehrsaufkommens über § 46 a SächsWG erfolgt durch die Erteilung oder Verweigerung erforderlicher Genehmigungen und durch Beifügung von Nebenbestimmungen zur Genehmigungserteilung. Höchstzahlen für Motor- oder für Mietboote können im Rahmen des § 46 a SächsWG durch Allgemeinverfügung erlassen werden.

Für Genehmigungen nach § 46 a SächsWG ist grundsätzlich die Untere Wasserbehörde (§§ 118 Abs. 1 Nr. 3, 119 Abs. 1 SächsWG) zuständig. Eine andere Zuständigkeit ist für die gewerbsmäßige Vermietung von Sportbooten ohne Antriebsmaschine, die nicht unter Segel fahren, jetzt in den §§ 1 Abs. 3 und 14 Abs. 2 der Sächsischen Schifffahrtsverordnung (SächsSchiffVO) vom 12. März 2004 (SächsGVBl. S. 123) vorgesehen; zuständig ist nach § 2 dieser Verordnung das Regierungspräsidium Dresden als Schifffahrtsbehörde.

Diese Zuständigkeitsregelung ist allerdings rechtlich zweifelhaft. Sie beruht auf der Ermächtigung in § 36 Abs. 3 Nr. 1 SächsWG, wonach die Ausübung der Schiff- und Floßfahrt sowie das Fahren von Sportbooten und Kleinfahrzeugen auf Gewässern, die nicht Bundeswasserstraßen sind, durch Verordnung geregelt oder beschränkt werden kann. Diese Ermächtigung steht im Zusammenhang mit Bestimmungen für schiffbare Gewässer, die in der Anlage 3 zu § 36 Abs. 2 SächsWG abschließend benannt sind. Regelungen über die gewerbliche Vermietung von Booten auf nicht schiffbaren Gewässern (erster und zweiter Ordnung) dürften hiervon nicht erfasst sein.

2.3 Gewährleistung naturschutzfachlicher Belange

Die nach dem Wassertourismus-Konzept vorgesehenen Gewässer-Kurse führen z. T. durch Gebiete mit schützenswerten Teilen von Natur und Landschaft. Eine intensive wassertouristische Gewässerbenutzung könnte darum, soweit sie ohne Schutzvorkehrungen zulässig wäre, in Konflikt mit naturschutzfachlichen Belangen geraten. Um dies zu vermeiden und einen naturschutzverträglichen Wassertourismus zu ermöglichen, bedarf es einer naturschutzfachlich gesteuerten Reglementierung der Gewässerbenutzung.

Naturschutzfachlicher Schutzbedarf

Naturschutzfachlicher Schutzbedarf ergibt sich dort, wo die vorgesehenen Gewässer-Kurse durch geschützte Teile von Natur und Landschaft i. S. von § 22 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 15 Abs. 1 SächsNatSchG führen. Das ist nach dem gegenwärtigen Wassertourismus-Konzept der Fall; von den Kursen werden mehrere Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebiete berührt. Weiterhin berühren die Kurse auch Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 (§ 32 BNatSchG), nämlich bereits nach Brüssel gemeldete Vogelschutz- und FFH-Gebiete. In diesen Gebieten müssen ggf. Maßnahmen der Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzgüter getroffen werden, damit sich bei den nach § 22 b SächsNatSchG durchzuführenden Verträglichkeitsprüfungen keine erheblichen Beeinträchtigungen herausstellen.

a) Schutzinstrumentarium

Der Schutz von geschützten Teilen von Natur und Landschaft ergibt sich aus den Schutzgebietsausweisungen, die dem jeweiligen Schutzgebiet zugrunde liegen. Insbesondere bei Naturschutzgebieten (§ 16 SächsNatSchG) kann die zuständige höhere Naturschutzbehörde (§ 50 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SächsNatSchG) durch Rechtsverordnung auch die naturschutzfachlich notwendigen Beschränkungen des Gemeingebrauchs und der Befugnis zum Betreten des Gebietes oder einzelner seiner Teile anordnen (§ 16 Abs. 3 Nr. 2 und 3 SächsNatSchG).

Im übrigen können naturschutzfachlich gebotene Beschränkungen des Gemeingebrauchs an Gewässern auch auf wasserrechtlicher Grundlage vorgenommen werden. Die Modifizierungsbefugnisse, welche die zuständige Wasserbehörde nach § 34 Abs. 4 SächsWG besitzt, bezieht sich ausdrücklich auch auf den Schutz der Natur. Das ermöglicht Reglementierungen des Gemeingebrauchs in unterschiedlicher Art; insbesondere kann die Gewässerbenutzung in quantitativer, räumlicher oder zeitlicher Hinsicht beschränkt werden. Regelungen dieser Art können als Maßnahmen der Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen speziell in Natura-2000-Gebieten eingesetzt werden.

2.4 Gewährleistung limnologischer Belange

Als limnologische Belange sind die Belange der Gewässer- und der Wasserökologie zu verstehen. Mit diesen Belangen könnte bei Ausbleiben von Sicherungsvorkehrungen ein intensiver Wassertourismus in Konflikt geraten.

a) Limnologischer Schutzbedarf

Nach Maßgabe der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und ihrer nationalen Umsetzungsregelungen (§§ 25 a ff. WHG; §§ 5 ff. SächsWG) gelten als wasserwirtschaftliche Bewirtschaftungsziele die Gebote, eine nachteilige Veränderung des ökologischen Zustandes von oberirdischen Gewässern zu vermeiden und für diese Gewässer einen guten ökologischen Zustand zu erhalten oder zu erreichen (§ 25 a Abs. 1 Nr. 1 und 2 WHG). Diese Gebote gelten auch im Hinblick auf gewässer- und wasserökologische Folgen des Gewässertourismus. Es muss vermieden werden, dass durch die hierdurch verursachte Gewässerbeanspruchung die Gewässermorphologie (insbesondere die Sedimentierung) oder die Wasserqualität Schaden nimmt.

b) Schutzinstrumentarium

Dem limnologischen Schutzbedarf kann durch verschiedene wasserrechtliche Maßnahmen Rechnung getragen werden. Für limnologisch sensible Gewässerabschnitte kann der Gemeingebrauch nach § 39 Abs. 4 SächsWG so geregelt werden, dass Beeinträchtigungen des ökologischen Gewässerzustandes vermieden werden. Gemeingebrauchsbeschränkungen können hiernach zum Wohl der Allgemeinheit vorgenommen werden; hierzu zählt auch der Schutz des Wasserhaushalts i. S. von § 25 a WHG.

> *Zeppernick/Habel*, a. a. O., § 34 Rdnr. 36.

Zur Vermeidung von Sedimentaufwirbelungen durch Wassertourismusfahrzeuge muss ein dem jeweiligen Bootstyp angemessener Gewässerstand gesichert sein. Entsprechende Regelungen lassen sich in ordnungsrechtlichen Befahrensordnungen treffen, in denen auch sonstige Regelungen über die Gewässerbenutzung und die Gemeingebrauchsausübung enthalten sind (vgl. oben II 2 b).

Weiteren ökologischen Belangen kann bei der Zulassung motorbetriebener Boote im Rahmen des § 46 a SächsWG Rechnung getragen werden, indem eine Genehmigung nur für Boote ohne Verbrennungsmotor, mit geeigneter Schraubenstellung und ohne Anti-Fouling-Anstrich erteilt wird.

3. Haftungsrechtliche Aspekte der wassertouristischen Nutzung

Wassertouristische Aktivitäten sind ihrer Natur nach mit Gefahren verbunden. Sie ergeben sich aus dem Befahren der Gewässer als solchem sowie aus den zwangsläufig anfallenden Randbetätigungen wie dem Zuwasserlassen und Besteigen der Boote, den Umtragemaßnahmen und ggf. dem Benutzen von Schleusen, Bootspässen und anderen dem Befahren dienenden Einrichtungen. In diesen unterschiedlichen Zusammenhängen kann es zu Unfällen mit Personen- oder Sachschaden kommen; dabei stellt sich die Frage, ob Schäden dieser Art in das Eigenrisiko des jeweils geschädigten Wassertouristen fallen oder ob er einen Schadensausgleichs von derjenigen Instanz erlangen kann, in deren Verantwortungsbereich die Umstände fallen, die zu dem schadensbegründenden Unfall geführt haben.

Der Schlüsselbegriff für mögliche Haftungsansprüche ist „Verkehrsicherungspflicht“ (VSP). Soweit eine Person oder eine Körperschaft verkehrssicherungspflichtig ist und diese Pflicht schuldhaft verletzt, tritt als Rechtsfolge eine Haftungspflicht ein, und der Geschädigte erlangt einen Schadensersatzanspruch.

Der Begriff der VSP ist nicht gesetzlich verankert, sondern von der Rechtsprechung entwickelt. Er ist auch nicht tatbestandlich fest umrissen; vielmehr beruht die VSP in ihrem Bestand und ihrem Umfang auf einer Abwägung, bei der alle Umstände des jeweiligen Einzelfalls mitberücksichtigt werden müssen. Deshalb lassen sich generelle Aussagen für die unterschiedlichen Haftungsbereiche – wie auch vorliegend für die Haftung für wassertouristische Unfälle – nur begrenzt machen. In jedem einzelnen Schadensfall hängt es von der Beurteilung seitens der Gerichte ab, ob und in welchem Umfang sie eine VSP annehmen, ob sie diese für verletzt halten und ob die Verletzung schuldhaft geschehen ist.

Die nachfolgenden Ausführungen können nur unter diesem Vorbehalt gemacht werden. Sie gliedern sich in folgende Teile:

- Grundaussagen über die VSP
- VSP bei unterschiedlich entwickelten Nutzungskonzeptionen
- Adressaten der VSP

3.1 Grundaussagen über die Verkehrssicherungspflicht

Die VPS ist die Grundlage einer deliktischen Haftung für schadensverursachendes Fehlverhalten. Haftungsgrund ist die Nichtbeseitigung einer Gefahrenlage, die aus den sachlichen Gegebenheiten eines dem Verkehr zugänglichen räumlichen Bereiches erwächst. Die Verantwortlichkeit für Nichthandeln folgt aus der VSP als Handlungspflicht. Die VSP beruht auf dem Grundgedanken, dass jedermann, der in seinem räumlichen Einfluss- und Herrschaftsbereich eine Gefahrenlage schafft oder andauern lässt, die Schädigung anderer, die dieser Gefahrenlage ausgesetzt sind, durch schadensverhindernde Maßnahmen abzuwenden hat. Die sich als Schadensabwendungspflicht darstellende VSP besteht nur insoweit, wie sich der Sachherr den aus Untätigkeit resultierenden Schaden zurechnen lassen muss. Der Umfang der Zurechenbarkeit bemisst sich einerseits danach, was an Schadensverhütung vom Sachherrn billigerweise zu verlangen ist, und andererseits danach, welches Maß an Sicherheit der Gefährdete berechtigterweise erwarten kann. Der Zuweisung einer VSP und ihrem Ausmaß liegt letztlich eine Güter- und Interessenabwägung zugrunde. Diese Interessenabwägung hat im Hinblick auf die tatsächlichen Gegebenheiten des jeweiligen Gefahrenbereichs zu erfolgen. Dabei muss situationsbezogen bestimmt werden, welche Gefahren dem Verantwortungsbereich des Sachherrn zuzurechnen sind und was der Sachnutzer in Kenntnis der Umstände als eigenes Risiko auf sich zu nehmen hat.

Bezogen auf die wassertouristische Nutzung der Gewässer im Raum Leipzig muss eine sachgerechte Interessenabwägung und Risikozuordnung bestimmen, welche Sicherheitserwartungen der Gewässernutzer angesichts der speziellen Gegebenheiten der einzelnen Gewässerbereiche jeweils hegen darf und welche Risiken ihm als Konsequenz eigenverantwortlichen Verhaltens zuzumuten sind. Daraus ergibt sich eine in ihren Belastungskonsequenzen gleitende Risikoverteilung. Die Sicherheitserwartungen der Gewässerbenutzer können umso höher sein, je stärker sich ihm die genutzte Gewässerlandschaft als ein gestaltetes und konzeptionell geordnetes Freizeitangebot darstellt. Im selben Maß verlagert sich das Risiko von Gefährdungen auf den Betreiber des Tourismuskonzepts und erhöht dessen VSP. Umgekehrt reduziert sich das Ausmaß der VSP des Betreibers, wenn der Benutzer seine Aktivitäten auch auf solche Gewässerabschnitte erstreckt, die erkennbar in einem weitgehend natürlich belassenen Zustand verbleiben sollen.

3.2 Verkehrssicherungspflicht bei unterschiedlichen Nutzungskonzeptionen

3.2.1 Nutzung der Gewässer im bisherigen Umfang

Der Gewässerbenutzer findet beim bisherigen Nutzungsumfang unterschiedliche Gewässergestaltungen vor. Die Spannweite reicht vom verstädterten Karl-Heine-Kanal mit hoher Benutzerfrequenz bis zu weitgehend unbefahrenen und natürlichen Abschnitten etwa der nördlichen Weißen Elster, des Floßgrabens und der Pleiße oberhalb des Connewitzer Wehres. Die wassertouristische Nutzbarkeit der Gewässer ergibt sich im wesentlichen aus dem darauf liegenden Gemeingebrauch sowie teilweise auch aus Sondernutzungserlaubnissen. Die Benutzer von Mietbooten aus einem gewerblichen Bootsverleih-Unternehmen nehmen unbeschadet des Umstandes, dass ihr Vermieter einer Sondernutzungserlaubnis bedarf, am Gemeingebrauch teil. Auch wer Gewässer kraft einer Sondernutzung – insbesondere für motorgetriebene Boote – befährt, nimmt für sein Fahren Wasserflächen im Gemeingebrauch in Anspruch. Unterschiede in der VSP und in den Haftungsfolgen ergeben sich hieraus nicht.

Von den genannten unterschiedlichen Gewässergestaltungen hängt auch unter den Bedingungen der jetzigen Nutzungsintensität das Ausmaß der VSP ab. Gewässerstrecken in einer natürlichen und naturbelassenen Umgebung erfordern eine andere Betrachtungsweise als kanalisierte Gewässerstrecken.

Bei Gewässerstrecken, die gleichsam „durch die freie Natur“ verlaufen, ist der Gemeingebrauch „aufgedrängt“; der Eigentümer oder Unterhaltungspflichtige solcher Strecken befindet sich in derselben Situation wie ein Waldeigentümer, der dem gesetzlichen Betretungsrecht unterliegt.

Agena, NuR 2003, 654 (657)

Für das Betreten des Waldes wie auch der freien Landschaft ist gesetzlich bestimmt, dass es „auf eigene Gefahr“ geschieht (vgl. § 11 Abs. 2 SächsWaldG; § 30 Abs. 1 Satz 1 SächsNatSchG). Die Bedeutung dieser Bestimmung wird in der Rechtsprechung freilich unterschiedlich verstanden.

Nachweise bei *Drees,* NuR 1988, 164 (165 f.),

Gegenüber extremen Auffassungen, wonach der Eigentümer in solchen Fällen überhaupt keine bzw. im Gegenteil die volle VSP zu tragen habe, hat sich jedoch die vermittelnde Auffassung durchgesetzt, dass mit dieser Klausel zwar keine vollständige haftungsrechtliche

Freizeichnung, wohl aber eine Haftungsrestriktion bewirkt werden soll. Die „Pflicht zum Selbstschutz“ habe insoweit Vorrang.

Agena, NuR 2003, 654 (657); *Bell*, SächsVBl. 2000, 1 (3).

Auch ohne entsprechende gesetzliche Regelung ist diese Rechtsprechung auch auf Risiken auszudehnen, die sich beim Befahren von Gewässern in natürlicher Umgebung ergeben.

Bell, SächsVBl. 2000, 1 (4).

Der Gewässertourist handelt insofern auf eigene Gefahr, muss sich also bestimmte gewässertypische Risiken selbst zurechnen lassen. Das schließt eine VSP des Unterhaltungsverpflichteten nicht generell aus, beschränkt sie jedoch auf Mindestanforderungen. Typische Gefahren, die sich aus der Naturbelassenheit ergeben und mit denen jeder Benutzer rechnen muss, gehen zu Lasten des Benutzers. Hierzu zählen auch auf dem Gewässer treibendes Alt- und Fallholz sowie in den Gewässerbereich hineinragende Baumäste. Vom Benutzer derartiger Gewässer können Erfahrung und Vorsicht beim Umgang mit diesen typischen Gefahren erwartet werden. Gleiches gilt für die Bewältigung von Stromschnellen und ähnlichen gewässertypischen Gefahrenquellen.

Zu Alt- und Totholz *Bell,* NuR 2000, 1 (4f.).

Atypische Gefahren sind demgegenüber solche Gefahren, mit denen auch ein erfahrener Wassertourist nicht rechnen muss. Dabei handelt es sich im wesentlichen um gewässerfremde Hindernisse, die dem Benutzer nicht oder nicht rechzeitig genug erkennbar sind. Sie sind freilich haftungsrechtlich nur dann relevant, wenn vom Unterhaltungspflichtigen erwartet werden kann, dass er sie erkennt und beseitigt. Derartige Hindernisse werden nur selten auftreten. Am ehesten sind sie vorstellbar nach erheblichen schadenstiftenden Naturereignissen (Sturm, Eisregen, Hochwasser) oder ähnlichen Vorkommnissen. Die VSP gebietet in solchen Fällen in angemessener zeitlicher Nähe eine gefahrsuchende Nachschau.

Agena, NuR 2003, 654 (655)

Für das unmittelbare Einwirken von Naturkräften besteht dagegen unter dem Gesichtspunkt der VSP keine Haftung.

BGH, NuR 1989, 147 (148). Zu „höherer Gewalt“ *Drees*, NuR 1989,164.

Probleme besonderer Art treten in Bezug auf Gefahren auf, die von einem gewässernahen Baumbestand ausgehen. Hier ist vor allem denkbar, dass Wassertouristen durch Astbruch geschädigt werden. Schadensersatzansprüche wegen Verletzung der VSP können sich in solchen Fällen sowohl gegen den Träger der Unterhaltungslast für das Gewässer als auch gegen den Eigentümer des baumbestandenen Ufergrundstückes richten.

Drees, NuR 1989, 164 (für Bäume an Waldwegen).

Es ist freilich umstritten, wie weit hier die VSP reicht.

Agena, NuR 2003, 654 (655).

Auch in diesen Fällen ergeben sich aus dem Grundsatz des Handelns auf eigene Gefahr Haftungsrestriktionen; ein gewisses eigenes Risiko muss der Wassertourist hinnehmen.

Drees, NuR 1989, 164 (für Bäume an Waldwegen).

Dagegen liegt eine Verletzung der VSP dann vor, wenn Anzeichen für Gefährdungen („Defekthinweise“) vorwerfbar missachtet worden sind.

Agena, NuR 2003, 654 (655)

Angebrochene Baumstämme und Äste („Hänger“) müssen darum, soweit sie für die Gewässernutzung gefährlich werden können, entfernt werden; hierzu ist eine regelmäßige, ein- bis zweimal im Jahr stattfindende Kontrolle erforderlich. Eine intensive „Baumschau“, bei der ufernahe Bäume einer gründlicheren Standfestigkeitsprüfung unterzogen werden, wird in naturnah belassenen Bereichen dagegen für entbehrlich angesehen.

Eine etwas andere Betrachtungsweise ist geboten, wenn sich eine Ufervegetation, die wegen ihres Alters oder aus sonstigen Gründen die wassertouristische Gewässernutzung gefährdet, in geschützten Teilen von Natur und Landschaft befindet. In solchen Gebieten kann die Vegetation je nach Schutzgebietscharakter auch bei erkannter Gefährlichkeit nicht ohne weiteres entfernt werden. Das schränkt die VSP sowohl des Grundstückseigentümers wie auch diejenige des Gewässerunterhaltungspflichtigen ein, ohne sie jedoch schon gänzlich auf die Naturschutzbehörde zu verlagern. Die Naturschutzbehörde ist nur zu regelmäßigen Kontrollen verpflichtet; im übrigen muss sie handeln, wenn ihr Gefahren gemeldet werden. Zu solchen Meldungen sind im Rahmen ihrer VSP Grundeigentümer und Unterhaltungspflichtiger verpflichtet; der Eigentümer ist darüber hinaus dazu verpflichtet, Sicherungsmaßnahmen auf seinem Grundstück zu dulden.

Zum ganzen *Agena*, NuR 2005, 223.

Bei Gewässerbestandteilen, die ihrem äußeren Erscheinungsbild nach (Uferbefestigung, Benutzungshilfen, Benutzungsfrequenz) den Eindruck einer nutzungsgerichteten Unterhaltung erwecken, liegen die Dinge anders als bei Gewässerstrecken in freier Natur. Nach Maßgabe dieses Eindruckes erhöhen sich die berechtigten Sicherheitserwartungen der Benutzer und damit zugleich der Umfang und die Intensität der VSP.

Welche konkreten Folgen das für die Haftung des Verkehrssicherungspflichtigen hat, kann freilich nur bezogen auf jeden Einzelfall beantwortet werden. Jedenfalls wird aber der Verkehrssicherungspflichtige für Mängel an der Uferbefestigung sowie an sonstigem künstlich geschaffenen Gewässerzubehör zu haften haben.

Bei erhöhter Besucherfrequenz muss auch mit der Gewässerbenutzung durch weniger erfahrenen Benutzer gerechnet werden. Auch dann gebietet es die VSP nicht, größere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und ggf. auch Abstriche an der Naturbelassenheit des Gewässers zu machen. Je nach den Umständen kann es jedoch geboten sein, auf Wasserwanderkarten entsprechende Warnhinweise einzutragen oder Hinweis- und Warntafeln aufzustellen.

3.2.2 Nutzung der Gewässer bei mäßigem Ausbau

Ein verhaltener Ausbau der jetzigen Gewässerlandschaft erhöht in dem Maße, wie er den Anschein einer öffentlichen Einrichtung erweckt und verstärkt, die berechtigten Sicherheitserwartungen der Benutzer; dies schlägt auf Ausmaß und Intensität der VSP durch. Daraus ergibt sich ein fließender Übergang von der Ausgangssituation (oben a) bis zum realisierten Gewässernutzungskonzept (unten c).

Gleichwohl bleiben die Unterschiede zwischen „ausgebauten“ und „naturnah belassenen“ Gewässerstrecken und die Konsequenzen dieser Unterschiede für die VSP im Grundsatz erhalten. Auch weiterhin gilt in naturnah belassenen Passagen das Prinzip erhöhter Eigenverantwortung und Eigenvorsorge. Allerdings kann sich der Eindruck naturnaher Belassen-

heit mit einer wachsenden Zahl von Hilfseinrichtungen mindern und es können sich entsprechend Ausmaß und Intensität des VSP erhöhen.

Die Anforderungen, welche die VSP an den Unterhaltspflichtigen stellt, richten sich u. a. auch nach der Wahrscheinlichkeit von Schäden und damit nach der Benutzungsfrequenz.

BGH, NJW 2004, 1449

Bei hohem Benutzeraufkommen ist auch die Schadenswahrscheinlichkeit größer. Der Unterhaltspflichtige muss dem im Rahmen seiner VSP Rechnung tragen. Je nach den örtlichen Gegebenheiten kann auch die erhöhte Zahl der Nutzer als solche eine zusätzliche Gefahrenquelle sein (z. B. für Zusammenstöße, Kentern, Rammen des Ufers oder von Hindernissen). Die VSP kann in solchen Fällen ggf. gebieten, den Zugang zu gefährlichen Gewässerteilen zu regulieren und zu drosseln.

Bei erhöhter Nutzungsfrequenz kann es erforderlich werden, durch Hinweise (Warntafeln etc.) auf bestimmte Gefahrenpotentiale aufmerksam zu machen. Tafeln mit dem Hinweis „Befahren nur auf eigenen Gefahr“ führen generell nur zu einer Freizeichnung von der Verantwortung für typische Gefahren und verändern die Risikoverteilung mit ihren Haftungsfolgen nicht wesentlich.

3.2.3 Nutzung der Gewässer nach konzeptgemäßem Ausbau

Nach konzeptgemäßem Ausbau der Gewässer im Leipziger Raum wird ein komplexes Nutzungsangebot entstanden sein, das auch dem wassertouristischen Gemeingebrauch ein anderes Gepräge gibt. Dieser Gemeingebrauch ist nicht mehr nur „aufgedrängt“, weil er kraft Gesetzes besteht. Er ist vielmehr im Rahmen des Wassertourismus-Konzepts „intendiert“. Dieser Umstand weckt bei den Benutzern die Erwartung ausreichender Verkehrssicherungsmaßnahmen und einer dementsprechenden – relativen – Sicherheit. Einer solchen Erwartung müssen allerdings verschiedene gegenläufige Erwägungen gegenübergestellt werden:

- Die Benutzung freier Gewässer zu Sport- oder Erholungszwecken ist nach wie vor der Natur der Sache nach mit gewässerspezifischen Risiken verbunden. Vom Benutzer ist darum zu erwarten, dass er die typischen Gefahren seiner Betätigung beherrscht.

- Der Wunsch nach Erholung auf möglichst naturnah belassenen Gewässern lässt sich nicht ohne situationsspezifische Einschränkungen im Sicherheitsstandard verwirklichen.

- Bei einem weiträumig angelegten Gewässernutzungskonzept kann der Unterhaltspflichtige aus tatsächlichen und wirtschaftlichen Gründen nur ein weitmaschiges Kontrollnetz und dementsprechend nur einen relativen Sicherheitsstandard gewährleisten.

Unter Berücksichtigung der hiernach erforderlichen Interessenabwägung lassen sich folgende Elemente eines VSP im konzeptionell ausgebauten Gewässernutzungssystem feststellen:

- In kanalmäßig ausgebauten Gewässerabschnitten ist für eine möglichst uneingeschränkte Befahrensfreiheit zu sorgen. Größere schwimmende Altholzstücke und in den Schifffahrtsraum hineinreichende Gegenstände (Baumäste etc.) müssen entfernt werden. Für die Sicherheit der Uferbefestigung muss gesorgt sein. Zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit sind Kontrollen in ausreichender Häufigkeit und Genauigkeit geboten.

- Auch die stadtferneren und naturnah belassenen Gewässerabschnitte sind Bestandteil eines einheitlichen konzeptionellen Angebots gewässertouristischer Nutzung und werden daher grundsätzlich von einer an der Gesamteinrichtung orientierten VSP erfasst.

- Gleichwohl verbleibt auch hier die Notwendigkeit zu sachspezifisch begründeten Differenzierungen. Der Charakter „freier Natur“ mit der entsprechenden Risikobelastung ihrer Nutzer bleibt im Grundsatz erhalten. Erhöhte Nutzungsfrequenzen können jedoch zu einer Anhebung der Kontroll- und Sicherungspflichten führen.

- Generell kann sich aus einer hohen Nutzungsfrequenz die Notwendigkeit herleiten, durch verkehrssichernde oder verkehrsregelnde Maßnahmen ein gefahrloses Nebeneinander unterschiedlicher Gewässernutzungen sicherzustellen. Verkehrssichernde Maßnahmen beziehen sich auf die Aufnahmekapazität des Gewässers; verkehrsregelnde Maßnahmen betreffen den Nutzungszugang und die Nutzungsmodalitäten.

Für bauliche Anlagen an und in den Gewässern gelten andere VSP-Kriterien. Der Benutzer kann hier nicht in dem Maße wie bei der Nutzung öffentlicher Gewässer auf ein Eigenrisiko verwiesen werden. Vielmehr muss derjenige, der eine der Öffentlichkeit zugängliche Anlage errichtet, betreibt oder sonst die Herrschaftsgewalt darüber ausübt, die ihm zumutbaren Maßnahmen und Vorkehrungen treffen, um eine Schädigung anderer zu verhindern. Sachtypische Gefahren fallen allerdings auch hier in den Risikobereich des Benutzers.

3.3 Adressaten der Verkehrssicherungspflichten

Adressat einer VSP ist grundsätzlich derjenige, der in seinem Verantwortungsbereich eine Gefahrenquelle oder einen gefahrdrohenden Zustand an einer Sache schafft oder andauern lässt. Im Hinblick auf die VPS bei der Nutzung öffentlicher Gewässer ist dies der Träger der Unterhaltungslast.

Bell, SächsVBl. 2000, 1 (2)

Für bauliche Anlagen gilt derselbe Grundsatz; auch hier trifft die VSP den Einrichter oder Betreiber. Nicht unmittelbar pflichtig ist dagegen derjenige, dessen Interessen eine Anlage lediglich zugute kommt. Adressat der VSP ist darum bei einem als einheitliches Bauwerk errichteten und betriebenen Fisch-Boots-Pass allein der Freistaat, durch dessen Talsperrenmeisterei die Anlage errichtet wurde. Der Umstand, dass die Anlage auf Betreiben der Stadt Leipzig auch für das Passieren von Booten eingerichtet wurde, macht die Stadt nicht verkehrssicherungspflichtig. Allerdings liegt es nahe, dass in diesem Fall sich der Einrichter und der Nutznießer der Anlage vertraglich über die VPS verständigen.

Für Gefahren, die von außerhalb des Gewässerbereiches auf das Gewässer einwirken und bei seinen Nutzern Schäden verursachen, ist grundsätzlich der Inhaber der jeweils relevanten Herrschaftsgewalt verantwortlich. Seine eigene VSP verdrängt allerdings nicht diejenige des Gewässerunterhaltungspflichtigen, sondern ist mit dessen VSP verzahnt. Darum trifft außer den Grundstückseigentümer auch den Gewässerunterhaltspflichtigen die Pflicht, nach Maßgabe des jeweils Möglichen dafür Sorge zu tragen, dass Uferbäume nicht den Verkehr auf den benachbarten Gewässern gefährden.

Teil E :
Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes

1. Strategisches Gesamtkonzept - Leitplan

1.1 Zielsetzung

Der Leitplan für das Wassertouristische Nutzungskonzept beinhaltet mehr als eine Addition von Einzelmaßnahmen, er stellt ein verknüpftes Projekt von regionaler Bedeutung dar. Mit diesem Konzept soll ein wesentlicher Baustein zur Steigerung der Lebensqualität und des Freizeitwerts in der Region Leipzig umgesetzt werden.

Mit dem Wssertouristischen Nutzungskonzept wird nicht eine neue Nutzung erstmalig in eine Region importiert, sondern sie knüpft an bestehende Traditionen des Wassertourismus im Leipziger Raum an.

Da ein nachhaltiger Wassertourismus mehr als das zur Verfügung stellen von zusammenhängenden Wasserflächen erfordert, wird als besonderes Merkmal der Leipziger Region die enge Verzahnung

- der Bergbaufolgelandschaft des Neuseenland im Südraum mit den
- wertvollen Naturräumen entlang der Fließgewässer und
- den urbanen Siedlungsräumen

als integraler Bestandteil der Leitplanung gesehen. Dieses Alleinstellungsmerkmal soll in den weiteren Planungsschritten entwickelt und gestärkt werden. Dazu soll der Gewässertourismus im Zuge der weiteren Projektplanungen verstärkt mit den sonstigen Maßnahmen der Tourismusförderung und der Freizeitwertsteigerung verknüpft werden.

So sind beispielsweise Schleusen in den traditionellen wassertouristischen Regionen auch immer attraktive Zielpunkte für Radfahrer und Spaziergänger, an denen es Aufenthaltsorte und Aussichtspunkte gibt. Aber nicht nur die Infrastruktur des Wassertourismus bietet neue Zielorte, sondern auch für die Wassertouristen sind die gewässerbegleitenden naturnahen Landschaften, Promenaden und Freizeitorte (vom Badestrand bis zur Gastronomie) ebenfalls von Bedeutung. Von der Vielseitigkeit der landseitigen Angebote hängt wesentlich die Attraktivität einer Region für den Wassertourismus ab.

Die verstärkte Bezugnahme von wasserseitigen und landseitigen Angeboten und deren Qualität als Zielort werden im Rahmen der weiteren Planung verstärkt zu berücksichtigen sein, damit diese als Synergien für die Gesamtregion genutzt werden können.

1.2 Unterschiedliche Gewässer – differenziertes wassertouristisches Konzept

Das Wassertouristische Nutzungskonzept berücksichtigt die Unterschiedlichkeit der bestehenden Gewässer in der Region Leipzig und versteht dies als eine besondere Chance. Vor dieser Ausgangsbasis stellt der Leitplan für das wassertouristische Konzept das Zielbild dar, dass in einzelnen Bausteinen kurz-, mittel- bis langfristig schrittweise umgesetzt werden soll.

Die Gewässer werden aufgrund ihrer unterschiedlichen Eignung (naturräumliche Empfindlichkeiten, Gewässermorphologie) differenziert nutzbar sein. Es ergeben sich damit Gewässerabschnitte, die nur von muskelgetrieben Booten genutzt werden und Gewässer, die für eine Mehrfachnutzung von muskel-, wind- und motorgetriebenen Booten entwickelt werden können.

Ein Schwerpunkt des Wassertouristischen Nutuzungskonzeptes zielt auf die Förderung der muskelgetriebenen Boote wie Kanus und Sportruderboote ab. Diese Nutzergruppe ist bereits mit über 1000 Vereinsmitgliedern in der Region vertreten. Mit dem Bau von einfachen Umtrage- und Einsetzstellen sowie Anlegern sollen die vorhandenen ‚Kanu-Gewässer' mit relativ wenig Aufwand barrierearm gestaltet und nutzbar werden. Der bestehende naturnahe Charakter soll dabei als Besonderheit erhalten werden.

Aufgrund der Naturnähe der oberen und der unteren Weißen Elster auf bestimmten Abschnitten wird es, die Vereinbarkeit der wassertouristischen Nutzung mit den Erhaltungszielen für die Natura 2000 Schutzgebiete abzuprüfen. Erst danach kann in den besonders empfindlichen Abschnitten der Naturvorrangbereiche (siehe Leitplan) über das Ob und das Wie der wassertouristischen Nutzung, also die Weiterentwicklung über den Status quo hinaus entschieden werden.

Für Motorboote und damit auch gleichzeitig für Kanus besteht das Hauptziel in der Anbindung des Neuseenlands an den städtischen Raum Leipzigs (Stadthafen). Mit dieser Anbindung erfolgt gleichzeitig die Verbindung der neuen Seengebiete untereinander. Diese Verbindungen des Seenlandes Zwenkau und Cospuden und des Seenlandes Störmthal und Markkleeberg erfolgen über die bereits vorhandenen Gewässer des Floßgrabens und der Pleiße. Für diese beiden Schlüsselkurse sollen kurzfristig die erforderlichen Verbindungsgewässer und Schleusenbauwerke bzw. Fisch-Boots-Pässe hergestellt werden.

Zusammen mit der bereits schiffbaren Stadtelster und dem Karl-Heine-Kanal ergibt sich damit ein hoch attraktiver, zusammenhängender Gewässerraum, der das Neuseenland durch die Auenwälder mit der Stadt verknüpft.

Mit der Herstellung einer neuen Verbindung vom Karl-Heine-Kanal zum Elster-Saale-Kanal kann das Gewässersystem Stadtelster/Neues Seenland um weitere 16 km Strecke erweitert werden und es können interessante Ort wie der Lindenauer Hafen oder die Kanalbrücke über die B 186 bei Dölzig erschlossen werden. Dieser Gewässerabschnitt ist auch für Sport- und Wanderruderboote geeignet. Die langfristig geplante Verlängerung des Elster-Saale-Kanals wurde im Rahmen dieser Untersuchung nicht vertiefend betrachtet, sie ist aber optional vorgesehen.

Längerfristig sollen in Abhängigkeit von Ergebnissen vertiefender Untersuchungen die Pleiße zur Anbindung des Hainer Sees und die Neue Luppe zur Fortführung des Gewässerverbundes in Richtung Sachsen-Anhalt für Motorboote mit einbezogen werden. Bei diesen Abschnitten sind vor allem die Fragen der Machbarkeit, Vereinbarkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie und die Kosten zu prüfen.

Die neuen Seen sind für alle Bootstypen freigegeben. Die Gewässerverbindungen zwischen dem Cospudener und dem Zwenkauer See sowie zwischen dem Markkleeberger und Störmthaler See sollen eine ausreichende Sohlbreite haben, so dass auch Fahrgastschiffe diese nutzen können. Segelboote müssen wegen der Brückenhöhen ggf. mit einer Mastlegevorrichtung ausgestattet sein.

Aufgrund der Empfindlichkeit der Seen und Fließgewässer bestehen für die motorgetriebenen Boote besondere Anforderungen hinsichtlich der Umweltverträglichkeit (insbesondere Emissionsminderung). Die Entwicklung des LeipzigBoots berücksichtigt sowohl Anforderungen an einen emissionsarmen Antrieb als auch an den geringen Tiefgang aufgrund der begrenzten Wassermengen auf bestimmten Abschnitten der Fließgewässer.

Im Vergleich zum untersuchten Ausgangsprojekt (siehe Teil A) stellt der Leitplan des Wassertouristischen Konzepts das Ergebnis der naturschutzfachlichen, wasserwirtschaftlichen und rechtlichen Untersuchungen dar. So sind die Mühlpleiße, die

Kleine Luppe, das Luppewildbett und das Elsterbecken (zumindest bis zur Klärung von dessen Funktion im Hochwasserschutzkonzept) aus dem Konzept herausgenommen worden. Für die Anbindung des Markkleeberger Sees und des Hainer Sees wird eine neue Variante vorgeschlagen. Dieses modifizierte Konzept ist im Leitplan zusammenfassend dargestellt und soll in den weiteren Schritten konkretisiert und umgesetzt werden.

1.3 Verzahnung der Planungen - Koordination

Das Wassertouristische Nutzungskonzept ist in mehrere parallel laufende Planungen, wie z.B. das Hochwasserschutzkonzept für den Gewässerknoten Leipzig, die Sanierungsplanungen für die Braunkohletagebaue und die Managementplanung für das FFH-Gebiet Leipziger Auwald eingebettet. Eine enge Abstimmung und Verzahnung dieser verschiedenen Planungen ist daher die Voraussetzung, um Fehlplanungen zu vermeiden und um Synergien nutzen zu können. Weiterhin ist eine abgestimmte Steuerung der Gewässer zwingend, damit auch zu abflussarmen Zeiten die Befahrbarkeit der Gewässer gesichert wird.

Da für die Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes eine Vielzahl von Akteuren zuständig ist, ist hier auch eine enge Abstimmung erforderlich. Hierzu sollte eine Steuerungs- und Koordinationsgruppe eingerichtet werden, in der Bauherren und Betreiber, Fördermittelgeber und Genehmigungsbehörden vertreten sind. Vergleichbar mit den organisatorischen Strukturen bei sonstigen Großprojekten wird eine straffe Projektsteuerung notwendig, um die planerischen, genehmigungstechnischen sowie finanziellen Voraussetzungen zeitgerecht vorzubereiten und umzusetzen.

Wichtige Akteure sind in der ‚Steuerungs- und Koordinierungsrunde Wassertouristisches Nutzungskonzept' die Stadt Leipzig, der Grüne Ring Leipzig, der Zweckverband Kommunales Forum Südraum, das Regierungspräsidium Leipzig, der Freistaat Sachsen (LTV) sowie die LMBV.

2. Maßnahmen und Empfehlungen zur Realisierung und Projektoptimierung

Im Ergebnis der Erheblichkeitseinschätzungen lassen sich sowohl naturschutzfachliche als auch gewässerökologische / wasserwirtschaftliche Handlungsschwerpunkte (Untersuchungsbedarf) ableiten.

Weiterhin wurden kursbezogen die Auswirkungen für die in die Beurteilung eingestellten baulichen Maßnahmen dargelegt. Hierbei reicht das Spektrum von der Aufgabe oder Rückstellung einzelner Maßnahmen, über Modifizierungen bezüglich Art, Lage und Durchführungszeitraum bis hin zur Benennung ergänzender Maßnahmen.

Schließlich wurden Empfehlungen zu notwendigen Nutzungsreglementierungen und Abstimmungen sowie Verzahnungen mit parallelen Planungen Dritter gegeben.

2.1 Naturschutzfachliche Handlungsschwerpunkte

Wie die Natura 2000 - Erheblichkeitseinschätzung gezeigt hat, sind für vier Teilabschnitte von wassertouristischen Kursen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem" und des SPA-Gebietes „Leipziger Auwald" nicht auszuschließen (vgl. Kartendarstellung).

Aufgrund der Betrachtung des Gesamtvorhabens kann die nun naturschutzrechtlich erforderliche Verträglichkeitsuntersuchung (2. Phase) problem- und lösungsorientiert durchgeführt werden, indem sie auf die identifizierten Konfliktbereiche fokussiert wird.

Ebenfalls nur aufgrund der Gesamtbetrachtung lassen sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt Aussagen über die Zielstellung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen treffen, die für eine Natura 2000-verträgliche Umsetzung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes unabdingbar sind.

Wie in Kap.1 dargelegt, sind die Kurse 1, 5 und 6 Schlüsselkurse für ein touristisch und wirtschaftlich funktionstüchtiges Gesamtkonzept. Hier sind Nutzungsintensitäten und damit verbundene Beeinträchtigungen des Naturraumes an der Quelle, d.h. am Eingriffsort nur bedingt zu mindern. Für einen Natura 2000 - gemäßen Schutz der betroffenen Arten und Lebensräume ist es somit von Bedeutung, die gesamte Schutzgebietskulisse mit in die Betrachtung einzustellen. Dabei muss der Schutz der betroffenen Arten oder Lebensräume zwei Anforderungen genügen. In den als Naturvorrangbereichen eingestuften Gebieten müssen Nutzungsreglementierungen so weitreichend sein, dass nicht nur örtliche Beeinträchtigungen gemindert und vermieden werden, sondern gleichzeitig auch Beeinträchtigungen, die in anderen Bereichen der Schutzgebiete entstehen, in ihrer Summationswirkung mit Berücksichtigung finden (Naturvorrangbereiche entlang der Weißen Elster).

Die Regelungsmöglichkeiten können im Einzelnen betreffen:

- Beschränkung der Befahrung von Gewässerabschnitten in Abhängigkeit von Mindestpegelstand und Mindestabfluss
- Einschränkung der Befahrbarkeit durch Festlegung von Fahrstraßen
- Befahrensreglungen in sensitivem Bereichen (Anlege- und Uferbetretungsverbote)
- Weitergehende Befahrensreglungen wie
  - Beschränkung der Tagesnutzungszeiten
  - Beschränkung der Anzahl der Bootsbewegungen

Eine detaillierte Festlegung kann im Ergebnis der 2. Phase der Natura 2000-VU erfolgen.

Weiterhin können, sofern vorhanden und zeitgleich zu den Beeinträchtigungen wirksam werdend, habitat- oder biotopverbessernde Maßnahmen im übrigen Schutzgebiet mit in die Beurteilung eingehen. Somit kommt der zeitnahen Herstellung von Fließgewässern bzw. der Durchführung von Wiedervernässungsmaßnahmen in der Nordaue (Alte Luppe) eine besondere Bedeutung für die Entwicklung des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes zu.

Insgesamt ermöglicht also nur die zusammenhängende Betrachtung der vier Teilbereiche in der anstehenden 2. Phase der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung eine gesamtverträgliche Ausgestaltung des Vorhabens.

Um die notwendige Genehmigung prioritärer Bauvorhaben zeitgerecht zu erhalten (z. B. Fisch-Boot-Pass Connewitzer Wehr 2007), ist ein kurzfristiger Start der 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung unabdingbar (Start Frühjahr 2006, Abschluss Herbst 2006). Die vorbereitenden Abstimmungen über den Untersuchungsumfang, Methodik usw. müssten bereits im Februar 2006 starten.

Von Bedeutung ist hierbei die enge Verzahnung mit den parallel laufenden Kartierungen zum Managementplan für das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“.

Zu klären ist mit den zuständigen Behörden die planungsrechtliche Zuordnung der 2. Phase der Verträglichkeitsuntersuchung.

Infrage kommen drei unterschiedliche Vorgehensweisen:

1. Kopplung der Verträglichkeitsprüfung an ein konkretes Projekt im Sinne des § 19 a, Abs. 2, Nr. 8 BNatSchG

Hiermit entsteht für ein Einzelprojekt ein erheblicher Untersuchungsumfang. Aufgrund der projektbezogenen Betrachtungsweise ist nicht gewährleistet, dass sich die Verträglichkeitsuntersuchung auf alle Kurse in Natura 2000 - Gebieten bezieht und damit als Grundlage für alle weiteren Projekte dienen kann. Eine rechtliche Zuordnung wäre bei einem Projekt (z.B. einer Planfeststellung) eindeutig gegeben.

2. Koppelung der Verträglichkeitsprüfung an einen Plan

Hierzu wäre ein Plan im Sinne des § 19 a, Abs. 2, Nr. 8 BNatSchG eine erforderliche Grundlage. Dies könnte z.B. eine Teilfortschreibung des Regionalplans zu einem Kapitel ‚Wassertouristische Nutzung in der Region Leipzig' sein. Aufgrund der planerischen Abschichtung ist auf der Maßstabsebene des Regionalplans die grundsätzliche Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete herstellbar, sie dringt in der Regel jedoch nicht in die erforderliche Tiefe, wie es bei einem Projekt möglich ist.

3. Vorgezogene informelle Verträglichkeitsprüfung auf der Ebene der Projekte auf den vier betroffenen Gewässerabschnitten

Damit würde eine hinreichend konkrete Grundlage für nachfolgende Zulassungs- oder Genehmigungsverfahren für Einzelprojekte geschaffen und gleichzeitig die Prüfung im Gesamtzusammenhang möglich sein. Damit könnten auch Steuerungsmöglichkeiten für Schlüsselkurse und Nebenkurse sowie Priorisierungen im Gesamtkontext des Wassertouristischen Konzeptes im Rahmen der Prüfung Berücksichtigung finden.

Im Sinne der Zielsetzung das wassertouristische Nutzungskonzept als regionales Großprojekt in der Gesamtheit vorzubereiten und umzusetzen, wird der Vorschlag 3 – vorgezogene informelle Verträglichkeitsprüfung- präferiert. Damit würden ausreichende Grundlagen geschaffen, um sowohl auf der Planebene als auch auf der Projektebene aussagefähig zu sein.

Auch wenn die Verträglichkeitsprüfung zunächst nur einen informellen Charakter hat, sollten die materiellen Anforderungen an die eigentliche Verträglichkeitsprüfung erfüllt sein, so dass diese vergleichbar einem ‚Nachschlagwerk' jeweils für Einzelvorhaben herangezogen werden kann.

Darüber hinaus sollte nutzungsbegleitend für die vier Konfliktbereiche ein Monitoring durchgeführt werden, das die tatsächliche Entwicklung der wassertouristischen Nutzung und Veränderungen von Flora und Fauna in diesen Bereichen dokumentiert.

2.2 Wasserwirtschaftliche und gewässerökologische Handlungsschwerpunkte

Wasserwirtschaftlich und gewässerökologisch ergeben sich für die Schlüsselkurse 1, 5 und 6 prioritäre Maßnahmen,

- um eine ausreichende Wasserführung und Wasserbeschaffenheit der Fließgewässer und
- um die Mindesttiefe und Breite der Gewässer für die geplanten Bootstypen

zu sichern. Gleichzeitig ist die ökologische Durchgängigkeit herzustellen.

Die besondere Situation bezüglich der Steuerung der Wasserbeschaffenheit und Wassermenge war für das Leipziger Gewässersystem schon immer typisch, da die Entwicklung des intensiv besiedelten Leipziger Raums bezüglich des Wasserdargebots von Weißer Elster und Pleiße sowie deren Nebenflüsse seit Jahrhunderten limitiert bzw. beeinträchtigt war. Dies betrifft u.a. die historische Entwicklung der Holzflößerei, die Nutzung der Wasserkraft für die gewerbliche Entwicklung durch Wassermühlen wie auch den Hochwasserschutz in der Aue. Im Ergebnis entstand das komplizierte Gewässernetz des Leipziger Gewässerknotens als Kombination von natürlichen und künstlichen bzw. erheblich modifizierten Flussabschnitten, Floß- und Mühlgräben sowie Flutbetten mit vielen rückgestauten Abschnitten mit historisch entstandenen Bewirtschaftungsformen.

Durch die Umgestaltung der Landschaft im Rahmen des Braunkohlenbergbaus wurden diese historischen Zusammenhänge stark verändert. Die nun durchgeführte Sanierung der Bergbauflächen mit der im Entstehen befindlichen Seenlandschaft und der Anbindung an das vorhandene Gewässersystem einschließlich der neuen Beziehung en zwischen Grund- und Oberflächenwasser führt wasserwirtschaftlich und gewässerökologisch zu neuen Anforderungen an die Bewirtschaftung des Gesamtsystems der besonders im Sommerzeitraum knappen Wasserressourcen nach Menge und Güte (vgl. hierzu auch die Gutachten zur Bewirtschaftung der Pleiße und Weißen Elster). Diese Anforderungen sind zu ergänzen und zu überlagern mit den Anforderungen des Projektes des wassertouristischen Verbundes.

Im Bereich der Schlüsselkurse 1, 5, und 6 spielen im Unterschied zur NATURA 2000 Verträglichkeitsuntersuchung die gewässerökologische Empfindlichkeit und Struktur der Pleiße und des Floßgrabens eine untergeordnetere Rolle. Sowohl für die Anbindung des Cospudener und später Zwenkauer Sees als auch für die Anbindung des Markkleeberger und des Störmthaler Sees an den Floßgraben und an die Pleiße ist die Absicherung der erforderlichen Mindestwasserführung ein vorrangiges Erfordernis, um die Funktionsfähigkeit und Nutzbarkeit der geplanten Kurse insbesondere in den wassertouristisch attraktiven - aber mit einem geringen natürlichen Wasserdargebot ausgestatteten – Sommermonaten zu ermöglichen.

Für den Kurs 1 besteht dabei die Zielstellung

- durch Bewirtschaftungsmaßnahmen in Kopplung mit einer Speicherlamellenbewirtschaftung der Seen, der bereits durch die LTV für das Kraftwerk Lippendorf durchgeführten Bewirtschaftungsmaßnahmen der Pleiße und unter Einbeziehung einer Überleitung aus der Weißen Elster die erforderliche Mindestwasserführung und Funktionsfähigkeit der Cospudener Schleuse zu sichern und

- für den Bewirtschaftungsknoten Connewitzer Wehr mit den Bestandteilen Wehranlage, Boots-Fisch-Pass und Abschlag in den Pleißemühlgraben ein stabiles Steuerkonzept zu erstellen.

Für die Anbindung des Markkleeberger Sees bis 2008 an die Pleiße (Kurs 5) ist Voraussetzung, dass die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse für die eigentliche Anbindung einschließlich der Entscheidung zur Abflussmenge der Mühlpleiße so gestaltet werden, dass die geplante Nutzungsintensität gesichert werden kann. Hier ist ebenfalls die Kopplung zwischen der Seenbewirtschaftung und der Fließgewässerbewirtschaftung nach Menge und Beschaffenheit durchzuführen. Diese Bewirtschaftung ist gleichzeitig mit dem gewässerökologisch verträglichen Ausbau der Pleiße zwischen km 4 und dem Agra-Wehr zur Herstellung der Befahrbarkeit mit dem LeipzigBoot abzustimmen.

Diese vorrangigen Maßnahmen sind in unmittelbarem Zusammenhang mit der Planung der Schlüsselmaßnahmen zu betrachten, da sie Einfluss auf deren Gestaltung nehmen und die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen sichern.

Für die Anbindung des Hainer Sees an die Pleiße mit dem LeipzigBoot besteht gegenwärtig keine Investitionssicherheit, da drei Probleme parallel zu lösen sind

- die barrierearme und LeipzigBoot-gängige Anbindung des Hainer Sees an die Pleiße unterhalb des Trachenauer Wehrs (Alternativuntersuchung)
- die Umgehung des nicht befahrbaren Flussabschnittes der Röthaer Aue der Pleiße
- der gewässerökologisch verträglichen Ausbau der Pleiße zwischen Agra-Wehr und Böhlen/Rötha.

Hierzu ist eine Grundsatzuntersuchung durchzuführen, die sowohl die erforderliche und bereitstellbare Wassermenge und –beschaffenheit darstellt als auch eine Lösung für den gegenwärtig bestehenden Konflikt zwischen den wassertouristischen Anforderungen und den Zielstellungen der EU-WRRL findet. Diese Untersuchung ist in unmittelbarem Zusammenhang mit der von der LMBV durchgeführten Studie zu den bergbaulich veränderten Fließgewässersystemen zu sehen und stellt eine wesentliche Ergänzung dar.

Die Untersuchung zum Schutzgut Wasser hat gezeigt, dass sich die Wasserbeschaffenheit der Pleiße im Zusammenhang mit dem Grundwasserwiederanstieg und weiteren Sanierungsmaßnahmen der LMBV durch den Eintrag von mit Eisen, Sulfat und Acidität belasteten Wässern gegenwärtig verschlechtert. Dadurch entsteht das Risiko einer Verschlechterung des ökologischen Zustandes der Pleiße und einer durch Akzeptanzminderung reduzierten wassertouristischen Nutzbarkeit der Pleiße. Aus diesem Grund ist

- die Untersuchung und Quantifizierung der Eintragspfade aus den vom Sanierungsbergbau beeinflussten Flächen in die Pleiße,
- die Untersuchung und Prognose der Auswirkungen auf die Pleiße,
- der Entwicklung von Gegenmaßnahmen

von vorrangiger Bedeutung für die Sicherung der wassertouristischen Nutzung (kurzfristiger Untersuchungsbedarf).

Ein weiterer Handlungsschwerpunkt zur Sicherung der Anforderungen der EU-WRRL stellt die gewässerökologische Untersuchung derjenigen Flussabschnitte dar, die durch ein strukturell begründetes hohes ökologisches Risiko gekennzeichnet sind. Dies sind naturnahe Flussabschnitte, für die entsprechend dem Verschlechterungsverbot lt. WRRL gesichert werden muss, dass die wassertouristische Nutzung keine erhebliche Auswirkung auf die Gewässerbiozönose hat. Dies betrifft u.a. die Untere Weiße Elster bis zur Einmündung der Neuen Luppe und Teilabschnitte der Oberen Weißen Elster (Bereich Pistoriussteg, Großzschocherscher Winkel, u.h. Pegau) und die Pleiße in der Röthaer Aue. Gegenwärtig besteht hier ein Defizit an Daten. Daher konnten in der Untersuchung zum Schutzgut Wasser nur auf Grundlage von Modellannahmen potenziell wertvolle ökologische Bereiche

ausgewiesen werden. Zur Verbesserung der Datenlage sind daher gewässerökologische Untersuchungen zum Makrozoobenthos, zu den Makrophyten, zu den Fischen und zu den Muscheln erforderlich.

Für die Pleiße sollte als eine Grundlage für die Verträglichkeitsbetrachtung parallel zu den sonstigen Untersuchungen eine Strukturgütekartierung durchgeführt werden.

Die abgestimmte Entwicklung des motorbetriebenen LeipzigBoots mit den Anforderungen

- Verzicht auf den Einsatz von Antifouling-Anstrichen mit organischen Bioziden (Einsatzverbot)
- emissionsarmer alternativer Antrieb
- geringer Wellenschlag und –sunk durch optimierte Gestaltung des Bootskörpers und auf < 5 km/h reduzierte Fahrgeschwindigkeit im Fließgewässersystem
- niedrige Lärmemission durch den Bootsantrieb

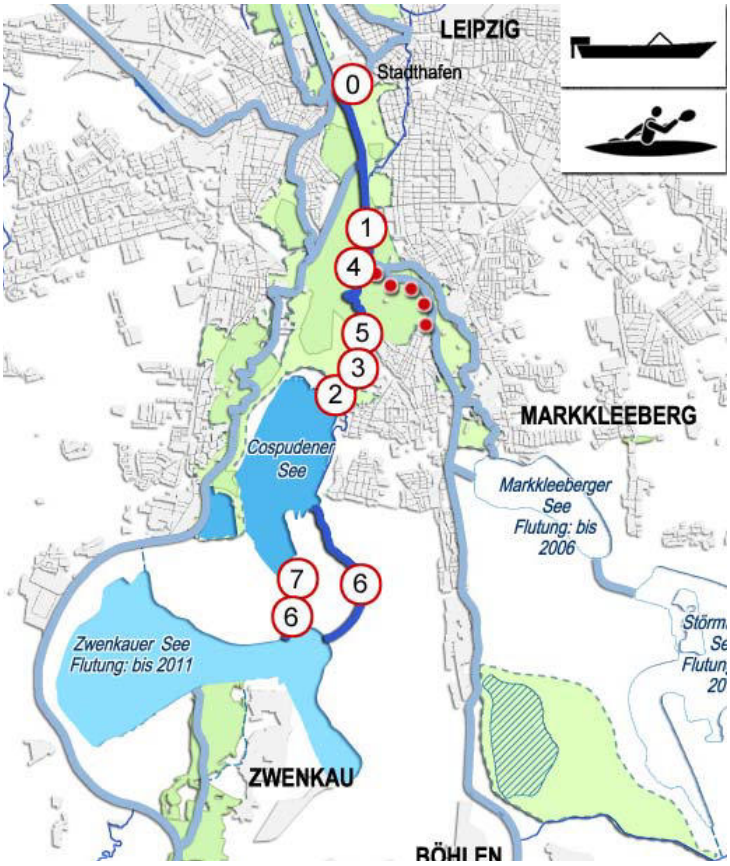
stellt eine Kernvoraussetzung dar, um den Einsatz eines Motorbootes im Fließgewässersystem zu ermöglichen, dass bei den prognostizierten Belegungsdichten eine gewässerökologisch verträgliche Nutzung gewährleistet.

Für die genannten wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischen Handlungsschwerpunkte ist charakteristisch, dass diese Aufgaben immer unter dem Gesamtaspekt von wasserwirtschaftlichen Anforderungen einschließlich Hochwasserschutz, gewässerökologischen Zielstellungen und Aufgabenstellungen und Randbedingungen des Sanierungsbergbaus der LMBV zu betrachten sind. Hierzu ist es erforderlich, dass die bei den Akteuren Regierungspräsidium Leipzig, LMBV, LTV (Talsperrenmeisterei Untere Pleiße), Kommunales Forum Südraum Leipzig und Grüner Ring Leipzig vorliegenden Erfahrungen und Informationen gebündelt werden und dass die Bearbeitung dieser Aufgabenstellung fach- und ressortübergreifend erfolgt.

2.3 Kursbezogene Darstellung von Maßnahmen und Handlungsbedarf

2.3.1 Kurs 1 Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 1 – Stadthafen – Pleiße – Floßgraben – Cospudener See – Zwenkauer See (12,5 km)



Nutzung:
Muskelgetriebene Boote, LeipzigBoot

Cospudener und Zwenkauer See
auch Fahrgastschiffe, Segelboote

Dies ist der Schlüsselkurs für die Anbindung des Neuseenland
In beide Richtungen befahrbar

Kurzfristige Nutzung bis Cospudener See ab Saison 2008

Mittelfristige Anbindung Zwenkauer See nach Flutung 2011 vorgesehen

Nutzungsintensität Bestand:
Stadthafen-Connewitzer Wehr
sehr hoch
ca. 500 Bootsbewegungen / Tag

Floßgraben
gering <10 Bootsbewegungen / Tag

Nutzungsintensität Planung:
hoch bis sehr hoch 300 - > 500 Bootsbewegungen / Tag

Verbindung Cospudener See – Zwenkauer See
hoch 200 Bootsbewegungen / Tag

Bauliche Maßnahmen (vgl. Karte) / vorrangiger Handlungsbedarf:

kurzfristig

0. Bau Stadthafen Leipzig einschließlich Offenlegung Elstermühlgraben
keine Natura 2000-Relevanz

1. Fisch-Boot-Pass Connewitzer Wehr
vorhabensbezogene Natura 2000-VU notwendig (Lage in FFH- und SPA-Gebiet)

2. Schleusen-Wehr-Bauwerk Cospuden
Bauwerk bereits im Bau, SPA - VU liegt vor

3. Bau Brücke S 46 einschließlich Profilierung des Verbindungsgrabens
vorhabensbezogene Natura 2000-VU notwendig (Lage in FFH- und SPA-Gebiet)

4. Natura 2000-VU (FFH- und SPA) Gesamtvorhaben 2. Phase für konfliktträchtigen Kursabschnitt Pleiße o.h. Connewitzer Wehr zur abschließenden Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen
Definition der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
überörtlicher Bezug (Gesamtvorhaben, gesamte Schutzgebietskulisse) notwendig
   - Kartierung zur Ermittlung von FFH LRT und Arten notwendig (bisher nur Worst-Case-Annahmen möglich), Verzahnung mit Managementplan für FFH-Gebiet Leipziger Auwald
   - Durchführung 2006 zwingend notwendig, um Vorhabensgenehmigung für prioritären Fisch-Boot-Pass am Connewitzer Wehr zu erhalten
   - Nutzungsbegleitendes Monitoring

Gewässerökologische Untersuchung (EU-WRRL)
- zum Makrozoobenthos, zu Makrophyten und zu den Fischen sowie Muscheln.

5. Bewirtschaftungskonzept für den Floßgraben und die Pleiße, einschließlich Cospudener und Zwenkauer See zur Sicherung des Mindestabflusses für die Bootsnutzung und für die Steuerung des Knotens am Connewitzer Wehr
   - Ableitung des ökologischen Mindestabflusses des Floßgrabens
   - Sicherung dieses Mindestabflusses durch eine gekoppelte Bewirtschaftung der Speicherlamellen der Seen mit der Prüfung von Überleitmöglichkeiten aus der Weißen Elster und der Bewirtschaftung der Pleiße
   - Steuerkonzept für den Knoten Connewitzer Wehr
   - Grundvoraussetzung für die gewässerökologisch verträgliche Nutzung des Floßgrabens und Gestaltung des Boots-Fisch-Passes am Connewitzer Wehr
   - Durchführung parallel zu den beginnenden Planungsmaßnahmen in 2006 zwingend

Bezüglich der prioritären Maßnahmen zur Sicherung der Wasserqualität der Pleiße siehe Kurs 6

langfristig ab 2011

6. Gewässerverbindungen Cospudener – Zwenkauer See
   kurze und lange Verbindung
   keine Natura 2000-Relevanz, jedoch Beachtung artenschutzrechtlicher Belange vgl. Punkt 7

7. Befahrensregelung Durchfahrt SO-Schlauch Cospudener See Vogelschutz
   Änderung der Allgemeinverfügung zur Zulassung des Gemeingebrauchs am Cospudener See (28.7.2000) notwendig, Aufhebung des Befahrensverbotes für den Südteil des Sees möglich, jedoch Regelung zum Schutz der Uferbereiche (z.B. Abbojen, Festlegen der Fahrrinne etc.) notwendig

Zwischenlösung zur kurzfristigen Befahrung der Pleiße o.h. Connewitzer Wehr mit Motorbooten

- Bau und Genehmigung von Bootsanlegern für motorbetriebene Boote (Nr. 1.07) am Connewitzer Wehr und Zulassung weiterer motorgetriebener Boote (vgl. Kurs 7) bis zur Vorlage der Natura 2000-VU Gesamtvorhaben (2.Phase) nur unter Vorbehalt von weiteren Auflagen (durch Ergebnisse der VU 2.Phase) möglich. Zudem vor Genehmigung Durchführung der VU für Einzelvorhaben notwendig.
- Genehmigung der Motorbootsnutzung auf der Pleiße o.h. Connewitzter Wehr und im Floßgraben bis zur Vorlage der Natura 2000-VU Gesamtvorhaben (2.Phase) nur eingeschränkt möglich (max. 10% der prognostizierten Gesamtbelastung, d.h. bei dann etwa 10 Bootsbewegungen /Tag max. 2 Boote; zudem Beschränkung der Geschwindigkeit auf max. 5 km / h)

Weitere Hinweise:

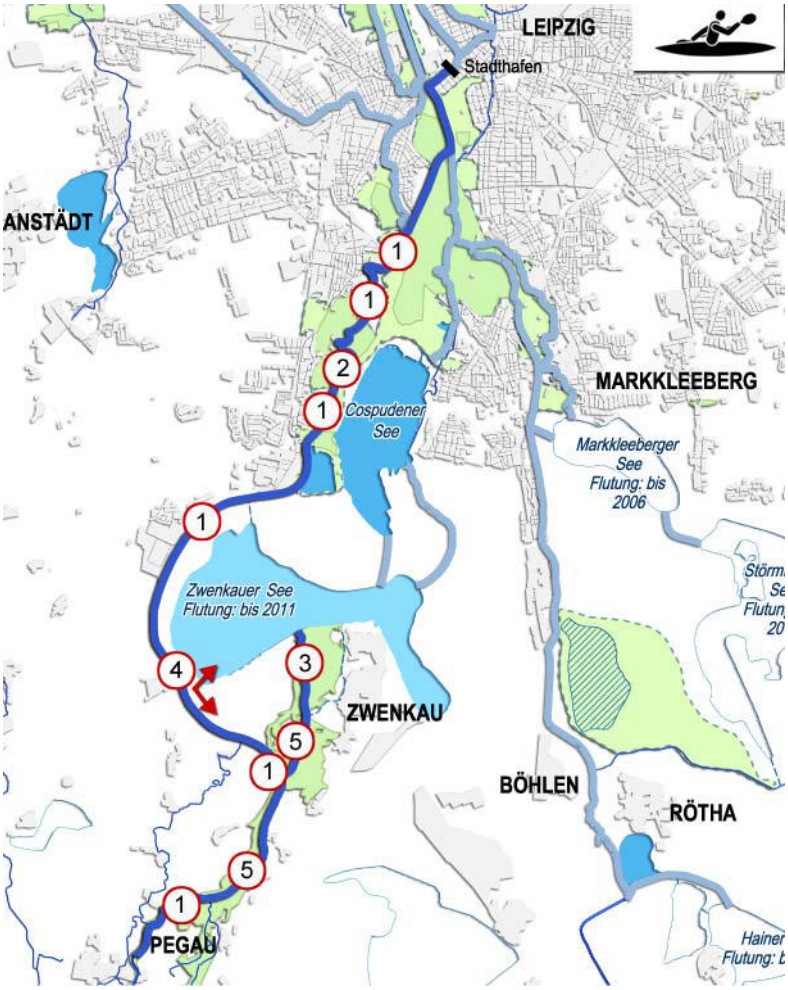
- Bau der im Bereich von Natura 2000-Gebieten gelegenen Einsetzstellen am Elsterflutbett (Nr. 1.05, 1.06) und am südl. Floßgraben (Nr. 1.09) für Kanunutzung möglich (Natura 2000-VU für Einzelvorhaben liegt vor)
- Bau der Umtrageeinrichtung am Zöbigker Hafen (Nr. 1.14) naturschutzfachlich unbedenklich
- Auf dem Floßgraben und Elstermühlgraben als künstlichen Gewässern im Sinne § 2 Abs. 1 Sächs WG muss nicht nur die Motorbootnutzung als sonstige Gewässernutzung gemäß §46a SächsWG, sondern auch der Gemeingebrauch gemäß § 34 SächsWG, d.h. die Nutzung mit Booten ohne eigene Triebkraft gesondert zugelassen werden
- wasserwirtschaftlich ist eine Nutzungsreglementierung bei Unterschreitung des Pegelstandes am Connewitzer Wehr von 108,8 m ü.NN erforderlich. Weitere

Nutzungseinschränkungen sind durch die Bewirtschaftungsmaßnahmen zu vermeiden bzw. zu regeln.

- Entschlammung des oberen Elstermühlgrabens zwischen Elsterflutbett und Schreberbrücke zur wassertouristischen Nutzung als Maßnahme Dritter (LTV) notwendig
- Die im Ergebnis der Natura 2000-VU (2.Phase) evtl. notwendigen Nutzungssteuerungen und -Reglementierungen können erfolgen durch
    - Beschränkung des Gemeingebrauchs und der Betretungsbefugnis in Schutzgebieten gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 und 3 SächsNatSchG per Rechtsverordnung in Natur- und Landschaftsschutzgebieten
    - Reglementierung des Gemeingebrauchs in unterschiedlichster Form zum Schutz der Natur gewässerbezogen gemäß § 34 Abs. 4 SächsWG.
- Die **Verkehrsicherungspflicht** auf Gewässerstrecken in natürlicher und naturbelassener Umgebung (Pleiße Auwald, Floßgraben) beschränkt sich auf Mindestanforderungen (Gewässerbenutzung auf eigene Gefahr), d.h. es besteht keine Pflicht zur Beseitigung typischer Gefahren (Treibholz, Fallholz, in den Gewässerbereich ragende Baumäste etc.). Lediglich atypische Gefahren (z. B. nach Umwetterereignissen, Schutz vor Verletzungen durch Astbruch bei gewässernahem Baumbestand) sind zu beseitigen

2.3.2 Kurs 1a Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 1a – Stadthafen – Weiße Elster – regulierte Weiße Elster –Zwenkauer See - Pegau (27 km)



Nutzung:

Nur muskelgetriebene Boote bis Teilungswehr Großzschocher, im Stadtgebiet u.h. Pistoriussteg auch motorisierte Boote

Nutzungsintensität Bestand:

Elster- und Pleißeflutbett sehr hoch ca. 500 Bootsbewegungen / Tag

Weiße Elster u.h. Hartmannsdorf sehr gering, ca.10 Bootsbewegungen / Tag

Weiße Elster u.h. Pegau selten <3 Bootsbewegungen / Tag

Nutzungsintensität Planung:

mittel, bis
50 Bootsbewegungen / Tag
Regulierte Weiße Elster , Teilstrecke-Zwenkau und Zitzschen-Hartmannsdorf
gering
25 Bootsbewegungen / Tag
kann durch Kanus und Paddelboote nur flussabwärts befahren werden (wegen hoher Fließgeschwindigkeit)

Bauliche Maßnahmen (vgl. Karte) / vorrangiger Handlungsbedarf

1. 5 Anlege- und Umtrageeinrichtungen (Nr. 1.17 – 1.20, 1.26) für Kanunutzung

   - Teilungswehr Großzschocher (FFH- und SPA-Relevanz)
   - Wehr Großzschocher (FFH- und SPA-Relevanz)
   - Gefällestufe Bösdorf (SPA-Relevanz)
   - Geschiebefalle Kleindalzig (FFH-Relevanz)
   - Pegau (FFH-Relevanz)

2. Natura 2000-VU (FFH- und SPA) Gesamtvorhaben 2. Phase für konfliktträchtigen Kursabschnitt der Weißen Elster (Zschocherscher Winkel) zur abschließenden Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen

   - Definition der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
     örtlicher Bezug (Nutzungsreglementierungen) notwendig
   - Kartierung zur Ermittlung von FFH LRT und Arten notwendig (bisher nur Worst-Case-Annahmen möglich), Verzahnung mit Managementplan für FFH-Gebiet Leipziger Auwald
   - Durchführung 2006 zwingend um im Herbst 2006 eine belastbare Aussage über notwendige Reglementierungen im Rahmen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes zu erhalten
   - nutzungsbegleitendes Monitoring

Gewässerökologische Untersuchungen (EU-WRRL)
zum Makrozoobenthos, zu Makrophyten und zu den Fischen sowie Muscheln.

3. 3 Umtrageeinrichtungen (Nr. 1.23-1.25) für Kanunutzung auf der regulierten Weißen Elster
   - FFH-Relevanz

4. Umtrageeinrichtung Zitzschen (Nr. 1.21)
   - keine Natura 2000-Relevanz
   - ergänzende Einrichtung im Bereich der geplanten Hochwasserentlastung von der Weißen Elster in den Zwenkauer See für eine alternative Kursführung über Zwenkauer See zur Umgehung der Regulierten Weißen Elster

Weitere Hinweise:

5. Monitoring FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“
   für den im Bereich des FFH-Gebietes gelegenen Abschnitt der Weißen Elster bzw. regulierten Weißen Elster ist mit Etablierung der wassertouristischen Nutzung ein begleitendes Monitoring durchzuführen, um die Entwicklung der Naturraumwertigkeiten und der Nutzungsintensitäten zu dokumentieren und Beeinträchtigungen der Gebietserhaltungsziele zu vermeiden. Parallel ist hierzu ein gewässerökologisches Monitoring durchzuführen zum Nachweis der Erhaltung und Entwicklung des ökologischen Zustandes in den strukturell wertvollen Flussabschnitten

- Anlage Fisch-Kanu-Pässe

  Zur Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit in Umsetzung der EU-WRRL an Wehren und Gefällestufen entlang der Weißen Elster

- Projekt Wiederbespannung regulierte Weiße Elster

  Eine wassertouristische Nutzung der regulierten Weißen Elster (bauliche Maßnahmen Punkt 3) ist erst nach Umsetzung der Maßnahmen zur Wiederbespannung der regulierten Weißen Elster möglich (Projekt zur Braunkohlesanierung –wirtschaftliche / touristische Nachnutzung, Maßnahmenträger LMBV). Sofern diese FFH-verträglich durchgeführt wird, sind auch in der Summation mit der wassertouristischen Nutzung nutzungsbedingt keine Unverträglichkeiten zu erwarten (vgl. Teil B der Untersuchung). Die bau- und anlagebedingten Wirkungen der drei geplanten Umtrageeinrichtungen sollten im Rahmen der noch ausstehenden Verträglichkeitprüfung für das Vorhaben „Wiederbespannung“ Berücksichtigung finden.

- Beachtung von Natura 2000 - Anforderungen

  Der Bau der in den verschiedenen Natura 2000 - Gebieten gelegenen Umtrageeinrichtungen (bauliche Maßnahmen Punkt 1) ist bei einer verträglichen Ausgestaltung auf der Vorhabensebene möglich. Für die Maßnmahmen am Teilungswehr Großzschocher und am Wehr Großzschocher liegt eine vorhabensbezogene VU vor. Für Maßnahmen in Bösdorf, Kleindalzig und Pegau ist sie zu erarbeiten.

- Die im Ergebnis der Natura 2000-VU (2.Phase) notwendigen Nutzungssteuerungen und Reglementierungen können erfolgen durch

  - Beschränkung des Gemeingebrauchs und der Betretungsbefugnis in Schutzgebieten gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 und 3 SächsNatSchG per Rechtsverordnung in Natur- und Landschaftsschutzgebieten

  - Reglementierung des Gemeingebrauchs in unterschiedlichster Form zum Schutz der Natur gewässerbezogen gemäß § 34 Abs. 4 SächsWG.

- Gewässerökologisches Monitoring in den Flussabschnitten mit einem hohen ökologischen Risiko im Bereich Pistoriussteg, Großzschocherscher Winkel und unterhalb Pegau zum Nachweis der Erhaltung und Entwicklung des ökologischen Zustandes in den strukturell wertvollen Flussabschnitten nach EU-Wasserrahmenrichtlinie

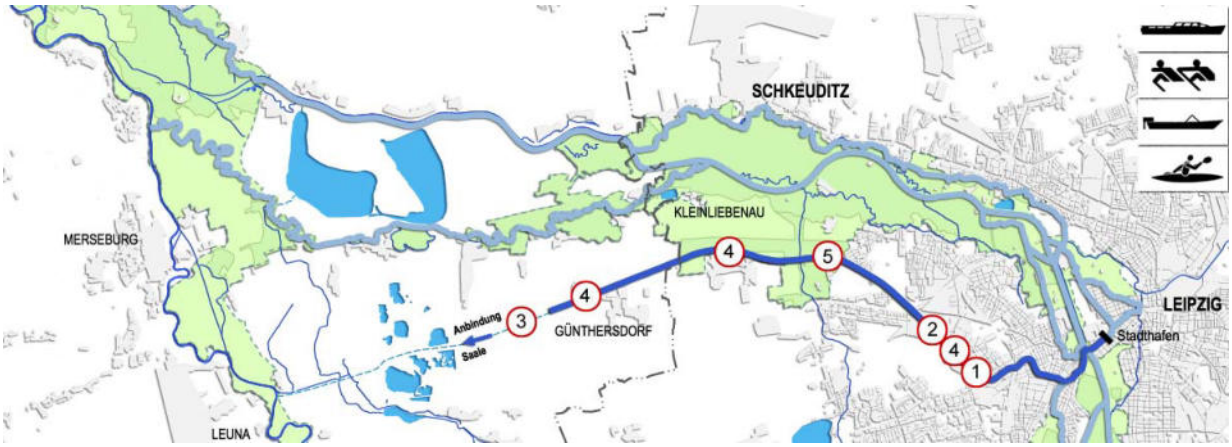
- Verkehrssicherungspflichten

  Die Verkehrsicherungspflicht auf Gewässerstrecken in natürlicher und naturbelassener Umgebung (Obere Weiße Elster, Großzschocher, Elster Pegau, regulierte Weiße Elster) beschränkt sich auf Mindestanforderungen (Gewässerbenutzung auf eigene Gefahr), d.h. es besteht keine Pflicht zur Beseitigung typischer Gefahren (Treibholz, Fallholz, in den Gewässerbereich ragende Baumäste etc.). Lediglich atypische Gefahren (z. B. nach Umwetterereignissen, Schutz vor Verletzungen durch Astbruch bei gewässernahem Baumbestand) sind zu beseitigen

- Regelungen und Reglementierung siehe auch Kurs 7

2.3.3 Kurs 2 Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 2 – Stadthafen – Karl-Heine-Kanal (K-H-K) – Elster-Saale-Kanal (E-S-K) (17,5 km)



Nutzung:

- Kanu, Paddelboote, Ruder- und Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot)
- abschnittsweise: Sport- und Wanderruderboote (Elster-Saale-Kanal bis Hafen Lindenau)
- Fahrgastschiffe (Karl-Heine-Kanal bis Hafen Lindenau)
- Langfristige Perspektive: Anbindung an die Saale, 7,8 km
- Zwischennutzung von Teilabschnitten, Stadthafen bis vor Hafen Lindenau- Pendelverkehr und Saale Leipzig-Kanal bis Günthersdorf und zurück in Sachsen – Anhalt

Der Kurs kann in beide Richtungen von allen Nutzern befahren werden

Nutzungsintensität Bestand:

Karl-Heine-Kanal: sehr hoch 500 Bootsbewegungen / Tag
Elster-Saale-Kanal: mittel 50 Bootsbewegungen / Tag

Nutzungsintensität Planung:

Abschnitt Karl-Heine-Kanal - Lindenauer Hafen: sehr hoch 500 Bootsbewegungen / Tag
Elster-Saale-Kanal: mittel – hoch 100 Bootsbewegungen / Tag

Bauliche Maßnahmen (vgl. Karte) / Vorrangiger Handlungsbedarf:

1. Verbindung Karl-Heine-Kanal – Hafen Lindenau (Nr. 2.03)
   620 m Gewässerverbindung

2. Verbindung Hafen Lindenau – Elster-Saale-Kanal (Nr. 2.05)
   Durchstich Lyoner Straße - 75 m Gewässerverbindung

3. Anbindung Saale, langfristig

4. Anlegestellen- und Einsetz- und Umtrageeinrichtungen
   - Hafen Lindenau (Umtrageeinrichtungen Nr. 2.04 / 2.06 als Zwischenlösung bis zur Herstellung der Gewässerverbindung)
   - Lyoner Straße (Nr. 2.07)
   - Dölzig (Nr. 2.08)
   - Günthersdorf (Nr. 2.09)

Sämtliche baulichen Maßnahmen liegen außerhalb von Natura 2000 - Gebieten, so dass diesbezüglich keine besonderen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Weitere Hinweise:

5. Befahrensregelungen Elster-Saale-Kanal

   langfristig können bei durchgängiger Nutzung mit der prognostizierten hohen Nutzungsintensität im Bereich des Elster-Saale-Kanales Regelungen zum Befahren notwendig werden (z.B. spezielle „Fahrrinnen“ für unterschiedliche Bootstypen (Sportrudern - Freizeitverkehr)

   Die Reglementierung kann auf der Grundlage des § 34 Abs. 4 SächsWG (für Gemeingebrauch) bzw. des§46a SächsWG (sonstige Gewässernutzung für Motorboote) erfolgen.

- Beachtung gesetzlicher Biotopschutz im Elster-Saale-Kanal und Hafen Lindenau

  Aufgrund des verbreiteten Vorkommens von geschützten Biotopstrukturen (Schilfbewuchs am Ufer) vorrangig in den aktuell nicht genutzten östlichen und westlichen Abschnitten des Elster-Saale-Kanals und im Hafen Lindenau sind bei Baumaßnahmen in diesen Bereichen die gesetzlichen Anforderungen zum Biotopschutz zu beachten.

- Umtrageeinrichtungen als Zwischenlösungen für durchgängige Kanu-Nutzung

  Da die Termine für die baulichen Maßnahmen zur durchgängigen Gewässerverbindung noch nicht feststehen, sollen als Zwischenlösung für eine Kanunutzung kurzfristig Umtrageeinrichtungen zur Verknüpfung von Karl-Heine-Kanal Hafen Lindenau und Elster-Saale-Kanal angelegt werden.

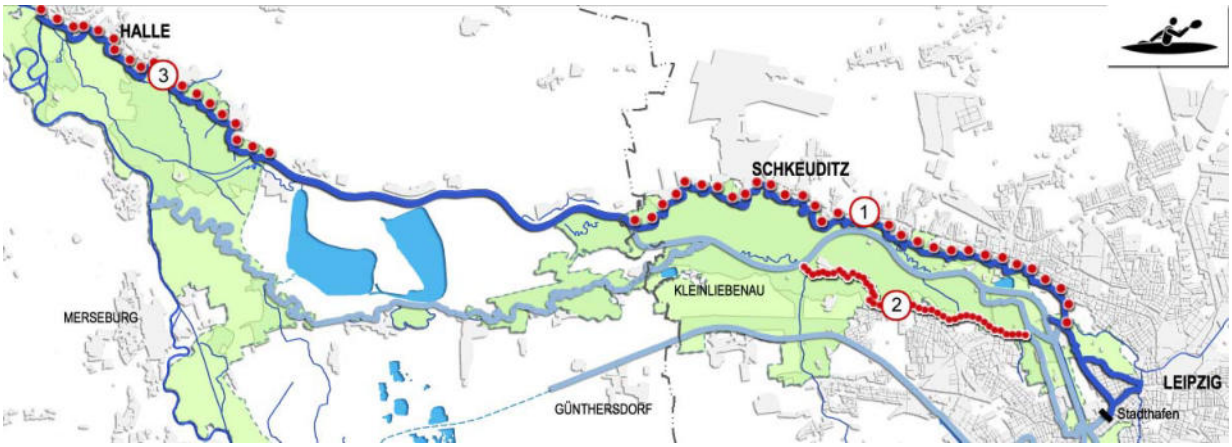
- weitere Einsetzstelle König-Johann-Brücke

  Zur Verbesserung der Nutzbarkeit des Karl-Heine-Kanals wird mittelfristig eine weitere Einsetz- und Anlegestelle in Höhe der Johann-König-Brücke errichtet

- Wenn sich ein entsprechender Bedarf infolge der wassertouristischen Nutzung entwickelt, sollten in Abstimmung mit den Behörden in Sachsen Anhalt Anbindungsalternativen an die Saale untersucht werden

2.3.4 Kurs 3 Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 3 – Stadthafen – Untere Weiße Elster – Saale (41,5 km)



Nutzung:

- ausschließliche Kanunutzung der Unteren Weißen Elster
- LeipzigBoot-Nutzung auf dem Abschnitt Stadthafen – Unterer Elstermühlgraben bzw. Alte Elster (vgl. Kurs 4)
- Prüfung LeipzigBoot-Nutzung bis Auensee

Auf der Weißen Elster ist die Befahrung nur flussabwärts möglich. Am Beginn des Kurses, auf dem Elstermühlgraben und dem Elsterbecken bzw. der Alten Elster ist die Befahrung in flussab- und aufwärts durchführbar. Hier ist Pendelverkehr mit Leipzig- Booten von der Jacobstraße bis zum Bereich Mückenschlößchen und später Auenseee und zurück vorgesehen, solange die Alte Elster noch nicht wiederhergestellt ist.

Nutzungsintensität Bestand:
Sehr gering < 10 Bootsbewegungen / Tag

Nutzungsintensität Planung:

bis Auensee	mittel – hoch	100 Bootsbewegungen / Tag
Auensee-Schkeuditz	mittel	50 Bootsbewegungen / Tag
Abschnitt Sachsen-Anhalt	gering	25 Bootsbewegungen / Tag

Bauliche Maßnahmen (vgl. Karte) / vorrangiger Handlungsbedarf

kurzfristig

- Einsetz- und Anlegestellen Jakobstraße, Mückenschlösschen (Nr. 3.03, 3.04) für Pendelverkehr LeipzigBoot

- Einsetzstellen Marienbrücke, Slevogtstraße sowie Umtrageeinrichtung Auensee (Nr.3.05- 3.07) für kurzfristige Kanunutzung bis Auensee

1 Natura 2000- VU (FFH- und SPA) Gesamtvorhaben 2. Phase
- Klärung der wassertouristischen Nutzung auf der unteren Weißen Elster
- Festlegung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Art und Maß der Nutzung)
- Durchführung von Kartierungen zur Arten und LRT-Erfassung, Verzahnung mit Managementplan für FFH-Gebiet
- begleitendes Monitoring

Gewässerökologische Untersuchungen (EU-WRRL)
zum Makrozoobenthos, zu Makrophyten und zu den Fischen sowie Muscheln.

2 Durchführung von Maßnahmen zur Qualifizierung von Parallelgewässern als Beitrag zum Schutz von gewässergebundenen Arten der Natura 2000 – Erhaltungsziele und für die Sicherung eines guten ökologischen Zustands nach EU-WRRL
Wiederherstellung Fließgewässer Alte Luppe, Planungsphasen 1 und 2 in Bearbeitung

mittel- langfristig

3 Mittel- langfristig ist eine verträgliche Nutzung der unteren Weißen Elster in Sachsen-Anhalt zu ermöglichen.

Im Ergebnis der Natura 2000- VU (2. Phase) für den sächsischen Teilabschnitt ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden in SA ebenfalls eine Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Zudem ist die Verordnung des NSG an die Ergebnisse anzupassen (ggf. Lockerung der strengen Befahrensregelungen).

Weitere Hinweise:

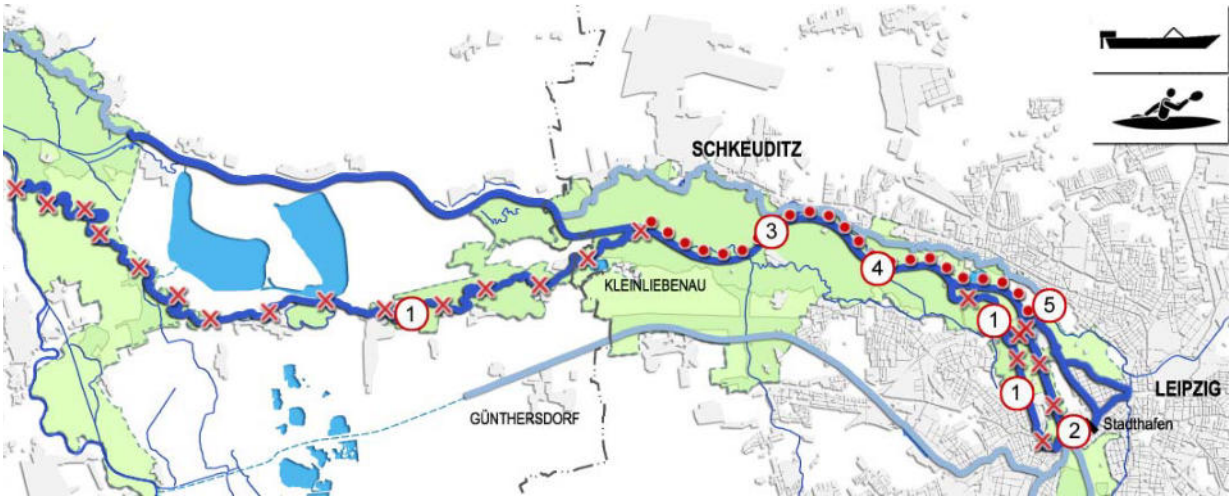
- Rückstellung der baulichen Maßnahmen (Umtrageeinrichtungen, Einsetzstellen unterhalb Auensee bis zur Vorlage der Ergebnisse der Natura 2000-VU 2. Phase (Nr. 3.08 – 3.17), ggf. Erarbeitung einer neuen Natura 2000-verträglichen Konzeption
- Bau von Fischpässen zur Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit gemäß Anforderungen EU-WRRL.
- Die im Ergebnis der Natura 2000-VU (2.Phase) notwendigen Nutzungssteuerungen und Reglementierungen können erfolgen durch
    - Beschränkung des Gemeingebrauchs und der Betretungsbefugnis in Schutzgebieten gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 und 3 SächsNatSchG per Rechtsverordnung in Natur- und Landschaftsschutzgebieten
    - Reglementierung des Gemeingebrauchs in unterschiedlichster Form zum Schutz der Natur gewässerbezogen gemäß § 34 Abs. 4 SächsWG.
- Verkehrssicherungspflichten

  Die Verkehrsicherungspflicht auf Gewässerstrecken in natürlicher und naturbelassener Umgebung (untere Weiße Elster) beschränkt sich auf Mindestanforderungen (Gewässerbenutzung auf eigene Gefahr), d.h. es besteht keine Pflicht zur Beseitigung typischer Gefahren (Treibholz, Fallholz, in den Gewässerbereich ragende Baumäste etc.). Lediglich atypische Gefahren (z. B. nach Umwetterereignissen, Schutz vor Verletzungen durch Astbruch bei gewässernahem Baumbestand) sind zu beseitigen

- Klärung der Nutzungsmöglichkeit LeipzigBoot auf dem Abschnitt der unteren Weißen Elster bis Auensee in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Natura 2000 VU 2.Phase
- Verbot von Motorbooten auf der unteren Weißen Elster (in Abh. vom Ergebnis Natura 2000 VU 2.Phase ist zu entscheiden, ob diese zwischen Mündung Elstermühlgraben und Auensee befahren werden kann).
- Entschlammungsmaßnahmen unterer Elstermühlgraben
  kurzfristige Durchführung als Voraussetzung für eine wassertouristische Nutzung
  Gewässerunterhaltungsmaßnahme der Stadt Leipzig
- Die Wiederherstellung der Alten Elster wird unabhängig Wassertouristischen Nutzungskonzept verfolgt. Die wiederhergestellte Weiße Elster würde Teil des Kurses 4 werden.
- Auf dem Elstermühlgraben als künstlichem Gewässer im Sinne § 2 Abs. 1 SächsWG muss der Gemeingebrauch gemäß § 34 SächsWG, d.h. die Nutzung mit Booten ohne eigene Triebkraft gesondert zugelassen werden

2.3.5 Kurs 4 / 4a Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 4/ 4a –Stadthafen – Alte Elster – Elsterbecken – Neue Luppe / Luppewildbett (27,5 / 22,5 km)



Nutzung:

kurzfristig nur Kanunutzung, Kanus können bis zur Saale fahren

Die LeipzigBootnutzung vom Stadthafen bis zum Hubschütz Döllnitz ist eine langfristige Zielsetzung nach Umgestaltung des Gewässerknotens Leipzig (IGL) und (HWSK) und dem Gewässerausbau der neuen Luppe

Nutzungsintensität Bestand:

Nur sporadische Nutzung der Neuen Luppe, Kleine Luppe und der Nahle

Nutzungsintensität Planung:

Weiße Elster bis Hubschütz Döllnitz	gering 25 Bootsbewegungen / Tag
Neue Luppe Auensee – Kleinliebenau	mittel 50 Bootsbewegungen / Tag
Neue Luppe bis Auensee	hoch 100 Bootsbewegungen / Tag

Kanus könnten die Neue Luppe nur flussabwärts befahren, Leipzig-Boote flussauf- und abwärts. Bis zum Auensee werden ca. 100, bis nach Döllnitz dann etwa 50 Bootsbewegungen/d prognostiziert.

Gewässer ohne Nutzungseignung

1. Im Ergebnis der Untersuchungen sind aufgrund ihrer Morphologie und der zur Verfügung stehenden Wassermenge
   - Kleine Luppe
   - Nahle
   - Luppewildbett

   für eine wassertouristische Nutzung nicht geeignet.
   Hier vorgesehene bauliche Maßnahmen (Nr.4.07 bis Nr.4.17) können entfallen.

   Der Verzicht auf die wassertouristische Nutzung des Luppewildbettes stellt zudem eine Vermeidung von prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen für Natura 2000 - Erhaltungsziele vorrangig der Schutzgebiete in Sachsen-Anhalt dar.

2. ohne aktuelle Nutzungseignung ist das Elsterbecken auf Grund der Verschlammung und als Wasservogelrastplatz

eine langfristige wassertouristische Nutzung ist abhängig von den Ergebnissen der Variantenuntersuchungen zur Öffnung der Alten Elster und der zukünftigen Funktion und Gestaltung des Elsterbeckens

aufgrund der besonderen SPA-Schutzerfordernisse (bedeutsamer Wasservogelrastplatz) ist das Elsterbecken zunächst nicht in das Gesamtkonzept zu integrieren.

Bauliche Maßnahmen / vorrangiger Handlungsbedarf

3. Sohlprofilierung- Neue Luppe (auf Teilstrecken zwischen Luppewehr – Kleinliebenau) erfordert für die LeipzigBoot-Nutzung einen umfangreichen Gewässerumbau (langfristig, Abstimmung HWSK) - Untersuchung zur ökologisch verträglichen Veränderung des Gewässerprofiles

   Vorrangig ist eine Untersuchung zur ökologisch verträglichen Veränderung des Gewässerprofiles unter Beachtung der Erfordernisse des HWSK, der Zielstellung einer Anhebung des Grundwasserstandes in der Luppeaue und des Kosten-/Nutzen-Aspektes

4 Notwendig für eine Gewässernutzung ist eine inhaltlich vertretbare Anpassung der Schutzgebietsverordnung des NSG Burgaue (Aufhebung des Befahrensverbotes)

5. in Abhängigkeit der Ergebnisse der Natura 2000-VU (2. Phase) kann eine Prüfung einer LeipzigBoot-Nutzung auf der unteren Weißen Elster bis Auensee erfolgen um kurz bis mittelfristig auch den Nordraum mit motorgetriebenen Booten bis zu einem wichtigen Zielpunkt nutzen zu können (siehe auch Kurs 3)

Weitere Hinweise:

- Errichtung von Einstiegs- und Umtragestellen
  - Einsetzstelle am Auensee (4.03)
  - Einsetzstelle am Hänicher Weg (4.04)
  - Umtragestelle am Wehr Kleinliebenau (4.05)

  hat keine besondere Natura 2000 und gewässerökologische Relevanz. Im Bereich Kleinliebenau muss die Gefällestufe in der Neuen Luppe beseitigt oder über eine Schleuse bzw. einen kombinierten Boots- Fisch-Pass überwunden werden

- Auf dem Elstermühlgraben als künstlichem Gewässer im Sinne § 2 Abs. 1 Sächs WG muss nicht nur die Motorbootnutzung als sonstige Gewässernutzung gemäß §46a SächsWG, sondern auch der Gemeingebrauch gemäß § 34 SächsWG, d.h. die Nutzung mit Booten ohne eigene Triebkraft gesondert zugelassen werden

2.3.6 Kurs 5 Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 5/ 5a –Stadthafen – Pleiße – Markkleeberger See – Störmthaler See/ Mühlpleiße (8,5 *Km*)

Nutzung:
Kanus, LeipzigBoot

Markkleeberger und Störmthaler See
auch Fahrgastschiffe, Segelboote

Ist Schlüsselkurs für die Anbindung des Neuseenland

Kurzfristig: Nutzung bis Markkleeberger See

Langfristig: Anbindung Störmthaler See (nach Flutung 2111)

Nutzungsintensität Bestand:
Pleiße Connewitzer- bis Agra-Wehr
sehr gering 10 Bootsbewegungen / Tag

u.h. Connewitzer Wehr
sehr hoch, 500 Bootsbewegungen / Tag

Nutzungsintensität Planung:
Stadthafen - Agra-Wehr
sehr hoch – hoch
300 – 500 Bootsbewegungen / Tag)

Agar-Wehr – Markkleeberger See
hoch 200 Bootsbewegungen / Tag

Markkleeberger – Störmthaler See
hoch 200 Bootsbewegungen / Tag

Bauliche Maßnahmen / Vorrangiger Handlungsbedarf

kurzfristig

1. Anbindung Markkleeberger See, dafür
   Alternativen-Prüfung für LeipzigBoot-Nutzung
   - Kleine Pleiße (5.01c)
   - Schiffshebewerk (5.01a)
   - neu: Parallelgewässer zur Kl. Pleiße (5.01b)

   Zur Anbindung des Markkleeberger Sees ist in die Alternativenprüfung für eine LeipzigBoot-Nutzung eine weitere Variante mit einzubeziehen. Neben der Nutzung der Kleinen Pleiße oder dem Bau eines Verbindungskanals mit Querung der B 2 (Hebewerk oder Tunnel) ist der Neubau eines Parallelgewässers zu Kleinen Pleiße zu prüfen. Hierdurch könnten umfangreiche Eingriffe in den empfindlichen und naturnahen Verlauf der Kleinen Pleiße vermieden werden. Beim Bau des Parallelgewässers muss gewährleistet werden, dass die Maßnahme selbst verträglich ausgestaltet wird.

2 Gewässerumbau Pleiße u. h. Agra-Wehr mit Bewirtschaftungskonzept

Für eine Nutzung des Gewässerabschnittes mit dem LeipzigBoot ist aufgrund vorhandener Störstellen eine Neuprofilierung notwendig. Hierzu sind folgende weitere Maßnahmen prioritär erforderlich

- Bestimmung des ökologischen Mindestabflusses für einen gewässerökologisch nach EU-WRRL vertretbaren Gewässerausbau der Pleiße zwischen km 4 und Agra-Wehr
- Berücksichtigung der Natura 2000 Verträglichkeit des Gewässerausbaus
- Entscheidung zum Mindestabfluss der Mühlpleiße
- Bewirtschaftungskonzept für diesen Abschnitt in Zusammenhang mit der Anbindung des Markkleeberger Sees zur Sicherung der Mindestabflüsse durch Kopplung der Seenbewirtschaftung mit der Pleißebewirtschaftung und Steuerung am Agra-Wehr

3. 3 Anlegestellen für Motorboote

Beim Bau geplanten Anlegestellen (Nr.1.07, 5.03, 5.03) für Motorboote am Connewitzer Wehr, der Hakenbrücke und an der Koburger Straße sollten die Ergebnisse der 2.Phase der Natura 2000-VU berücksichtigt werden.

4. Natura 2000

Natura 2000-VU (FFH- und SPA) Gesamtvorhaben 2. Phase für konfliktträchtigen Kursabschnitt zur abschließenden Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen

- Definition der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
  örtlicher Bezug (Nutzungsreglementierungen) notwendig
- Kartierung zur Ermittlung von FFH LRT und Arten notwendig (bisher nur Worst-Case-Annahmen möglich), Verzahnung mit Managementplan für FFH-Gebiet Leipziger Auwald
- Durchführung 2006 zwingend um im Herbst 2006 eine belastbare Aussage über notwendige Reglementierungen im Rahmen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes zu erhalten
- nutzungsbegleitendes Monitoring

Gewässerökologische Untersuchung (EU-WRRL)
zum Makrozoobenthos, zu Makrophyten und zu den Fischen sowie Muscheln.

Bezüglich der prioritären Maßnahmen zur Sicherung der Wasserqualität der Pleiße siehe Kurs 6

Gewässer ohne Nutzungseignung

5. keine wassertouristische Nutzung der Mühlpleiße

Die Mühlpleiße ist aufgrund der Gewässerstruktur und ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung (Natura 2000 und gesetzlicher Biotopschutz) nicht für eine wassertouristische Nutzung geeignet

langfristig

6. Gewässerverbindung Störmthaler See (nutzbar ab 2011)

Die Gewässerverbindung zwischen Markkleeberger - und Störmthaler See (Maßnahmenträger LMBV) kann ebenso wie eine umfassende wassertouristische Nutzung der Seen selbst entsprechend der bisherigen Planung umgesetzt werden.

Weitere Hinweise:

- Die im Ergebnis der Natura 2000-VU (2.Phase) notwendigen Nutzungssteuerungen und Reglementierungen können erfolgen durch

  - Beschränkung des Gemeingebrauchs und der Betretungsbefugnis in Schutzgebieten gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 und 3 SächsNatSchG per Rechtsverordnung in Natur- und Landschaftsschutzgebieten

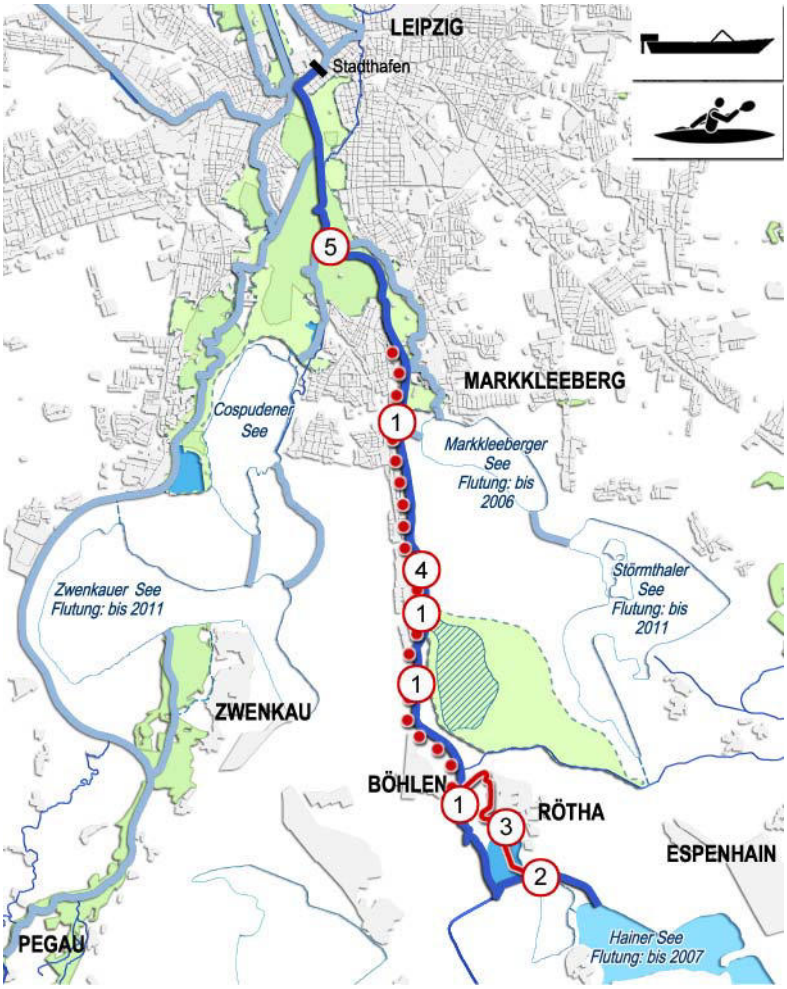
  - Reglementierung des Gemeingebrauchs in unterschiedlichster Form zum Schutz der Natur gewässerbezogen gemäß § 34 Abs. 4 SächsWG.

- Verkehrssicherungspflichten

  Die Verkehrsicherungspflicht auf Gewässerstrecken in natürlicher und naturbelassener Umgebung (Pleiße im Auwald) beschränkt sich auf Mindestanforderungen (Gewässerbenutzung auf eigene Gefahr), d.h. es besteht keine Pflicht zur Beseitigung typischer Gefahren (Treibholz, Fallholz, in den Gewässerbereich ragende Baumäste etc.). Lediglich atypische Gefahren (z. B. nach Umwetterereignissen, Schutz vor Verletzungen durch Astbruch bei gewässernahem Baumbestand) sind zu beseitigen

2.3.7 Kurs 6 Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 6 – Stadthafen – Pleiße –Hainer See (22 km)



Nutzung:

Kanu- und LeipzigBoot-Nutzung (Schlüsselkurs)

Erschließung Südraum Böhlen, Hainer See

Realisierung LeipzigBoot-Nutzung auf der Peiße o.h. Agra-Wehr gegenwärtig nicht gesichert

Nutzungsintensität Bestand:

Pleiße Großdeuben bis Agra-Wehr
sehr gering 10 Bootsbewegungen / Tag

u.h. Connewitzer Wehr
sehr hoch 500 Bootsbewegungen / Tag

Nutzungsintensität Planung:
Stadthafen - Agra-Wehr
sehr hoch – hoch
200 – 500 Bootsbewegungen / Tag)

Agra-Wehr – Hainer See
mittel – hoch 100 Bootsbewegungen / Tag

Kanufahrer können flussabwärts fahren, LeipzigBoote flussauf- und flussabwärts.

Bauliche Maßnahmen / vorrangiger Handlungsbedarf

kurzfristig

1. Bau von Umtrageeinrichtungen

   zur Verbesserung der Nutzbarkeit der Pleiße für Kanuten und Anbindung der Region Böhlen / Röhta können kurzfristig
   folgende Umtrageeinrichtungen gebaut werden

   - Agra-Wehr Nr. 6.02
   - Großdeuben (Gefällestufe, Wehranlage) Nr. 6.03
   - Böhlener Wehr Nr. 6.07

2. Alternative Anbindung Hainer See (Gewässerneubau für Kanu) mit Umtrageeinrichtungen für Kanus über Stausee Rötha / Kleine Pleiße prüfen (6.09) zur Umgehung der ökologisch wertvollen Pleißeaue über den Stausee Rötha (Einrichtung von Umtrageeinrichtungen) zu prüfen.

langfristig

3. LeipzigBoot gängige Anbindung Hainer See

   Hierfür ist kurzfristig eine Untersuchung zur alternativen Kursführung in dem Bereich der Anbindung des Hainer Sees

   - unter Berücksichtigung des Stausees Rötha
   - besonderer Bewertung der gewässerökologischen und naturschutzfachlichen Bedingungen der Nutzung der geschützten Röthaer Aue
   - der Prüfung der Nutzbarkeit der Kleinen Pleiße
   - der Reduzierung der Anzahl von Gefällestufen bzw. Schleusen und Bootspässen
   - der Bewirtschaftungsmöglichkeit von Wassermenge und Beschaffenheit in diesem Raum durch die Nutzung von Speicherlamellen des Hainer Sees

   durchzuführen. Vorraussetzung hierfür ist die Möglichkeit der LeipzigBoot-Nutzung auf dem bergbaulicher veränderten Abschnitt der Pleiße zwischen Böhlen und Agra-Wehr. (siehe Punkt 4).

4. LeipzigBoot-Nutzung der Pleiße im Bereich oberhalb des Agra-Wehr bis Rötha/Böhlen und Sicherung der für den Gewässertourismus erforderlichen Wasserbeschaffenheit der Pleiße

   In Zusammenhang mit den Problemkreisen Hochwasserschutz (HWSK), Umsetzung der EU-WRRL in der Pleiße, wasserwirtschaftliche Situation der Pleiße, Strategien für die Entwicklung der bergbaulich veränderten Fließgewässer ist eine Untersuchung zu den Möglichkeiten und Alternativen eines gewässerökologisch vertretbaren Gewässerausbaus der Pleiße in diesem Bereich als Grundsatzuntersuchung durchzuführen. Gegenwärtig ist eine LeipzigBoot-Nutzung auf der Pleiße zwischen Trachenauer Wehr und Agra-Wehr nicht gesichert. Eine LeipzigBoot-Nutzung würde einen umfangreichen Gewässerumbau zur Beseitigung von Störstellen und eine besondere Bewirtschaftung für eine ca. 9 km lange Fließstrecke der stark ausgebauten Pleiße erfordern. Hierzu ist eine gesonderte Untersuchung notwendig, die eine ökologisch verträgliche Ausgestaltung berücksichtigt und zugleich eine Kosten-Nutzen-Analyse beinhaltet.
   Diese Untersuchung ist kurzfristig durchzuführen, um Investitionssicherheit für die Maßnahmen am Hainer See zu erreichen.

   Priorität hat die Untersuchung und Ausarbeitung von Maßnahmen zur Sicherung der Wasserbeschaffenheit der Pleiße mit den Aufgaben
   - die Untersuchung und Quantifizierung der Eintragspfade aus den vom Sanierungsbergbau beeinflussten Flächen in die Pleiße,
   - die Untersuchung und Prognose der Auswirkungen auf die Pleiße,
   - der Entwicklung von Gegenmaßnahmen

   Mit der Bearbeitung dieser Aufgabenstellung ist im Ergebnis der Analyse der gegenwärtig steigenden Belastung der Pleiße mit Eisen, Sulfat und Acidität sofort zu beginnen.

5. Natura 2000

   Natura 2000-VU (FFH- und SPA) Gesamtvorhaben 2. Phase für konfliktträchtigen Kursabschnitt zur abschließenden Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen
   - Definition der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
     örtlicher Bezug (Nutzungsreglementierungen) notwendig
   - Kartierung zur Ermittlung von FFH LRT und Arten notwendig (bisher nur Worst-Case-Annahmen möglich), Verzahnung mit Managementplan für FFH-Gebiet Leipziger Auwald
   - Durchführung 2006 zwingend um im Herbst 2006 eine belastbare Aussage über notwendige Reglementierungen im Rahmen des Wassertouristischen Nutzungskonzeptes zu erhalten
   - nutzungsbegleitendes Monitoring

   Gewässerökologische Untersuchung (EU-WRRL)
   zum Makrozoobenthos, zu Makrophyten und zu den Fischen sowie Muscheln.

Weitere Hinweise:

- Die im Ergebnis der Natura 2000-VU (2.Phase) notwendigen Nutzungssteuerungen und Reglementierungen können erfolgen durch

  - Beschränkung des Gemeingebrauchs und der Betretungsbefugnis in Schutzgebieten gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 und 3 SächsNatSchG per Rechtsverordnung in Natur- und Landschaftsschutzgebieten

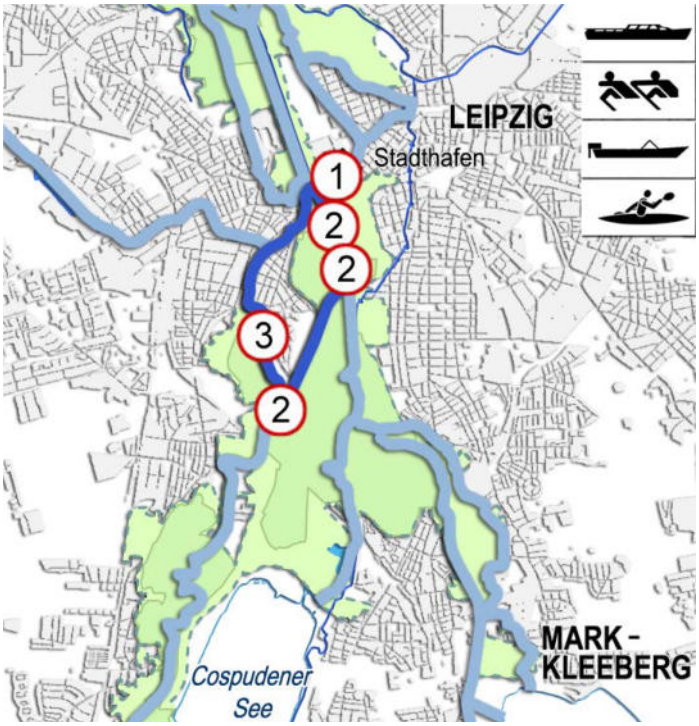
  - Reglementierung des Gemeingebrauchs in unterschiedlichster Form zum Schutz der Natur gewässerbezogen gemäß § 34 Abs. 4 SächsWG.

- Verkehrssicherungspflichten

  Die Verkehrsicherungspflicht auf Gewässerstrecken in natürlicher und naturbelassener Umgebung (Pleiße im Auwald, ggf. Pleißeaue Rötha) beschränkt sich auf Mindestanforderungen (Gewässerbenutzung auf eigene Gefahr), d.h. es besteht keine Pflicht zur Beseitigung typischer Gefahren (Treibholz, Fallholz, in den Gewässerbereich ragende Baumäste etc.). Lediglich atypische Gefahren (z. B. nach Umwetterereignissen, Schutz vor Verletzungen durch Astbruch bei gewässernahem Baumbestand) sind zu beseitigen

2.3.8 Kurs 7 Maßnahmen - Handlungsbedarf

Kurs 7 – Stadtkurs (Stadtelster – Elster- und Pleißeflutbett) – (7,5 km)



Nutzung:
Kanu- Paddel, Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Sportruderboote abschnittsweise

Nutzungsintensität Bestand:

sehr hoch
ca. 500 Bootsbewegungen / Tag

Nutzungsintensität Planung:

sehr hoch > 500 – 800 Bootsbewegungen / Tag

Bauliche Maßnahmen (vgl. Karte) / vorrangiger Handlungsbedarf:

1. Bau Stadthafen (Nr. 1.01, vgl. Kurs 1)

2. Einstiegstellen / Umtrageeinrichtungen
   - Elstermühlgraben, Pferderennbahn (Nr. 1.05, 1.06 Kurs 1).
   - Teilungswehr Großzschocher, (Nr. 1.17 vgl. Kurs 1a)

3. FFH- und SPA -Verträglichkeitsprüfung für Abschnitt Weiße Elster Höhe Pistorissteg (betriebsbezogen, Gesamtvorhaben) Bearbeitung 2006 vgl. Kurse 1, 1a, 3, 5)

Weitere Hinweise:

- Aufrechterhaltung des Befahrungsverbotes für Motorboote ab Pistorissteg flussaufwärts
- ggf. Anpassung der Nutzungsreglementierung im Ergebnis der Natura 2000-VU
- Bau und anlagebezogene FFH- und SPA-VU zur Steganlage liegt vor
- bestehende Genehmigungen für Motorbootbetrieb können aufrechterhalten werden
- Um die Verträglichkeitsanforderungen hinsichtlich Wasserschutz und Natura 2000 zu erreichen, sollten neue Genehmigungen für Motorboote mit Auflagen erfolgen (emissionsarmer Antrieb, Verbot des Einsatzes bzw. der Anwendung von Antifoulingwirkstoffen
- zur Genehmigung der Bootsanleger für Motorbootsbetrieb am Elsterflutbett vgl. Kurs 1
- Die im Ergebnis der Natura 2000-VU (2.Phase) notwendigen Nutzungssteuerungen und Reglementierungen können erfolgen durch

- Beschränkung des Gemeingebrauchs und der Betretungsbefugnis in Schutzgebieten gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 2 und 3 SächsNatSchG per Rechtsverordnung in Natur- und Landschaftsschutzgebieten

- Reglementierung des Gemeingebrauchs in unterschiedlichster Form zum Schutz der Natur gewässerbezogen gemäß § 34 Abs. 4 SächsWG.

- Verkehrssicherungspflichten

  Die Verkehrsicherungspflicht auf Gewässerstrecken in natürlicher und naturbelassener Umgebung (Weiße Elster o.h. Pistorissteg) beschränkt sich auf Mindestanforderungen (Gewässerbenutzung auf eigene Gefahr), d.h. es besteht keine Pflicht zur Beseitigung typischer Gefahren (Treibholz, Fallholz, in den Gewässerbereich ragende Baumäste etc.). Lediglich atypische Gefahren (z. B. nach Umwetterereignissen, Schutz vor Verletzungen durch Astbruch bei gewässernahem Baumbestand) sind zu beseitigen

3. Priorisierte Maßnahmenübersicht – Verfahren und Zuständigkeiten

Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchung wurde von einer Arbeitsgruppe des Grünen Rings Leipzig und des Kommunalen Forums Südraum Leipzig in Zusammenarbeit mit den Gutachtern eine Maßnahmeübersicht mit Prioritätensetzung erarbeitet. Dieser Entwurf dient als Diskussionsvorlage, um im weiteren Verfahren zielgerichtet die Einzelprojekte des Wassertouristischen Konzeptes vorzubereiten und umzusetzen.

Hierbei wurden vier Stufen gebildet. Stufe 1 bedeutet eine kurzfristige, d.h. unmittelbar notwendige Umsetzung in den Jahren 2006 bis 2008. Stufe 4 stellt einen langfristigen Umsetzungszeitraum >10 Jahre) dar. Die Stufen 2 und 3 bedeuten mittelfristige Umsetzungszeiträume.

Die Prioritäten leiten sich aus verschiedenen Kriterien ab:

- zeitlichen Notwendigkeiten, z.B. Verknüpfung mit parallel laufenden Maßnahmen und Planungen (z.B. Braunkohlesanierung) oder Förderzeiträumen (z.B. § 4-Mittel)
- Bedeutung des Projektes für den Wassertourismus (Schlüsselmaßnahme, z.B. Anbindung des Neuseenlands).
- Baustein innerhalb eines ‚funktionsfähigen' Teilabschnittes

Weiterhin werden in dieser Tabelle Hinweise auf Betreiber der Bauherrn und Betreiber gegeben und des werden Vorschläge für die Finanzierung sowie die verfahrensrechtliche Behandlung (Verfahrensart, federführende Behörde) gemacht.

Die priorisierte Maßnahmenübersicht unterscheidet sich in einzelnen Punkten von der Liste der in der Vorprüfung untersuchten Baulichen Maßnahmen, da in der priorisierten Maßnahmeübersicht bereits die Ergebnisse der Vorprüfung berücksichtigt wurden.

Tabelle: Priorisierte Maßnahmenübersicht; (Quelle: Grüner Ring Leipzig / KF Südraum – Entwurf - Diskussionsgrundlage

Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
1 LB-MPB LB-FB		**Stadthafen - Cospudener See - Zwenkauer See**						
	2	Offenlegung Elstermühlgraben (EMG) einschl. Bau des Stadthafens (2. BA)	Stadt Leipzig	Stadt Leipzig = Betreiber	PFV RP-Leipzig	EM Stadt Leipzig - jahresweise eingestellt FM FRGG - beantragt FM Städtebau - beantragt FM GA Infra - bewilligt	1. BA 2006 2. BA 2009 3. BA 2012	
	1	Bootspassage Connewitzer Wehr einschl. Bewirtschaftungsstudie Fließgewässer Pleiße/Floßgraben und See Cospuden/Zwenkau	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	PG/PFV UWB Stadt Leipzig/ RP-Leipzig	§ 4 III. VA BKS (100 %)	spätestens Mitte 2008	FFH- und SPA-VU für Einzelvorhaben (eingeschränkter Prüfrahmen), Sicherung der erforderlichen Wassermengen und -qualitäten für Befahrbarkeit
	1	Bau Brücke S 46 einschl. Profilierung des Verbindungsgrabens	LMBV/SBA	SBA	PFV RP-Leipzig	Grundsanierung LMBV mbH § 4 III.VA BKS als Ergänzung?	spätestens für Saison 2008	SPA-VU für Einzelvorhaben (eingeschränkter Prüfrahmen)
	-	Bau Schleuse Nordstrand Cospuden	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	PFV (V) RP-Leipzig	EM Stadt Leipzig FM GA Infra (90%)	ab Saison 2006	ist im Bau
	3	Kanu-Umtragestelle am Zöbigker Hafen	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land	private Investoren + § 4 IV. VA BKS	2011	
	1	Natura 2000-VU (FFH und SPA) Gesamtvorhaben 2.Phase				FR-Regio? LANU - abgelehnt GA-Infra?, § 4 III. VA BKS?	2006	Grundlage für Genehmigung von Einzelvorhaben
	3	lange Verbindung zw. Zwenkauer See und Cospudener See	LMBV	LMBV/FS Sachsen	PFV RP-Leipzig	Grundsanierung LMBV 2011	2011	Fertigstellung mit Flutung Zwenkauer See
LB-MPB, LB-FB, MB, FS, SB	**2**	Anlage der „Kurzen Verbindung Cospudener See – Zwenkauer See“	ZV Neue Harth	KF Südraum Leipzig	PFV/PG RP-Leipzig	§ 4 III. VA BKS HOAI-Phasen 1 - 4 § 4 IV. VA BKS weitere Planung & Realisierung	Ende 2007 noch zu präzisieren zw. 2008 - 2012	Errichtung vor Flutungsendstand Tagebau Zwenkau

Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
1 a MB		**Weiße Elster bei Pegau – Elsterflutbett – Stadthafen**						
	1	Kanu-Umtragestelle Teilungswehr Großzschocher	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Sponsoren/Stadt Leipzig	2006	
	2	Kanu-Umtragestelle Wehr Großzschocher	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Sponsoren/Stadt Leipzig	2008 ff. ?	
	2	Kanu-Umtragestelle Boesdorf	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Sponsoren + § 4 IV. VA BKS	2008 ff. ?	
	2	Kanu-Einsetz- und Umtragestelle Hartmannsdorf	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Sponsoren + § 4 IV. VA BKS	2008	
	2	Kanu-Umtragestelle Zitzschen	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land	Sponsoren + § 4 IV. VA BKS 2011	2011	
	2	Kanu-Umtragestelle Geschiebefalle Kleindalzig – regulierte Weiße Elster	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land	Sponsoren + § 4 IV. VA BKS	2008 ff. ?	
	2	Kanu-Einsetzstelle Pegau	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land	Sponsoren + § 4 III. VA BKS	2007	Begleitend Monitoring im FFH-Gebiet Elsteraue südl. Zwenkau
	3	3 Kanu-Umtrageeinrichtungen regulierte Weiße Elster	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land RP-Leipzig (PFV Zwenkauer See?)	Sponsoren + § 4 IV. VA BKS	2011 ?	Begleitend Monitoring im FFH-Gebiet Elsteraue südl. Zwenkau
	1	Natura 2000-VU (FFH und SPA) Gesamtvorhaben 2.Phase					2006	Grundlage für Genehmigung von Einzelvorhaben
	2	Errichtung von Fischbootpässen - Hartmannsdorf - Wehr Großzschocher - Teilungswehr Großzschocher	LTV ?	Bootspassage KF Südraum Leipzig	PG/PFV UWB Stadt Leipzig	Fisch-Boot-Pässe – Freistaat Sachsen	2006 ff.	in Abstimmung mit LTV bzgl. Bauherrenschaft und Betrieb der Bootspassage zu regeln

Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
2 LB-MPB LB-FB MB, FS		**Stadthafen – Elsterflutbett – Karl-Heine-Kanal – Lindenauer Hafen - Elster-Saale-Kanal - Saale**						
	2	1. BA Karl-Heine-Kanal – Lindenauer Hafen	Stadt Leipzig	Stadt Leipzig	PG UWB Stadt Leipzig	EM Stadt Leipzig FM (ist noch zu klären), z. B. GA Infra, Sponsoren	noch nicht zu benennen	
	3	2. BA Lindenauer Hafen – Elster-Saale-Kanal	Stadt Leipzig	Stadt Leipzig	PG UWB Stadt Leipzig	EM Stadt Leipzig FM (z. B. GA Infra) Sponsoren	noch nicht zu benennen	
	4	3. BA Elster-Saale-Kanal – Saale	Sachsen-Anhalt	Sachsen-Anhalt ?	PFV/PG ?	EM + FM der zuständigen Stellen in Sachsen-Anhalt und evtl. Freistaat Sachsen	noch nicht zu benennen	Vorherige Variantenuntersuchung zur Trassenführung und der Art und Weise der Anbindung
	2	Anleger Hafen Lindenau, Dölzig und Günthersdorf	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Sponsoren und Stadt Leipzig	2007 ff.	

Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
3 MB		**Stadthafen (z. Z. Einstiegs-stelle Jacobstraße) - Untere Weiße Elster – Saale**						
	1	- Einsetzstelle Marienbrücke - Einsetzstelle Slevogtstraße - Einsetz- und Umtragestelle Auensee/Wahren	Stadt Leipzig/ Private	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Investoren/Sponsoren/Stadt Leipzig	2006 ff.	
	1	Natura 2000-VU (FFH und SPA) Gesamtvorhaben 2.Phase					2006	Grundlage für Genehmigung von Einzelvorhaben
	2	Einsetzstellen/Umtrageeinrichtung unterhalb Auensee - Stahmeln - Lützschena - Hänichen - Altscherbitz - Schkeuditz	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Investoren/Sponsoren/Stadt Leipzig	schrittweise Umsetzung, Endtermin noch nicht klar	Umsetzung in Abhängigkeit vom Ergebnis der Natura 2000-VU Gesamtvorhaben 2.Phase
	3	Abstimmung mit den Behörden in Sachsen-Anhalt zur - Änderung der Befahrsregelung in Weißer Elster u. h. Hubschütz Döllnitz und - Errichtung v. Umtrageeinrichtungen					nach 2006 ff.	
MB LB-MPB		Pendelverkehr Goerdelerring - Auensee						Nutzung Weiße Elster LB-MPB bis Auensee abhängig von Ergebnis Natura 2000-VU Gesamtvorhaben 2.Phase, optimierte Steuerung Gewässerknoten erforderlich
	1	- Einsetz-und Anlegestelle Jacobstraße - Anlegestelle Mückenschlösschen	Stadt Leipzig Stadt Leipzig/Priv.	Stadt Leipzig/KF Südraum Leipzig Stadt Leipzig/ Private/KF Südraum Leipzig	PFV EMG/ RP-Leipzig § 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Investoren/Sponsoren/Stadt Leipzig	2006 ff.	Für kurzfristige LB-MPB-Nutzung auf dem Elstermühlgraben
	1	Entschlammungsmaßnahmen UEMG			Unterhaltung	Gewässerunterhaltungssatzung Stadt Leipzig	2007 ff.	

Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
4 LB-MPB LB-FB MB		**Stadthafen Leipzig – Alte Weiße Elster – Neue Luppe – Untere Weiße Elster – Saale**						
	2	Einsetz- und Anlegestellen - Auensee - Hänicher Weg - Wehranlage Kleinliebenau	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig UWB Stadt Leipzig ?	Investoren/Sponsoren/Stadt Leipzig	2007 ff.	Anlegestellen zuerst nur für MB
	2	- Anpassung der Schutzgebiets-verordnungen der NSGs Luppeaue und Burgaue					2007 ff.	Aufhebung des Befahrensverbotes für Neue Luppe (Burgaue) bzw. des Uferbetretungsverbotes (Luppeaue)
	3	Bootschleusen alternativ Alte Elster/ Palmengartenwehr und Luppewehr, Untere Überleitung Weiße Elster /Neue Luppe	noch festzulegen	noch festzulegen	PFV RP-Leipzig	Alte Weiße Elster - Freistaat Sachsen Mittel aus dem Hochwasserschutz-programm	nach 2012 (angenommen)	Maßnahmenalternativen ergeben sich in Abhängigkeit von den Untersuchungen zum HWSK Weiße Elster
	3	ökologisch verträglicher Gewässerausbau zur Schiffbarmachung der Neuen Luppe für LB-MPB	noch festzulegen	noch festzulegen	PFV RP-Leipzig	noch zu klären	nach 2012 (angenommen)	In Zusammenhang mit Grundwasseranhebung in der Luppeaue und Herstellung der Sedimentdurchgängigkeit zu betrachten

Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
5 LB-FB LB-MPB MB		**Stadthafen – Markkleeberger See – Störmthaler See**						
	2	Offenlegung Elstermühlgraben (EMG) einschl. Bau des Stadthafens (vgl. Kurs 1)	Stadt Leipzig	Stadt Leipzig = Betreiber	PFV RP-Leipzig	EM Stadt Leipzig - jahresweise eingestellt FM FRGG - beantragt FM Städtebau - beantragt FM GA Infra - bewilligt	1. BA 2006 2. BA 2009 3. BA 2012	
	1	Bootspassage Connewitzer Wehr einschl. Bewirtschaftungsstudie Fließgewässer Pleiße/Floßgraben und See Cospuden/Zwenkau	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	PG/PFV UWB Stadt Leipzig/ RP-Leipzig	§ 4 III. VA BKS (100 %)	spätestens Mitte 2008	vorhabensbezogene FFH- und SPA VU (eingeschränkter Prüfrahmen)
	1	Schiffbarmachung der Pleiße zw. Connewitzer Wehr und Agra-Wehr HOAI-Phasen 3 - 9 und Realisierung	KF Südraum Leipzig	LTV/TSM in Absprache mit KF Südraum Leipzig	PG/PFV UWB LK Lpz. Land RP-Leipzig	§ 4 III. VA BKS (100 %)	spätestens Mitte 2008	vorhabensbezogene FFH- und SPA VU (eingeschränkter Prüfrahmen)
	1	Verbindung Pleiße - Kleine Pleiße – Markkleeb. See (5 a) HOAI-Phasen 1 – 9 und Realisierung	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	PFV RP-Leipzig	§ 4 III. VA BKS (100 %)	spätestens Mitte 2008	vorhabensbezogene SPA VU (eingeschränkter Prüfrahmen)
		einschl. Bewirtschaftungskonzept Pleiße/Mühlpleiße/Anbindung und Markkleeberger/Störmthaler See				§ 4 III. VA BKS (100 %)	2006	Sicherung der erforderlichen Wassermengen und -qualitäten für Befahrbarkeit
	1	Natura 2000-VU (FFH und SPA) Gesamtvorhaben 2.Phase					2006	Grundlage für Genehmigung von Einzelvorhaben
LB-MPB LB-FB, MB	**-**	Pleiße - Markkleeberger See (Direktanbindung 5 b)			PFV RP-Leipzig	Investoren (ungeklärt)		zurückgestellt
LB-MPB LB-FB MB, FS, SB	**2**	Schleusenbauwerk und bewegl. Brücke zwischen Markkleeberger See und Störmthaler See	Markkleeberg	KF Südraum Leipzig	PFV RP-Leipzig	§ 4 III. VA BKS für Planung und Realisierung (100 %) § 4 VA IV. BKS für teilweise Realisierung	teilweise Mitte 2008 tw. 2011	Errichtung vor Flutungsendstand Tagebau Störmthal

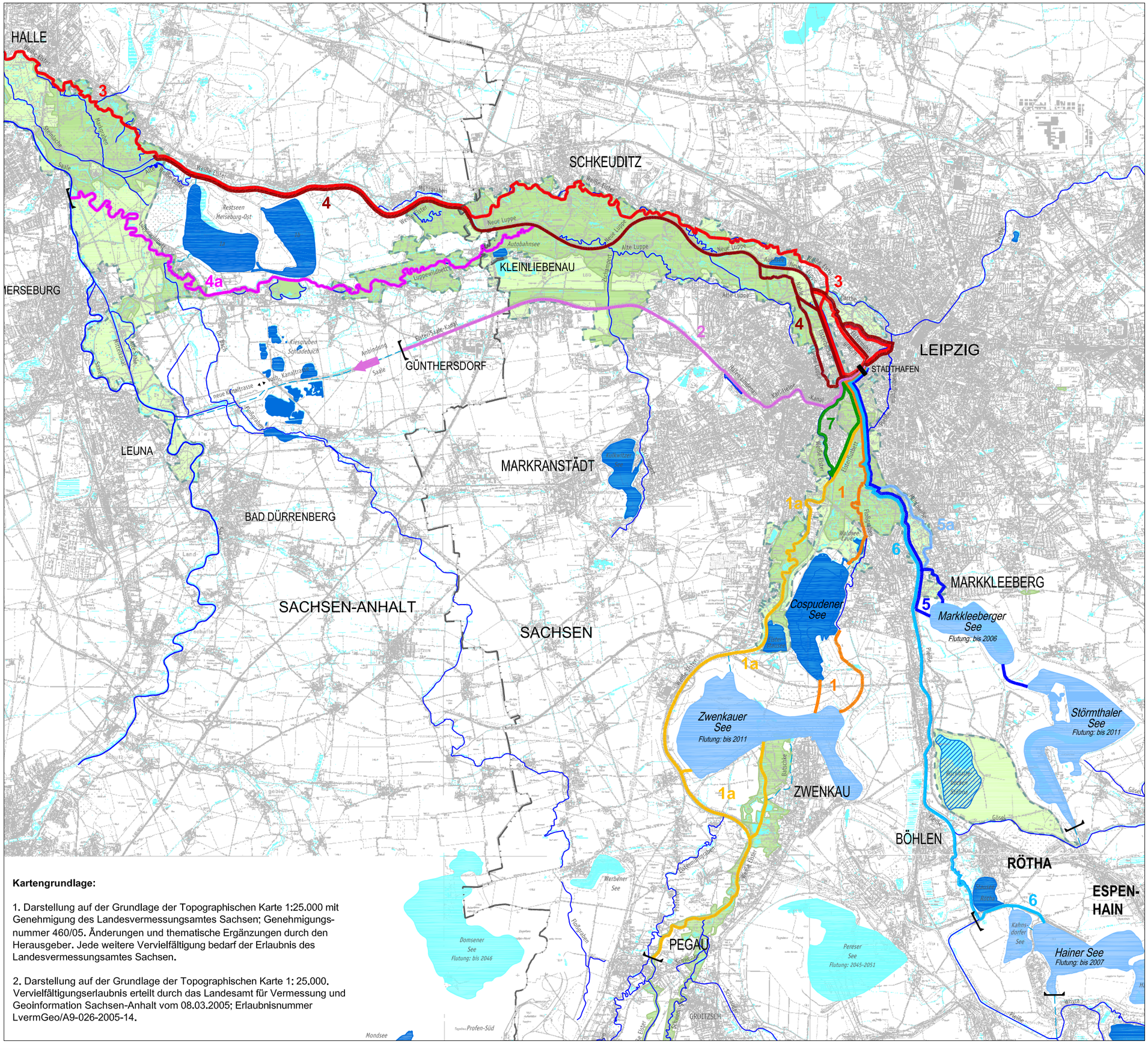
Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
6 MB LB-MPB LB-FB (tw.)		**Witznitzer Seen – Pleiße – Pleißeflutbett – Elsterflutbett – Stadthafe**						Fisch-Boot-Pass in Vorbereitung an diversen WehranlagenFinanzierung ist mit Freistaat Sachsen (LTV/TSM Untere Pleiße) zu klären
	1	Umtrage-/Einsatzstelle am Agra-Wehr	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land	EM: Markkleeberg Umtragestellen: § 4 III. VA BKS	tw. 2006, vollständig bis 2008	
	1	Umtrage-/Einsatzstelle an Gefällestufe Großdeuben	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land	EM: Böhlen Umtragestellen: § 4 III. VA BKS	tw. 2006, vollständig bis 2008	
	1	Umtrage-/Einsatzstelle am Wehr Böhlen	KF Südraum Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB LK Lpz. Land	EM: Böhlen Umtragestellen: § 4 III. VA BKS	tw. 2006, vollständig bis 2008	
	1	Grunduntersuchung zur Möglichkeit einer gewässerökol. Verträglichen Umgestaltung der Pleiße zw. Agra-Wehr und Trachenauer Wehr bei gleichzeitiger Sicherung der Schiffbarkeit mit LB-MPB				§ 4 III. VA BKS	2006/2007	unter Einbeziehung der Untersuchung der LMBV zur bergbaulich veränderten Fließgewässern
	1	Alternativuntersuchung zur wassertouristischen Anbindung des Hainer Sees an die Pleiße bis zum Wehr Neumühle mit dem LB-MPB einschl. Wasserbewirtschaftung				§ 4 III. VA BKS	2006/2007	Berücksichtigung der naturschutzfachlich und gewässerökologisch besonders geschützten Röthaer Aue

Kurs-Nr./Boots-typen	Prio-rität	Notwendige Maßnahmen *1	Bauherr	Betreiber (Übernahme in Betrieb und Unterhaltung nach Fertigstellung)	Genehmigungs-verfahren (Annahme)/ verfahrens-führende Behörde (Vorschlag)	Finanzierung	Zeitablauf/ Fertig-stellungstermin	Bemerkungen
7 LB-MPB LB-FB MB		**Stadthafen Leipzig – Oberer Elstermühlgraben - Elsterflutbett – Pleißeflutbett – Weiße Elster**						
	2	Stadthafen Leipzig	Stadt Leipzig	Stadt Leipzig = Betreiber	PFV RP-Leipzig	GA-Infra EM Stadt Leipzig	2007 - 2009	Sonderregelung gemäß Förderung nach GA-Infra
	1	Umtrageeinrichtung Teilungswehr Großzschocher	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Investoren/Sponsoren/Stadt Leipzig	ab 2006	
	1	Einstiegsstelle/Anlegestelle Ausgang Elstermühlgraben	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Investoren/Sponsoren/Stadt Leipzig	ab 2006	
	1	Einstiegsstelle/Anlegestelle Pferderennbahn	Stadt Leipzig	KF Südraum Leipzig	§ 91 WHG UWB Stadt Leipzig	Investoren/Sponsoren/Stadt Leipzig	ab 2006	
	1	Natura 2000-VU (FFH und SPA) Gesamtvorhaben 2.Phase					2006	Grundlage für Genehmigung von Einzelvorhaben

LB-MPB - LeipzigBoot-Mehrpersonenboot
LB-FB - LeipzigBoot-Familienboot
FS - Fahrgastschiffe
SB - Segelboote
MB - muskelbetriebene Boote
EM = Eigenmittel
FM = Fördermittel

*1 = bereits abgeschlossene Maßnahmen sind nicht enthalten

EM = Eigenmittel
FM = Fördermittel



Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Kursverläufe:

(dargestellt ist die Ausgangssituation für die Verträglichkeitsuntersuchung)

- Kurs 1 - Stadthafen - Pleiße - Floßgraben - Cospudener See - Zwenkauer See
- Kurs 1a - Stadthafen - Weiße Elster - regulierte Weiße Elster - Zwenkauer See - Pegau
- Kurs 2 - Stadthafen - Karl-Heine-Kanal - Elster-Saale-Kanal
- Kurs 3 - Stadthafen - Untere Weiße Elster - Saale
- Kurs 4 - Stadthafen - Alte Elster - Elsterbecken - Neue Luppe
- Kurs 4a - Luppewildbett
- Kurs 5 - Stadthafen - Pleiße - Markkleeberger See - Störmthaler See
- Kurs 5a - Mühlpleiße
- Kurs 6 - Stadthafen - Pleiße - Hainer See
- Kurs 7 - Stadtkurs: Stadtelster -Elster- und Pleißeflutbett

Natura 2000-Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet

Sonstiges:

- Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 1:
Übersicht Projektgebiet, Gewässersystem

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: ohne
Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Kurse:

- Kurs 1 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote: motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot); Fahrgastschiffe, Segelboote nur Cospudener, Zwenkauer See bzw. kurzer Verbindungskanal
- Kurs 1a - Kanu, Paddel-, Freizeitboote
- Kurs 2 - Kanu, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote: motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot): abschnittsweise: Sport- und Wanderruderboote (Elster-Saale-Kanal bis Hafen Lindenau), Fahrgastschiffe (Karl-Heine-Kanal bis Hafen Lindenau)
- Kurs 3 - Kanu, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote
- Kurs 4 - Kanu, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote: motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot): Abschnitte Elsterbecken, Kleine Luppe, Nahle: nur Kanu-, Paddel-, Sport-und Wanderruderboote, Freizeitboote
- Kurs 4a - Kanu-, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote
- Kurs 5 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Abschnitt Störmthaler- und Markkleeberger See: zusätzlich Fahrgastschiffe, Segelboote
- Kurs 5a - Kanu, Paddel-, Freizeitboote
- Kurs 6 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Abschnitt Hainer See: nur Fahrgastschiffe, Segelboote
- Kurs 7 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Sport- und Wanderruderboote (ausgenommen: Weiße Elster zwischen Pistorisstieg und Teilungswehr Großzschocher)

Ⓓ herzustellende Gewässerverbindung großräumig / kleinräumig

nicht nutzbarer Gewässerabschnitt

Sport- und Freizeitnutzung der Gewässer:

- Sport- und Wanderruderboote
- Kanu, Paddel-, Freizeitboote
- Motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot)
- Fahrgastschifffahrt
- Segelboote

Schutzgebiete:

FFH - Gebiete

Sachsen:
FFH-Gebiet - 4639-301 "Leipziger Auenwälder"
FFH-Gebiet - 4639-302 "Bienitz und Rosenmiegelwäldel"
FFH-Gebiet - 4739-302 "Elsteraue südl. Zwenkau
FFH-Gebiet - 4640-303 "Blauflügelwiesen südöstl. Leipzig
FFH-Gebiet - 4740-301 "Oberholz Störmthaler Wiesen"

Sachsen-Anhalt:
FFH-Gebiet - 4537-301 "Saale-Elster-Luppe-Aue"
FFH-Gebiet - 4638-302 "Elster-Luppe-Aue"

Vogelschutzgebiete

Sachsen:
SPA Gebiet - 4693-401 "Leipziger Auwald"
SPA Gebiet - 4740-401 " Rückhaltebecken Stöhna"

Sachsen-Anhalt:
SPA Gebiet - 4638-401 "Saale-Elster-Aue, südl. Halle"

LSG

Sachsen:
LSG-Gebiet - ! 10 Leipziger Auwald
LSG-Gebiet - ! 102 Elsteraue (südl. Zwenkau)
LSG-Gebiet - ! 117 Parthetalaue Rötha

Sachsen-Anhalt:
LSG-Gebiet - ! 45 Elster-Luppe-Aue
LSG-Gebiet - ! 34 Saale

NSG

Sachsen:
NSG - L89 Burgaue
NSG - L95 Luppeaue
NSG - L99 Elster- und Pleiße-Auwald
NSG - L56 Lehmlache Lauer
NSG - L57 Rückhaltebecken Stöhna

Sachsen-Anhalt:
NSG - L80 Auen südl. Eisdorf
NSG - L173 Saale-Elster-Aue
NSG - L197 "Luppeaue bei Horburg und Zweimen"

Naturschutzrechtliche Restriktionen

- Generelles Bootsfahrverbot
- stark eingeschränkte Befahrungsmöglichkeit (nur Kanus, zeitl. begrenzt)
- Nutzung der Gewässerrandstreifen verboten
- Verbotsgebiet Cospudener See

Störstellen:

- Mühlenstandort
- Wehr vorhanden
- Sohlschwelle vorhanden
- Stromschnelle

Infrastruktur Wassertourismus - Bestand:

- Sportbootshafen vorhanden
- Wassersportverein
- Bootsverleih
- Steg/ Treppe (öffentl., privat)
- Einsetzstelle
- Campingplatz

Projektgrenze

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

1 km — 5 km

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 2:
Wassertouristische Kurse und Schutzgebiete

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecositlampe@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

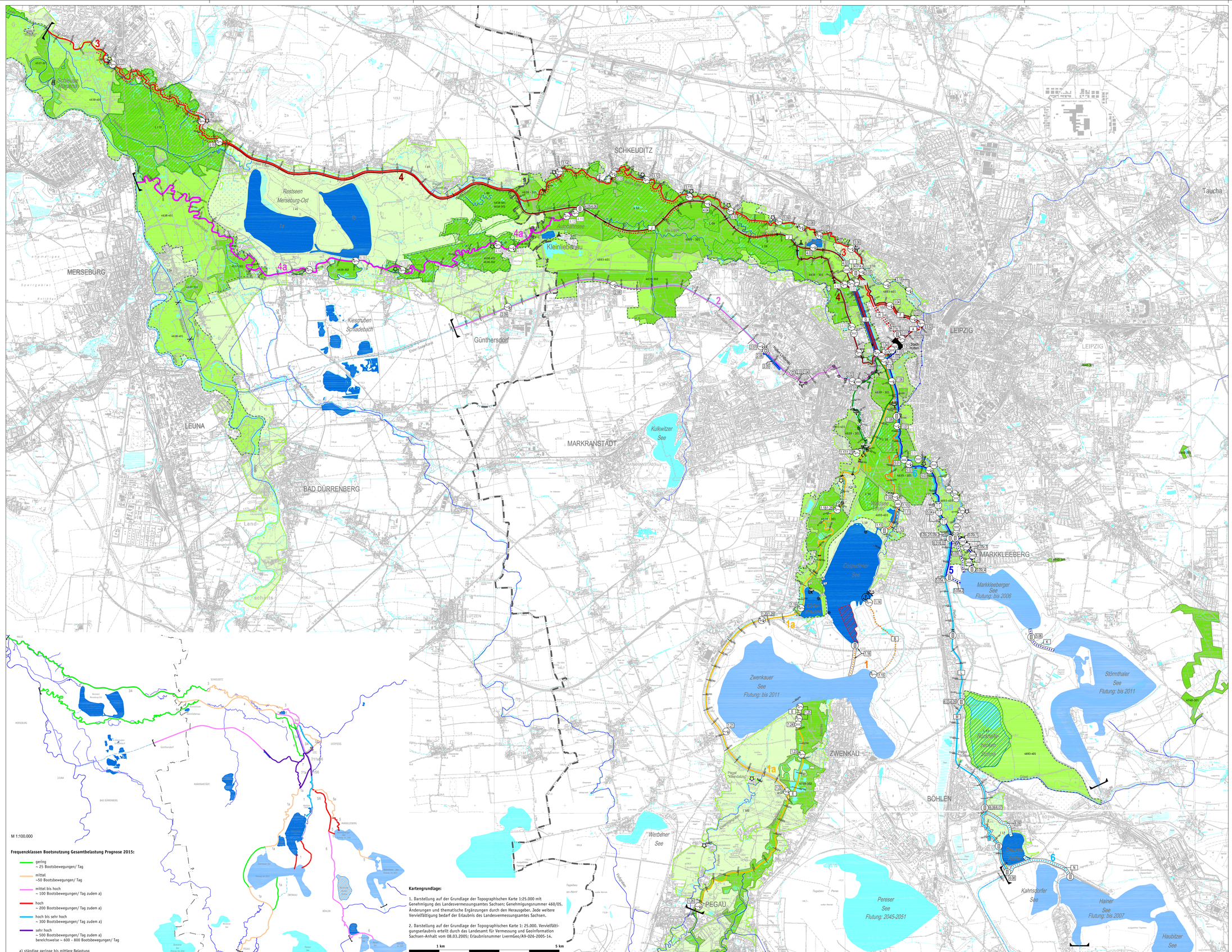
Becker Gieske Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Bernegg, Rieder

Maßstab: 1:35.000

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



M 1:100.000

Frequenzklassen Bootsnutzung Gesamtbelastung Prognose 2015:

- gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a) bereichsweise ~ 600 - 800 Bootsbewegungen/ Tag

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen: Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und GeoInformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005: Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

1 km 5 km

Kurse:

- Kurs 1 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot); Fahrgastschiffe, Segelboote nur Cospudener, Zwenkauer See bzw, kurzer Verbindungskanal
- Kurs 1a - Kanu, Paddel-, Freizeitboote
- Kurs 2 - Kanu, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot); abschnittsweise: Sport- und Wanderruderboote (Elster-Saale-Kanal bis Hafen Lindenau), Fahrgastschiffe (Karl-Heine-Kanal bis Hafen Lindenau)
- Kurs 3 - Kanu, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote
- Kurs 4 - Kanu, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot); Abschnitte Elsterbecken, Kleine Luppe, Nahle: nur Kanu-, Paddel-, Sport-und Wanderruderboote, Freizeitboote
- Kurs 4a - Kanu-, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote
- Kurs 5 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Abschnitt Störmthaler- und Markkleeberger See: zusätzlich Fahrgastschiffe, Segelboote
- Kurs 5a - Kanu, Paddel-, Freizeitboote
- Kurs 6 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Abschnitt Hainer See: nur Fahrgastschiffe, Segelboote
- Kurs 7 - Kanu, Paddel-, Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Sport- und Wanderruderboote (ausgenommen: Weiße Elster zwischen Pistorissteg und Teilungswehr Großzschocher)

Bauliche Maßnahmen (mit Nummer):

- Umtrageeinrichtung
- Einsetzstellen
- Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle
- Neubau/ Umbau von Kompaktbauwerken (Schleusen, Hebeeinrichtungen, Bootsschleppen, Bootspässe, Wehre, Hochwasserstore etc.)
- Abriss von Hindernissen, Neubau/ Anhebung von Brücken
- Änderung im Gewässerprofil
- Gewässerausbau (z. B. Sohlberäumung, Neuprofilierung, veränderte Wasserführung)
- Gewässerneubau:
- Herstellen von Gewässerverbindungen
- Kanaldurchstich
- M — Maßnahmen, die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen
- Gewässerneubau aufgrund anderer Projekte
- 4.14 — Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen

Schutzgebiete:

FFH - Gebiete

Sachsen:
FFH-Gebiet - 4639-301 "Leipziger Auensystem"
FFH-Gebiet - 4639-302 "Bienitz und Moorniederungsgebiet"
FFH-Gebiet - 4739-302 "Elsteraue südl. Zwenkau
FFH-Gebiet - 4640-301 "Waldlingerwiesen südöstl. Leipzig
FFH-Gebiet - 4740-301 "Oberholz Störmthaler Wiesen"

Sachsen-Anhalt:
FFH-Gebiet - 4537-301 "Saale-Elster-Luppe-Aue"
FFH-Gebiet - 4638-302 "Elster-Luppe-Aue"

Vogelschutzgebiete

Sachsen:
SPA Gebiet - 4693-401 "Leipziger Auwald"
SPA Gebiet - 4740-401 "Rückhaltebecken Störma"

Sachsen-Anhalt:
SPA Gebiet - 4638-401 "Saale-Elster-Aue, südl. Halle"

LSG

Sachsen:
LSG-Gebiet – 110 Leipziger Auwald
LSG-Gebiet – 102 Elsteraue südl. Zwenkau
LSG-Gebiet – 117 Pfaffetaucher Rötha

Sachsen-Anhalt:
LSG-Gebiet – I 45 Elster-Luppe-Aue
LSG-Gebiet – I 34 Saale

NSG

Sachsen:
NSG – L09 Burgaue
NSG – L45 Luppenie
NSG – L10 Elster- und Pleiße-Auwald
NSG – L56 Lehmlache Lauer
NSG – L57 Rückhaltebecken Störma

Sachsen-Anhalt:
NSG – L80 Auer südl. Ermlitz
NSG – L173 Saale-Elster-Aue
NSG – L197 "Luppenie bei Horburg und Zweimen"

Naturschutzrechtliche Restriktionen

- Generelles Bootsfahrverbot
- stark eingeschränkte Befahrungsmöglichkeit (nur Kanus, zeitl. begrenzt)
- Nutzung der Gewässerrandstreifen verboten
- Verbotsgebiet Cospudener See

Störstellen:

- Mühlenstandort
- Wehr vorhanden
- Sohlschwelle vorhanden
- Stromschnelle

Infrastruktur Wassertourismus - Bestand:

- Sportbootthafen vorhanden
- Wassersportverein
- Bootsverleih
- Steg/ Treppe (öffentl., privat)
- Einsetzstelle
- Campingplatz

Projektgrenze

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 3:
Geplante bauliche Maßnahmen, Ausgangssituation

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecositlangel@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
up@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

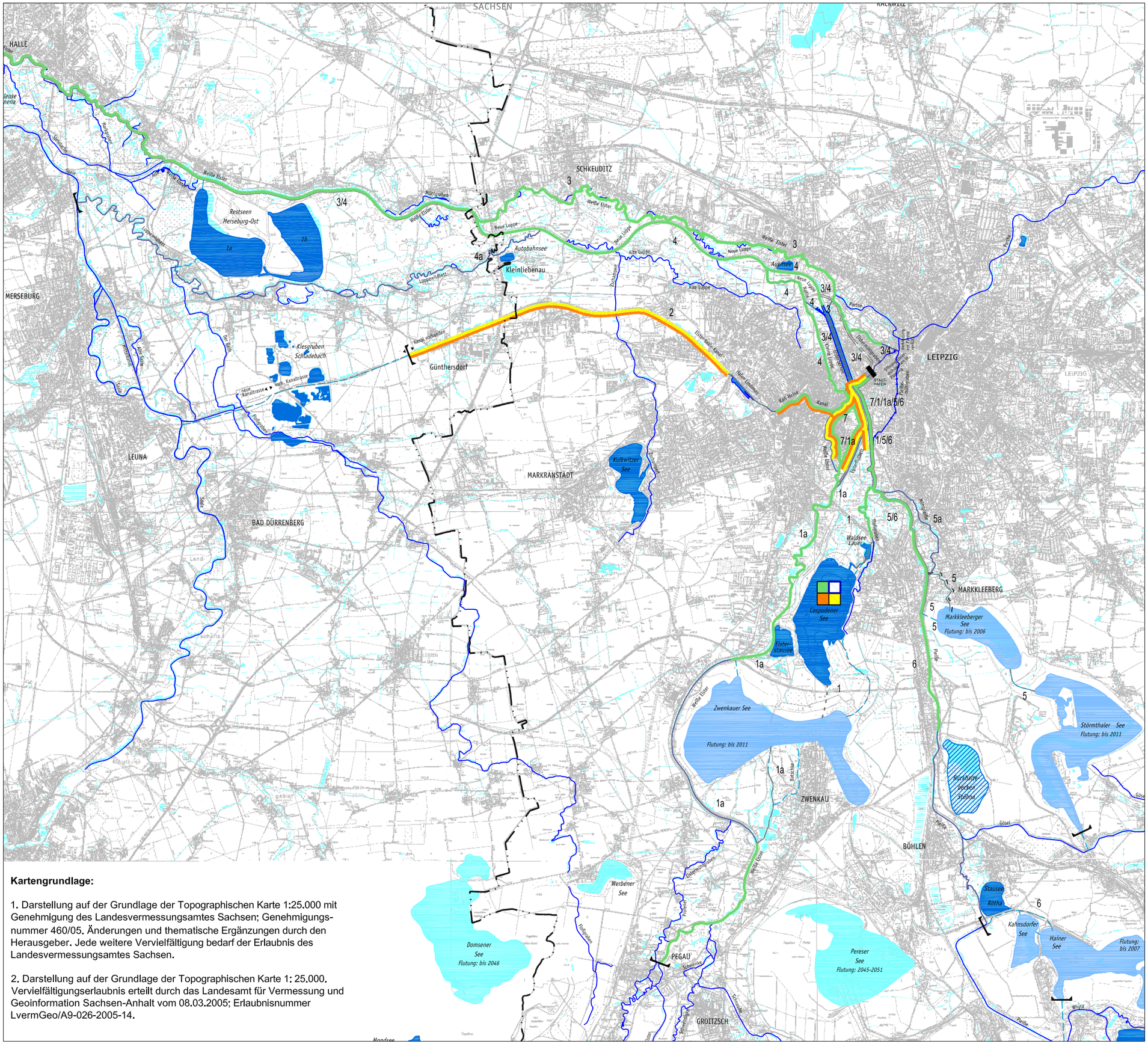
bgmr Landschaftsarchitekten Becker Gliseke Mohren Richard

bearbeitet: Becker, Putkunz

gezeichnet: Bernegg, Rieder

Maßstab: 1:35.000

Datum: 26.09.2005



Kursverläufe:

2 Kurse 1-7

Bestand Nutzungen:

- Kanu, Paddelboote, Ruder- und Freizeitboote
- flachgehende Motorboote, LeipzigBoot, Fahrgastschifffahrt*
- Sport- und Wanderruderboote
- Segelboote

*) nur Karl-Heine-Kanal und Cospudener See

Sonstiges:

Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 4:
Kurse - Wassertouristische Nutzungen
Bestand

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

Becker Giseke
Mohren Richard
Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: ohne

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Kursverläufe:

2 Kurse 1-7

Geplante Nutzungen - Umsetzungszeitraum bis 2015:

- Kanu, Paddelboote, Ruder- und Freizeitboote
- flachgehende Motorboote, LeipzigBoot, Fahrgastschifffahrt*
- Sport- und Wanderruderboote/ nur Wanderruderboote
- Segelboote

*) Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau und Tagebauseen

Sonstiges:

Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und GeoInformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 5:
Kurse - Wassertouristische Nutzungen
Planung - Ausgangssituation

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

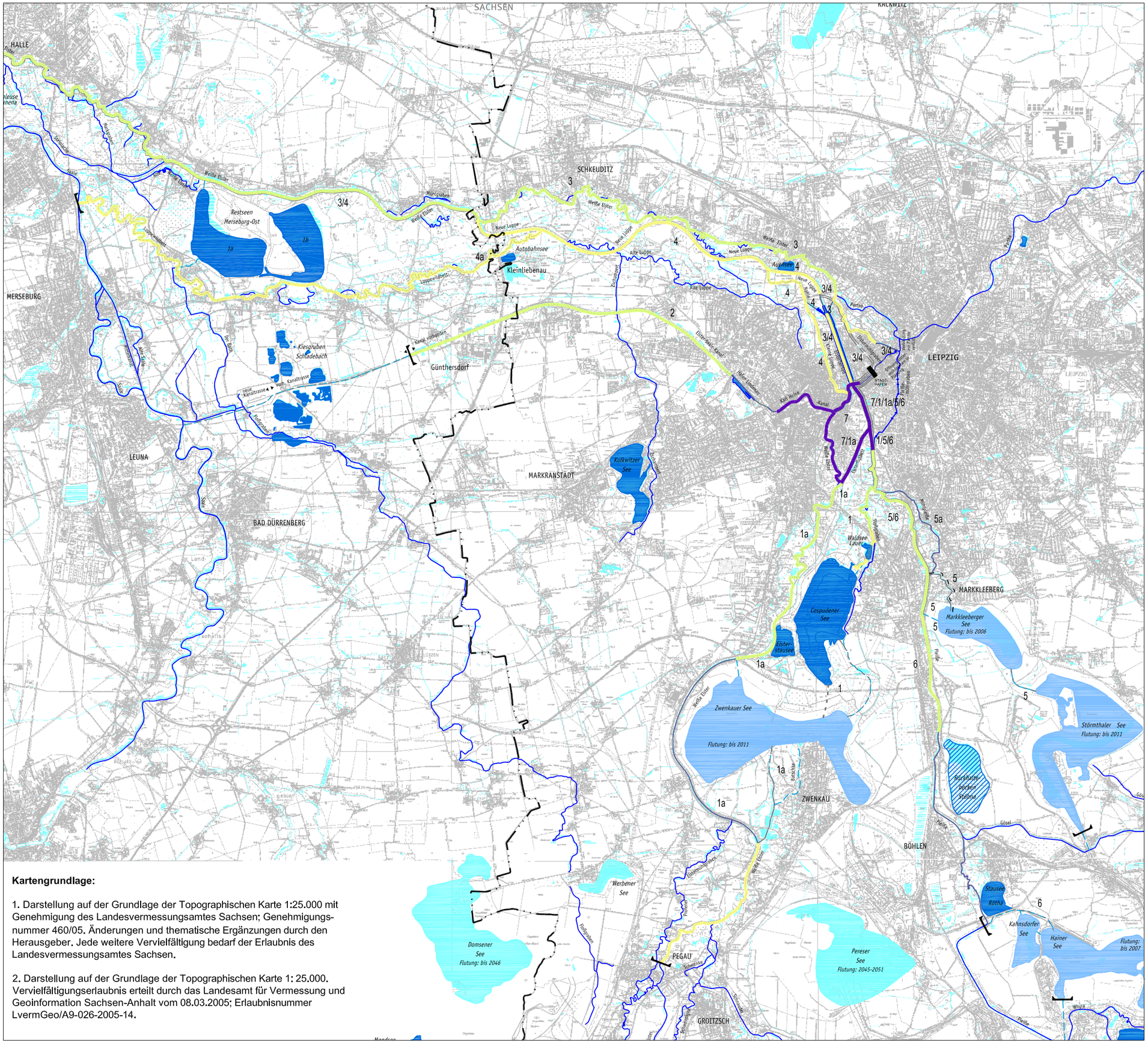
bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: ohne
Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept

Region Leipzig



Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Frequenzklassen Bootsnutzung Bestand:

Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Spitzenbelastung *
(Ferienzeiten, Schön-Wetter-Wochenenden)

- nahezu keine/ selten
  0-3 Bootsbewegungen/ Tag
- sehr gering
  < 10 Bootsbewegungen / Tag
- n. v. gering
  ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
- n. v. mittel
  ~50 Bootsbewegungen/ Tag
- n. v. mittel bis hoch
  ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. hoch
  ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. hoch bis sehr hoch
  ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- sehr hoch
  ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)

Kursverläufe:

2 Kurse 1-7

Sonstiges

Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

n. v. = nicht vorhanden

* auch Tage ohne Bootsverkehr möglich

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 6:
Frequenzklassen - Bestand
Kanu, Paddel- und Freizeitboote

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt.Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

gmr. Becker Giseke
Mohren Richard
Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: ohne
Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Frequenzklassen Bootsnutzung Prognose 2015:

Dargestellt ist die Ausgangssituation für die Verträglichkeitsuntersuchung.
Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Spitzenbelastung.*
(Ferienzeiten, Schön-Wetter-Wochenenden)

n. v.	nahezu keine/ selten 0-3 Bootsbewegungen/ Tag
n. v.	sehr gering < 10 Bootsbewegungen / Tag
(grün)	gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
(orange)	mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
(rosa)	mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
(rot)	hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
n. v.	hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
(violett)	sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)

Kursverläufe:

2 — Kurse 1-7

Sonstiges:

Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

n. v. = nicht vorhanden

* auch Tage ohne Bootsverkehr möglich

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 7:
Frequenzklassen - Prognose 2015
Kanu, Paddel- und Freizeitboote

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

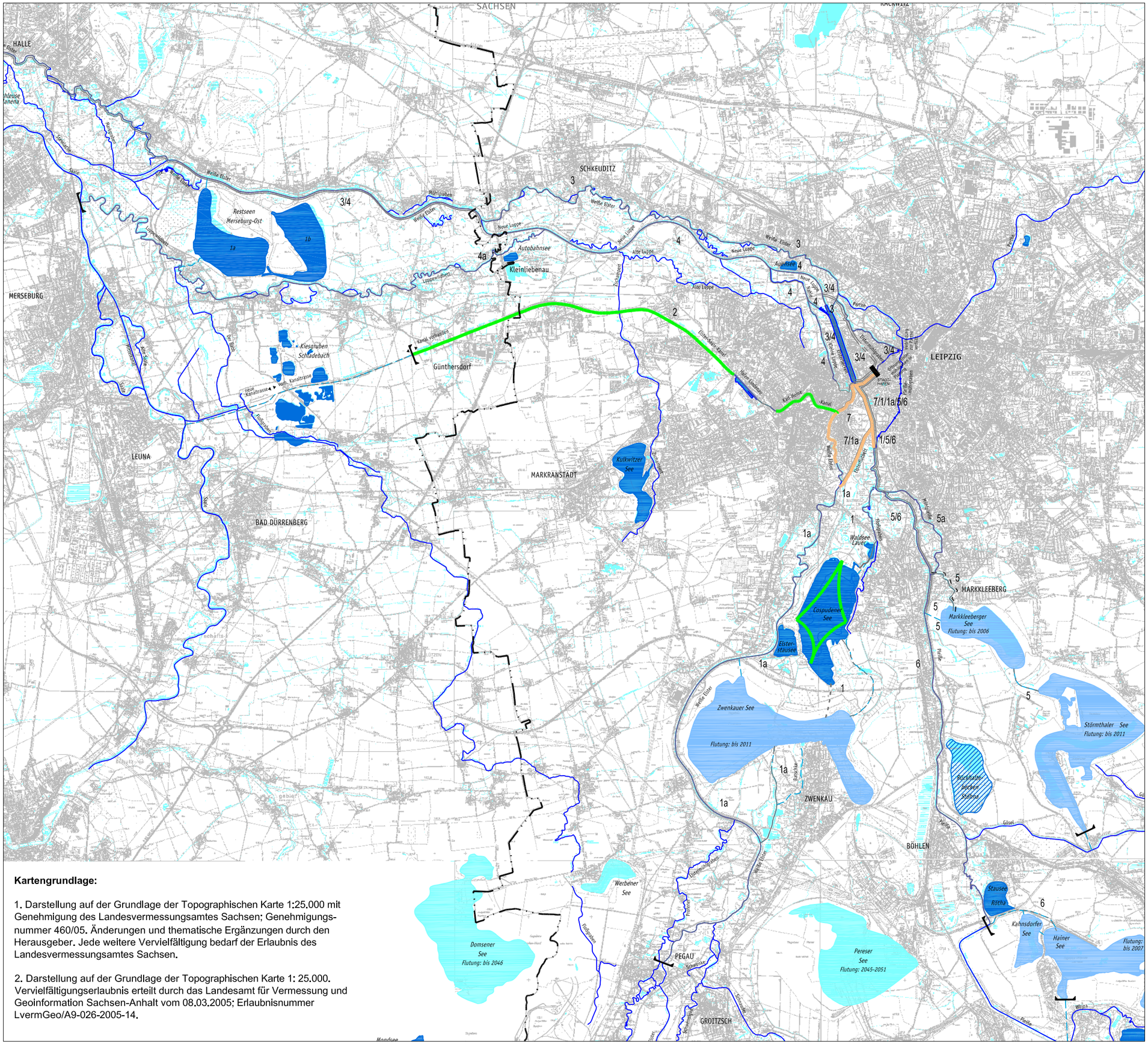
bearbeitet: Becker, Putkunz

gezeichnet: Bernegg, Rieder

Maßstab: ohne

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Frequenzklassen Bootsnutzung Bestand:

Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Spitzenbelastung *
(Ferienzeiten, Schön-Wetter-Wochenenden)

- n. v. — nahezu keine/ selten 0-3 Bootsbewegungen/ Tag
- n. v. — sehr gering < 10 Bootsbewegungen / Tag
- gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
- n. v. — mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. — hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. — hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. — sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)

Kursverläufe:

2 Kurse 1-7

Sonstiges:

Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

n. v. = nicht vorhanden

* auch Tage ohne Bootsverkehr möglich

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 8:
Frequenzklassen - Bestand
Motorgetriebene Boote
(Flachgehende Motorboote, LeipzigBoot, Fahrgastschifffahrt)

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

Becker Giseke
Mohren Richard
Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: ohne
Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Frequenzklassen Bootsnutzung Prognose 2015:

Dargestellt ist die Ausgangssituation für die Verträglichkeitsuntersuchung.
Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Spitzenbelastung.*
(Ferienzeiten, Schön-Wetter-Wochenenden)

n. v.	nahezu keine/ selten 0-3 Bootsbewegungen/ Tag
n. v.	sehr gering < 10 Bootsbewegungen / Tag
(grüne Linie)	gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
(Linie)	mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
(Linie)	mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
(Linie)	hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
n. v.	hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
n. v.	sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
(Linie)	Fahrgastschifffahrt auf den Seen (nicht Gegenstand der Prognose)

Kursverläufe:

2 — Kurse 1-7

Sonstiges:

Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

n. v. = nicht vorhanden

* auch Tage ohne Bootsverkehr möglich

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 9:
Frequenzklassen Prognose - 2015
Motorgetriebene Boote
(Flachgehende Motorboote, LeipzigBoot, Fahrgastschifffahrt)

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement	Grüner Ring Leipzig	Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten	Ecosystem Saxonia GmbH	Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht Universität Leipzig Prof. Dr. M. Oldiges
Salomonstraße 20 04103 Leipzig Tel. 0341.225 16 17 leipzig@bgmr.de	Overbeckstraße 21 01307 Dresden Tel. 0351.211 190 ecodrlange@aol.com	Otto-Schill-Straße 2 04109 Leipzig Tel. 0341.97 35 130 upr@uni-leipzig.de

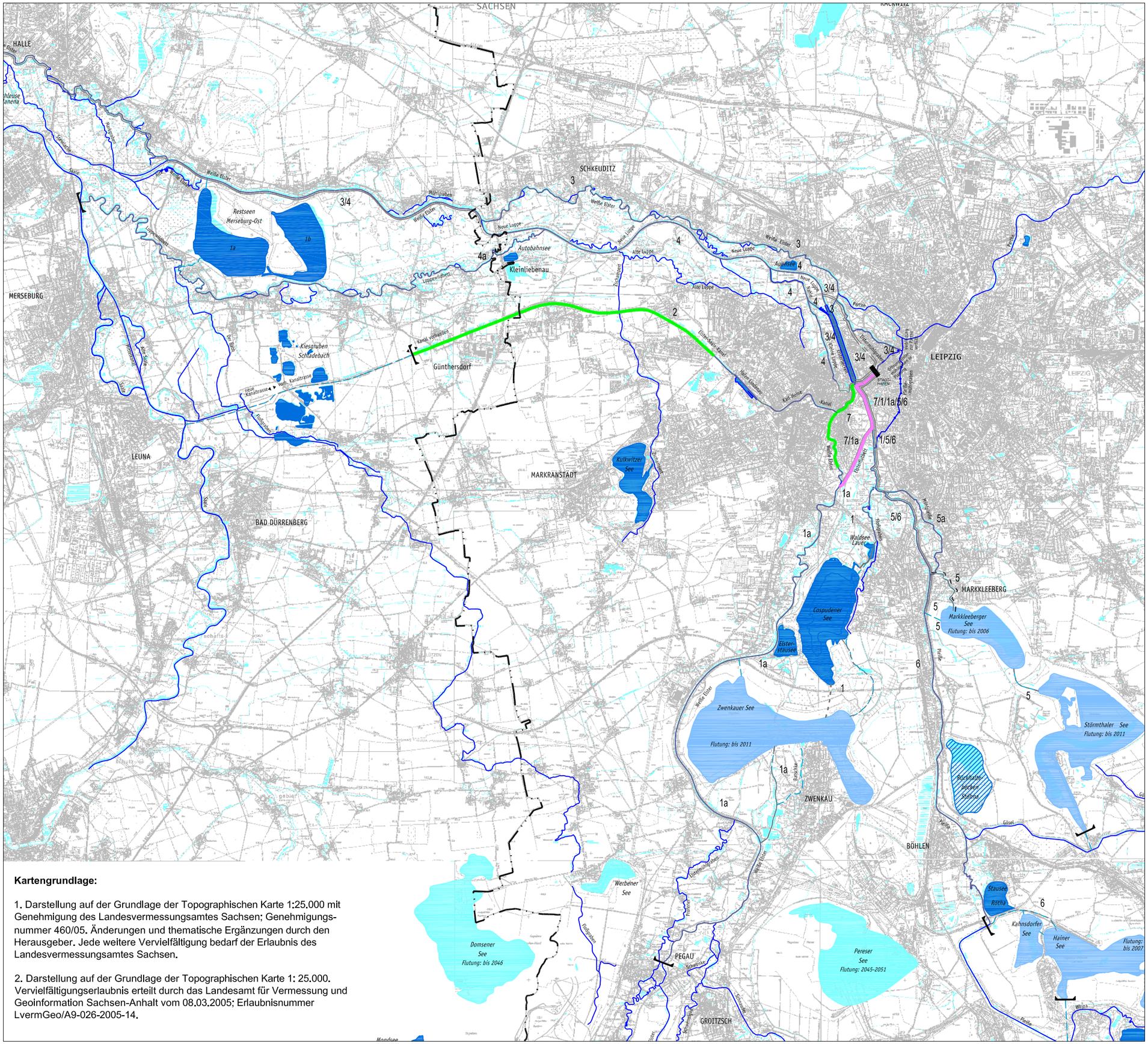
Bearbeitung:

bgmr. Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz	Maßstab: ohne
gezeichnet: Bernegg, Rieder	Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept

Region Leipzig



Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Frequenzklassen Bootsnutzung Bestand:

Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Spitzenbelastung *
(Ferienzeiten, Schön-Wetter-Wochenenden)

n. v.	nahezu keine/ selten 0-3 Bootsbewegungen/ Tag
n. v.	sehr gering < 10 Bootsbewegungen / Tag
	gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
n. v.	mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
	mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
n. v.	hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
n. v.	hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
n. v.	sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)

Kursverläufe:

2 Kurse 1-7

Sonstiges:

Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

n. v. = nicht vorhanden

* auch Tage ohne Bootsverkehr möglich

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 10:
Frequenzklassen - Bestand
Sport- und Wanderruderboote

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umwelt schutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

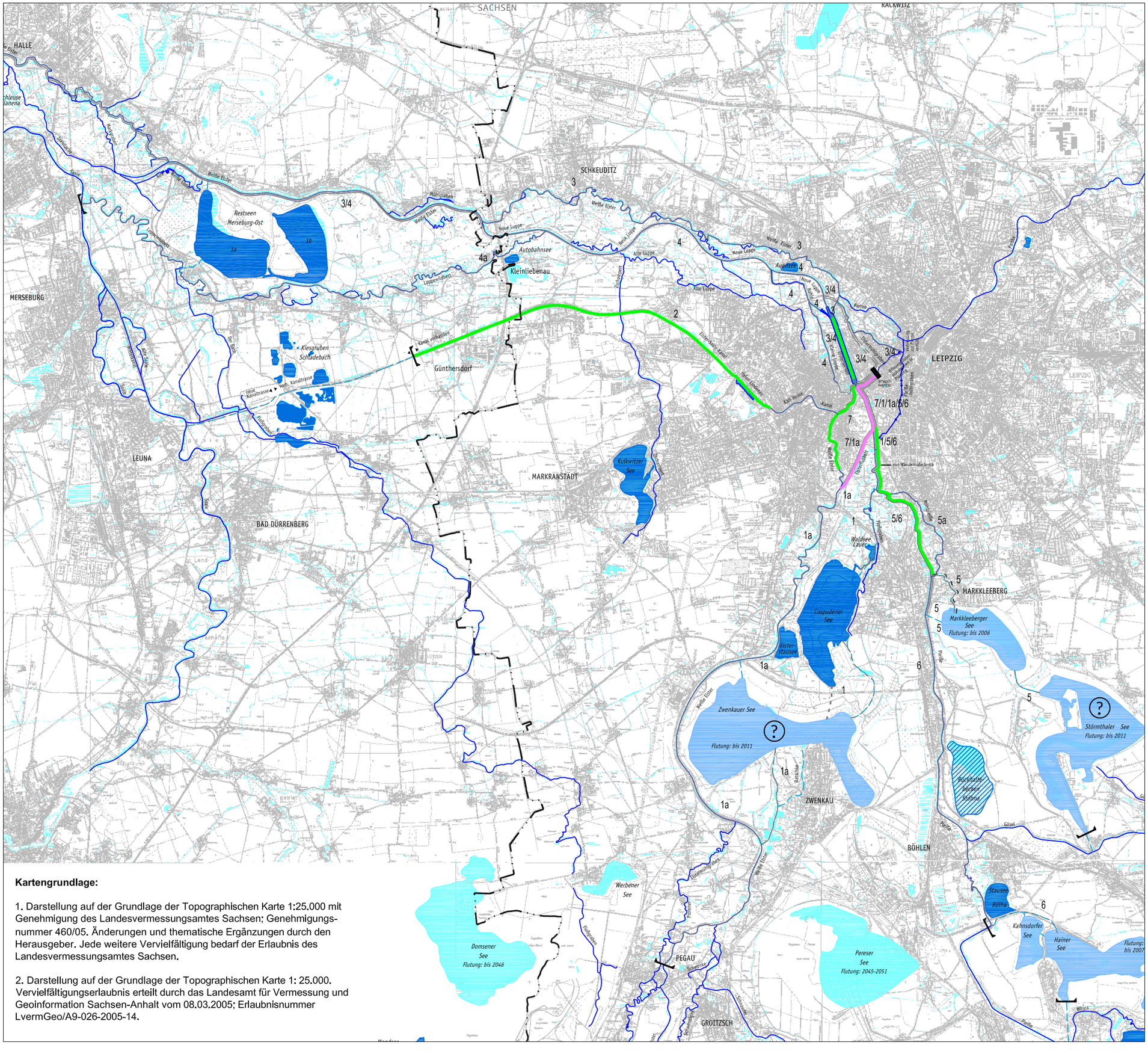
Becker Giseke
Mohren Richard
Landschafts-architekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Bernegg, Rieder

Maßstab: ohne

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Frequenzklassen Bootsnutzung Prognose 2015:

Dargestellt ist die Ausgangssituation für die Verträglichkeitsuntersuchung.
Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Spitzenbelastung.*
(Ferienzeiten, Schön-Wetter-Wochenenden)

- n. v. — nahezu keine/ selten 0-3 Bootsbewegungen/ Tag
- n. v. — sehr gering < 10 Bootsbewegungen / Tag
- gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
- n. v. — mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. — hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. — hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- n. v. — sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)

Kursverläufe:

2 — Kurse 1-7

? — Entwicklung des Ruderns auf den Seen in Abhängigkeit von der Ansiedlung von Rudervereinen

Sonstiges:

— · · — Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

n. v. = nicht vorhanden

* auch Tage ohne Bootsverkehr möglich

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 11:
Frequenzklassen - Prognose 2015
Sport- und Wanderruderboote

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umwelt schutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

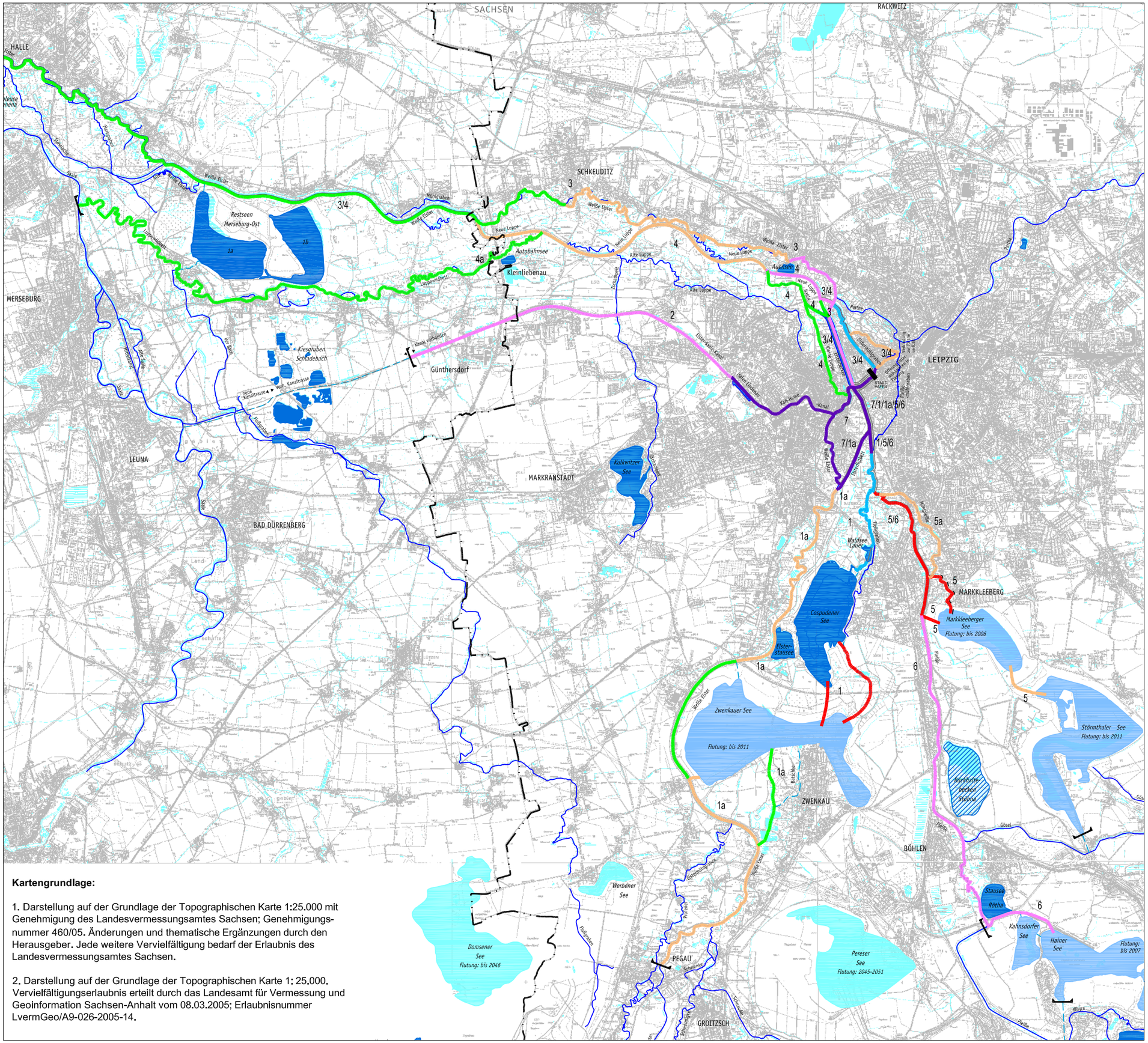
bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Bernegg, Rieder

Maßstab: ohne

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Frequenzklassen Bootsnutzung Gesamtbelastung Prognose 2015:

Dargestellt ist die Ausgangssituation für die Verträglichkeitsuntersuchung.
Angaben beziehen sich auf eine durchschnittliche Spitzenbelastung.*
(Ferienzeiten, Schön-Wetter-Wochenenden)

- n. v. — nahezu keine/ selten 0-3 Bootsbewegungen/ Tag
- n. v. — sehr gering < 10 Bootsbewegungen / Tag
- gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a) bereichsweise ~ 600-800 Bootsbewegungen/ Tag

Kursverläufe:

2 — Kurse 1-7

Sonstiges:

— · · — Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

n. v. = nicht vorhanden

* auch Tage ohne Bootsverkehr möglich

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte A 12:
Gesamtbelastung - Prognose 2015

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

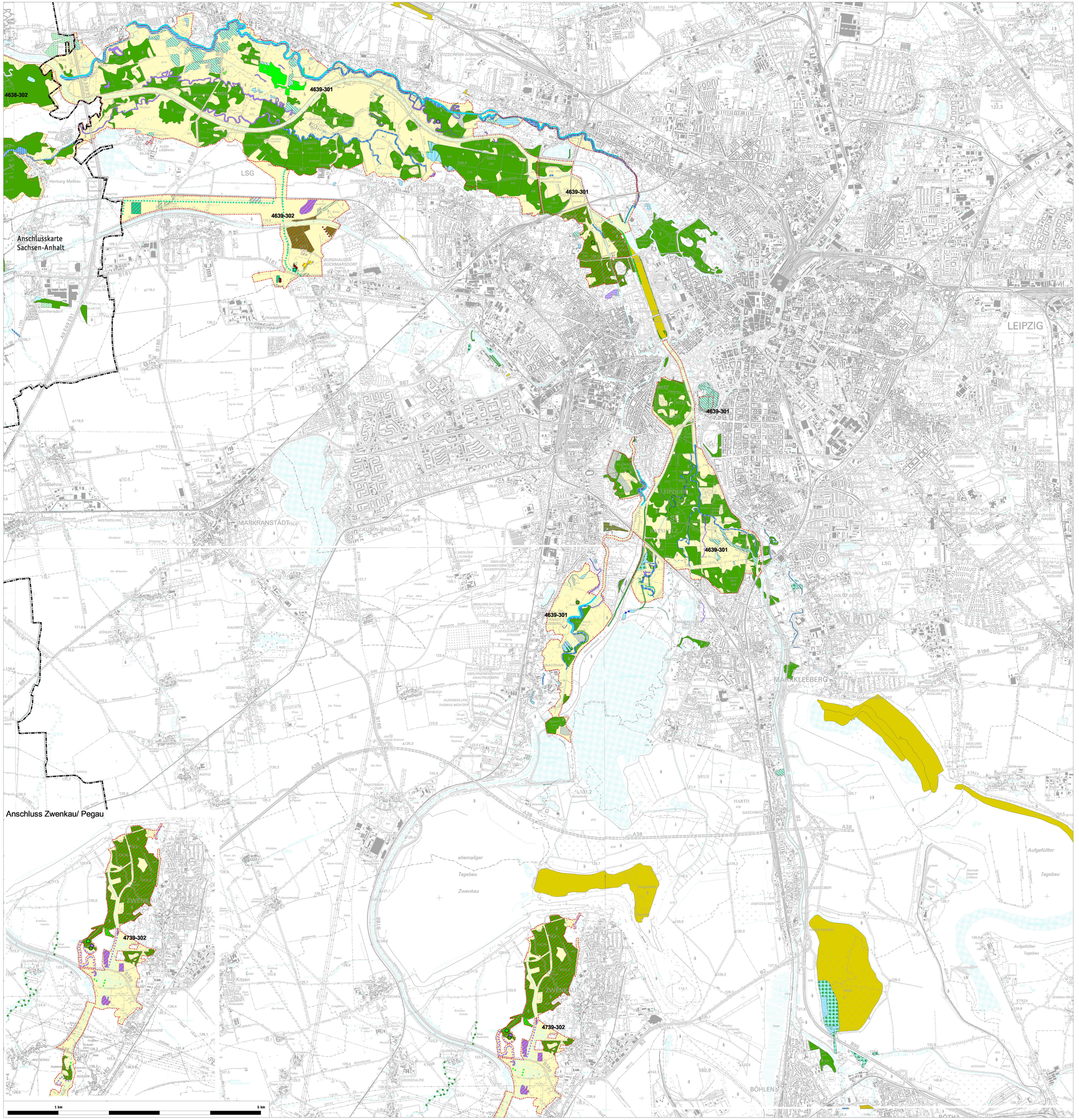
Bearbeitung:

Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Bernegg, Rieder

Maßstab: ohne
Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Biotoptypen / potentielle Lebensraumtypen (LRT) *1):

Gewässer:

- Altwasser § (SA) LRT 3150
- naturnaher Flachlandbach § (FBN) LRT 3260
- naturnaher Fluß § (FF) LRT 3260
- naturnahes Kleingewässer § (SK) LRT 3150
- naturnahes, ausdauerndes Kleingewässer § (SKA) LRT 3140
- naturnahes, temporäres Kleingewässer § (SKT) LRT 3150
- sonstiges Stillgewässer (SY) LRT 3140
- Teich (SS) LRT 3150

Staudenfluren und Röhricht:

- Staudenflur feuchter Standorte (§) (LF) LRT 6430
- Hochstaudenflur sumpfiger Standorte § (LFS) LRT 6430
- Röhricht (an Gewässern) § (SVR) LRT 3150
- Verlandungsbereich stehender Gewässer § (SV) LRT 3150

Grünland:

- Halbtrockenrasen § (RTH) LRT 6210
- magere Frischwiese § (GMM) LRT 6510
- Feuchtgrünland (extensiv) (§) (GF) LRT 6410
- Naßwiese § (GFS) LRT 6440

Wälder:

- Auwald § (WA) LRT 91F0
- Eichen-Hainbuchenwald (WLE) LRT 9170
- Hartholz-Auwald § (WAH) LRT 91F0
- Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche § (WAE) LRT 91E0
- Weichholz-Auwald § (WAW) LRT 91E0

sonstige Bereiche:

- zoologisch/botanisch wertvoller Bereich (ZB)

Bestand Lebensraumtypen (LRT) *2):

- LRT 91E0
- LRT 91F0
- LRT 9170
- LRT 7230
- LRT 6210
- LRT 6510
- LRT 6440
- LRT 6120
- LRT 6430
- LRT 3150

Lebensraumtypen:

FFH-Code:	Lebensraumtyp:
3140	Oligo-mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer
3150	Eutrophe Stillgewässer
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation
6120	Trockene Kalk-Sandmagerrasen (prioritär)
6210	Kalk-Trockenrasen
6410	Pfeifengraswiesen
6430	Feuchte Hochstaudenflur
6440	Brenndolden-Auenwiesen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen
7230	Kalkreiche Niedermoore
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
91E0	Erlen-Eschen-Weichholzauenwälder
91F0	Hartholzauenwälder

Gewässerstukturgüte:

- Gewässerabschnitt gemäß Gewässerstrukturgütebestimmung *3) Ufer und/ oder Sohle des Gewässers in der Güteklasse 1 bis 3 (kaum bis mäßig beeinträchtigt)

Grenzen:

- Grenze FFH-Gebiet

4639-301 "Leipziger Auensystem"
4639-302 "Bienitz und Moormergelgebiet"
4739-302 "Elsteraue südlich Zwenkau"

- Landesgrenze

*1)
Die potenzielle Verbreitung der Lebensraumtypen (LRT) wird auf der Basis der §26-Biotoperfassung der Stadt Leipzig und der selektiven Biotopkartierung des Landes Sachsen dargestellt.
In der jeweiligen Erhebungseinheit der selektiven Biotopkartierung des Landes Sachsen wird der dominierende Biotoptyp (Hauptbiotop) dargestellt. Es können weitere Biotoptypen innerhalb der Erhebungseinheiten vorkommen (Nebenbiotop).
Datengrundlage:
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG), Dresden, Landesweite selektive Biotopkartierung 2. Durchgang, (05/2004)
- Amt für Umweltschutz (AfU), Leipzig, § 26-Biotoperfassung, (04/2005)

*2)
Quelle:
1. Managementplan für das pSCI 218 "Elsteraue südlich Zwenkau", Karte 4a: Bestand und Bewertung von Lebensraumtypen und Anhabitaten,
Stand: Nov. 2004, Adrian Landschaftsplanung

2. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 2012.1 der Stadt Leipzig "Olympiapark" für den Gebietsvorschlag pSCI 4639-301 "Leipziger Auensystem", Bestandsdokumentation,
Stand: Juli 2004, BGMR

3. Managementplan für das pSCI 4639-302 "Bienitz und Moormergelgebiet",Karte 6: Bestand und Bewertung von LRT-Flächen,
Stand: März 2005, OEKOKART GmbH, Büro für Landschaftsplanung & Angewandte Ökosystemstudien

*3)
Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster im Bereich von Zeitz bis zur Mündung, Anhang: Gewässerstrukturgütekartierung,
Stand: Dezember 2000, IDUS Biologisch Analytisches Umweltlabor GmbH et al.

Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25 000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25 000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Natura 2000 - Erheblichkeitseinschätzung/
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG)

Karte B 1:
Bestand und potentielle Verbreitung der Lebensraumtypen in FFH-Gebieten - Teil Sachsen

Auftragnehmer:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

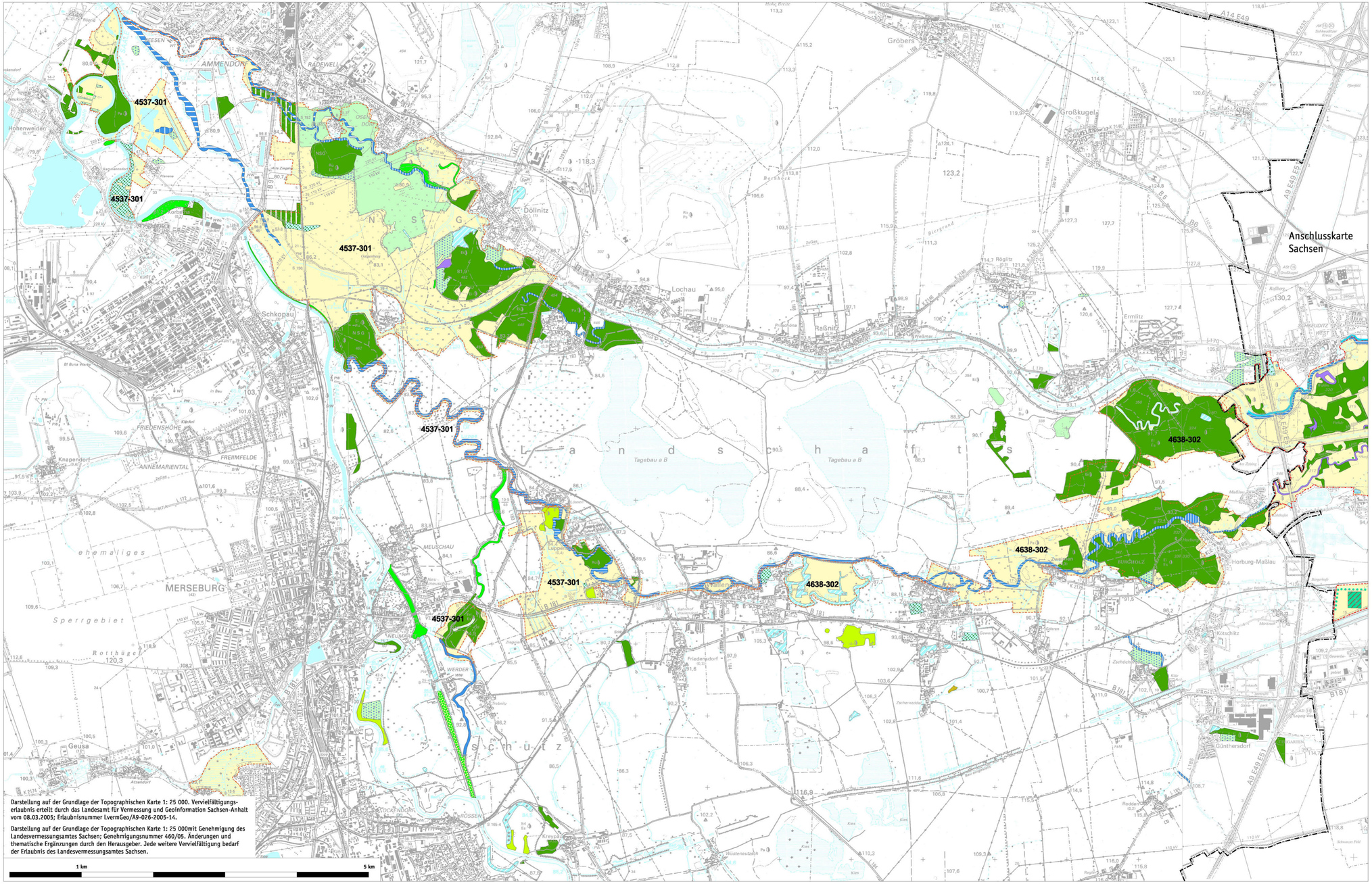
Bearbeitung:

bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Puskunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: 1:25.000

Datum: 26.09.2005



Biotoptypen / potentielle Lebensraumtypen (LRT) *1):

Gewässer:

- Altwässer § (SEA) LRT 3260
- Naturnaher Bach § (FB) LRT 3260
- Sommerwarme Niederungsbäche § (FBD) LRT 3260
- Naturnaher Fluss § (FF) LRT 3260
- Sommerwarme Flüsse § (FFB) LRT 3260
- Sonstiges Fließgewässer mit Bedeutung als Lebensräume gefährdeter Arten oder als Forschungsobjekt § (FY) LRT 3260
- Nährstoffreiches Stillgewässer § (SE) LRT 3150

Staudenfluren:

- Uferstaudenflur § (NU) LRT 6440

Grünland:

- Feuchtgrünland § (GF) LRT 6410
- Mesophiles Grünland § (GM) LRT 6510
- Sonstiges Grünland mit Bedeutung als Lebensraum § (GY) LRT 6440/ 6510

Wälder:

- Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche § (WE) LRT 91E0
- Hartholzauwald im Überflutungsbereich § (WHA) LRT 91F0
- Eichen-Mischwald der Flußauen (Hartholzaue) § (WH) LRT 91F0
- Weiden-Auwald (Weichholzaue) § (WW) LRT 91E0
- Sonstiger Wald mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten oder als Forschungsobjekt (WY) LRT 91E0 / LRT 91F0

§ = nach § 37 NatSchG LSA geschütztes Biotop.

Lebensraumtypen:

FFH-Code:	Lebensraumtyp:	FFH-Code:	Lebensraumtyp:
3150	Eutrophe Stillgewässer	6510	Magere Flachland-Mähwiesen
3260	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation	91E0	Erlen-Eschen-Weichholzauenwälder
		91F0	Hartholzauenwälder
6430	Feuchte Hochstaudenfluren		
6440	Brenndolden-Auenwiesen		

Grenzen:

- Grenze FFH-Gebiet
- Landesgrenze

4537-301 "Saale-Elster-Luppe-Aue"
4638-302 "Elster-Luppe-Aue"

*1)
Die potenzielle Verbreitung der Lebensraumtypen (LRT) wird auf Basis der selektiven Biotopkartierung des Landes Sachsen-Anhalt dargestellt. Es wird der in der jeweiligen Erhebungseinheit dominierende Biotoptyp (Hauptbiotop) dargestellt. Es können weitere Biotoptypen innerhalb der Erhebungseinheiten vorkommen Nebenbiotop).
Datengrundlage Sachsen-Anhalt:
Fachdaten des Fachinformationssystems Naturschutz (FISN) des Landesamtes für Umweltschutz (LAU) im Land Sachsen-Anhalt, Selektive Biotopkartierung, 1991-2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Natura 2000 - Erheblichkeitseinschätzung/
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG)

Karte B 2:
Potentielle Verbreitung der Lebensraumtypen in FFH-Gebieten - Teil Sachsen-Anhalt

Auftragnehmer:

Stadt Leipzig, Amt f. Umwelt-schutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschafts-architekten

bearbeitet: Becker, Putkunz

gezeichnet: Rieder

Maßstab: 1:25.000

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Kurse:

Kurs 1 · Kurs 1a · Kurs 2 · Kurs 3 · Kurs 4 · Kurs 4a · Kurs 5 · Kurs 5a · Kurs 6 · Kurs 7

Tierarten-Vorkommen:

- MM Anhang-II-Art, Funddatum nach 1980
- KM Anhang-II-Art, Funddatum nach 1980, gewässergebundene Art
- RH Anhang-IV-Art, Funddatum nach 1980
- RH Anhang-IV-Art, Funddatum nach 1980, gewässergebundene Art
- RH Anhang-II-Art, Funddatum vor 1980
- RH Anhang-II-Art, Funddatum vor 1980, gewässergebundene Art
- RH Anhang-IV-Art, Funddatum vor 1980
- RH Anhang-IV-Art, Funddatum vor 1980, gewässergebundene Art
- RH Anhang-II-Art, ohne Angabe von Funddatum
- Nachweis Bitterling (Anhang-II-Art, Quelle: Anglerverein Mittlere Mulde 2004)

Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

Amphibien

KM	Kammmolch	Triturus cristatus
RB	Rotbauchunke	Bombina bombina

Fische

BT	Bitterling	Rhodeus sericeus amarus
SP	Schlammpeitzger	Misgurnus fossilis

Fledermäuse

MM	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus

Käfer

JK	Eremit, Juchtenkäfer	Osmoderma eremita

Libellen

GJ	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis

Säugetiere

BB	Biber	Castor fiber

Tagfalter

GM	Großer Moorbläuling	Maculinea [Glaucopsyche] teleius
KV	Kleiner Maivogel	Hypodryas maturna
SB	Schwarzblauer Bläuling	Maculinea [Glaucopsyche] nausithous

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Amphibien

KK	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus
LF	Laubfrosch	Hyla arborea
MF	Moorfrosch	Rana arvalis
SF	Springfrosch	Rana dalmatina
WK	Wechselkröte	Bufo viridis
WO	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae

Fledermäuse

AS	Abendsegler	Nyctalus noctula
BF	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus
BL	Braunes Langohr	Plecotus auritus
FF	Fransenfledermaus	Myotis nattereri
GB	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii
GL	Graues Langohr	Plecotus austriacus
GO	Großes Mausohr	Myotis myotis
KA	Kleiner Abendsegler	Natrix tesselata
	Kleinabendsegler	
KB	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus
RH	Rauhhautfledermaus	Pippistrellus nathusii
TF	Teichfledermaus	Myotis dascyneme
WF	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
ZF	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus

Käfer

BR	Breitrand	Dytiscus latissimus
HB	Heldbock	Cerambyx cerdo

Reptilien

ES	Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis
ZE	Zauneidechse	Lacerta agilis

Säugetiere

FH	Feldhamster	Cricetus cricetus
FO	Fischotter	Lutra lutra
HM	Haselmaus	Muscardinus avellanarius

Weichtiere

GF	Gemeine Flussmuschel	Unio crassus

Datengrundlage:

1. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG): Sach- und Geometriedaten zum Vorkommen von Tierarten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Januar 2003.

2. Managementplan für das pSCI 218 "Elsteraue südlich Zwenkau" - Endbericht November 2004 (Adrian Landschaftsplanung in Zusammenarbeit mit bioplan Leipzig, H. Tippmann, C. Ginhold).

Schutzgebiete:

FFH-Gebiete · NSG

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Natura 2000 - Erheblichkeitseinschätzung/
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG)

Karte B 3:
Verbreitung der Tierarten gemäß Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie in FFH-Gebieten
- Teil Sachsen -

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

bgmr Becker Gisèke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: 1:25.000
Datum: 26.09.2005

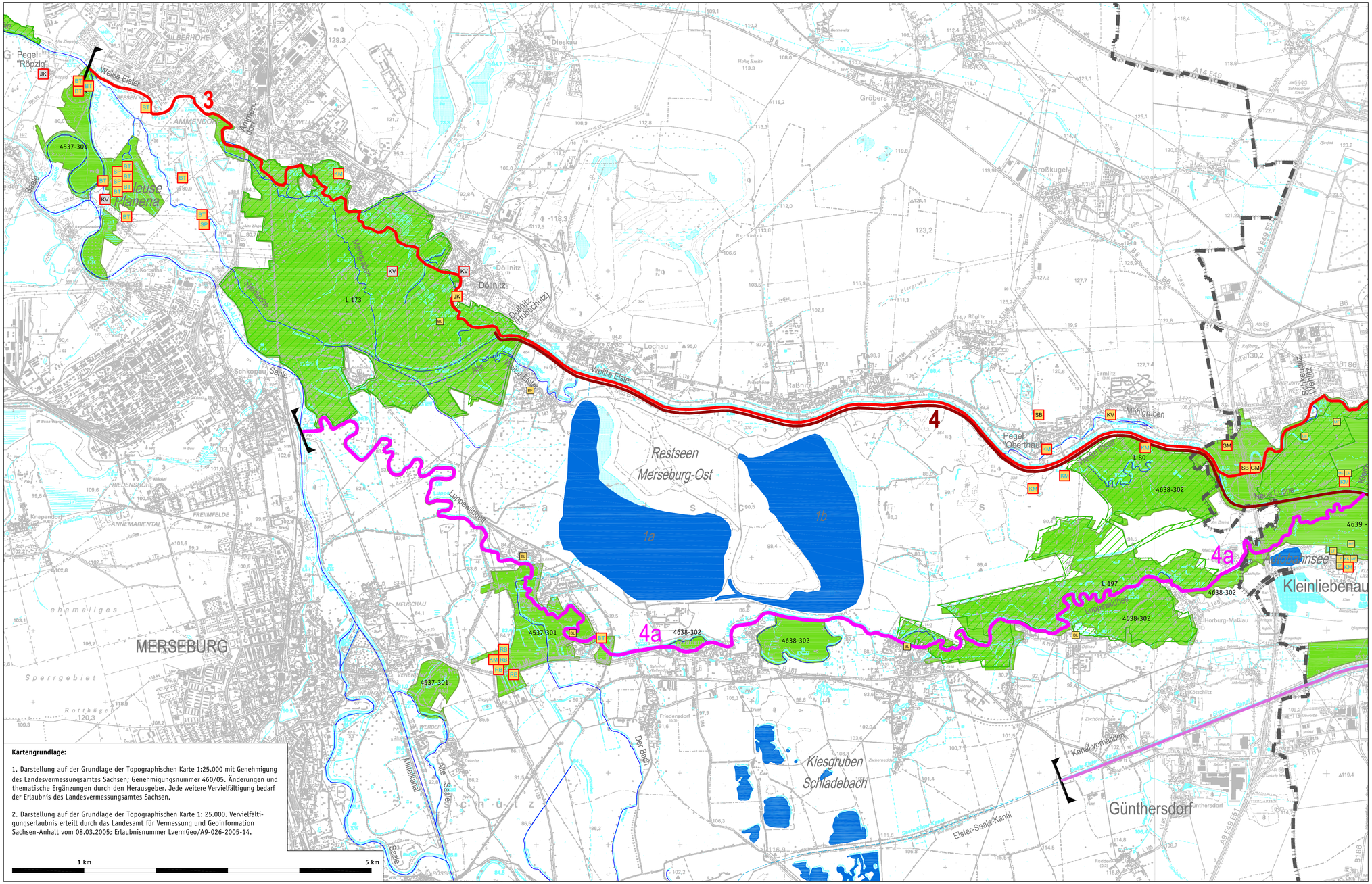
Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

1 km · 5 km

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

1 km 5 km

Kurse:

Kurs 3 | Kurs 4 | Kurs 4a

Tierarten-Vorkommen:

- MM Anhang-II-Art, Funddatum nach 1980
- MM Anhang-II-Art, Funddatum nach 1980, gewässergebundene Art
- RH Anhang-IV-Art, Funddatum nach 1980
- RH Anhang-II-Art, Funddatum vor 1980

Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

Amphibien

KM	Kammmolch	Triturus cristatus
RB	Rotbauchunke	Bombina bombina

Fische

BT	Bitterling	Rhodeus sericeus amarus
SP	Schlammpeitzger	Misgurnus fossilis

Käfer

JK	Eremit, Juchtenkäfer	Osmoderma eremita

Tagfalter

KV	Kleiner Maivogel	Hypodryas maturna
SB	Schwarzblauer Bläuling	Maculinea [Glaucopsyche] nausithous

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

BF	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus
BL	Braunes Langohr	Plecotus auritus

Datengrundlage:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), Fachbereich Naturschutz, Fachgebiet 44, Tierartenschutz und Staatl. Vogelschutzwarte: Sach- und Geometriedaten zum Vorkommen von Tierarten nach Anhang II (Stand: 2001) und IV (Stand:2004) der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt.

Schutzgebiete:

FFH-Gebiete | NSG

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Natura 2000 - Erheblichkeitseinschätzung/
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG)

Karte B 4:
Verbreitung der Tierarten gemäß Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie in FFH-Gebieten
- Teil Sachsen-Anhalt -

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

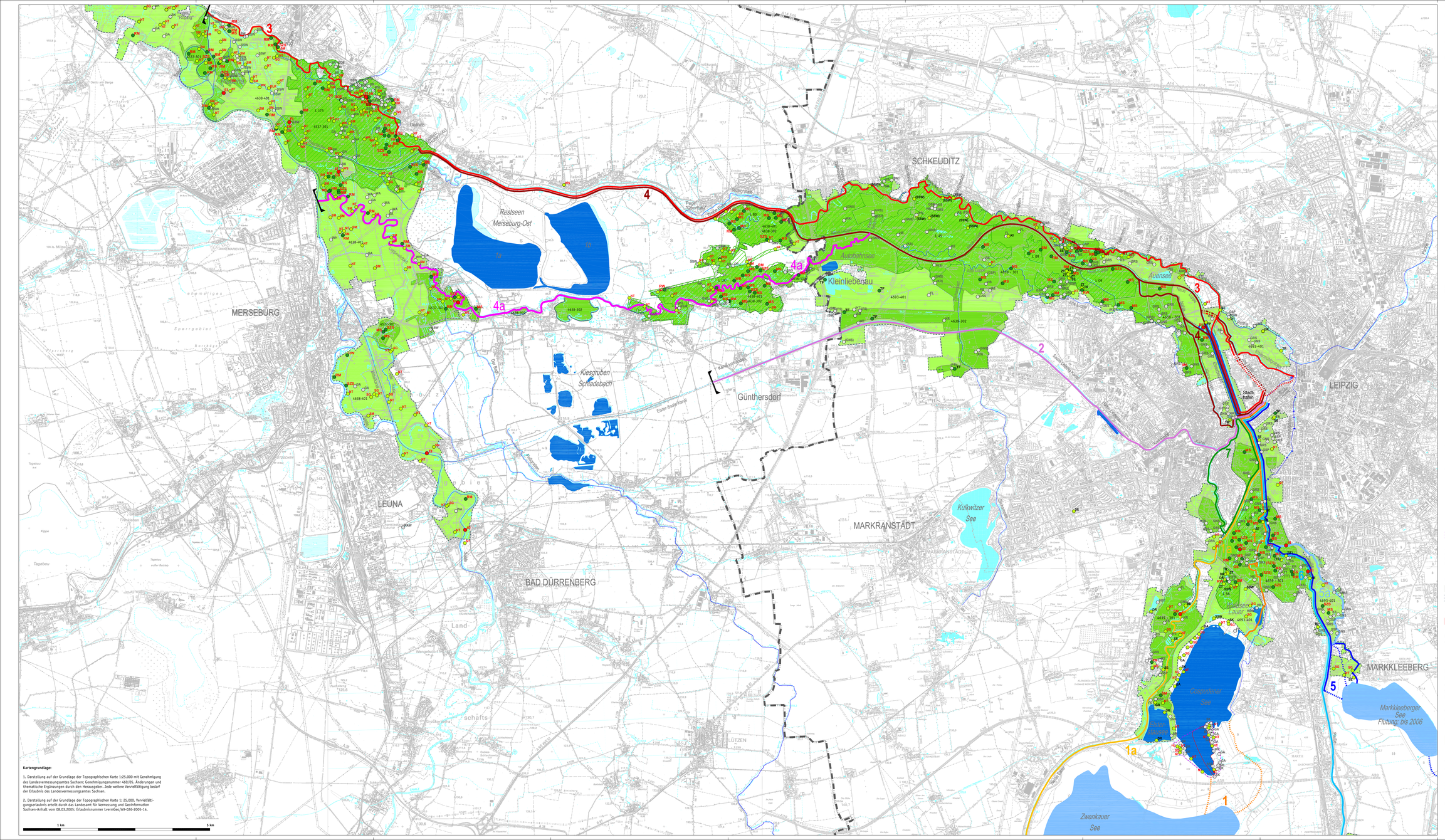
Bearbeitung:

bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: 1:25.000
Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Kurse:

Kurs 1 · Kurs 1a · Kurs 2 · Kurs 3 · Kurs 4 · Kurs 4a · Kurs 5 · Kurs 5a · Kurs 6 · Kurs 7

Brutvogelvorkommen im SPA-Gebiet "Leipziger Auwald" (Sachsen):

- Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten:
(Gewässergebundene Arten; Arten, die gewässernahe Lebensräume nutzen)

BM Anhang I Arten der VogelSchutzRL (Erhaltungsziel 1 und 2)

EI	Eisvogel	SW	Schwarzmilan
GS	Grauspecht	SZ	Schwarzspecht
MS	Mittelspecht	SZS	Schwarzstorch
NT	Neuntöter	WB	Wespenbussard
RM	Rotmilan	WS	Weißstorch
RW	Rohrweihe		

GR Weitere gefährdete und charakteristische Vogelarten (Erhaltungsziel 3)

DR	Drosselrohrsänger	SK	Schwarzkehlchen
FF	Flussregenpfeifer	SSW	Schlagschwirl
GA	Grauammer	TF	Turmfalke
GR	Graureiher	TR	Teichralle
KA	Kiebitz	ZT	Zwergtaucher
SI	Schellente		

Besonders störempfindliche Arten:

Eisvogel als fließgewässergebundene Art

Spechtarten- (v. a. Mittelspecht) und Greifvogelvorkommen

- Vorkommen weiterer Arten im SPA-Gebiet:

BM Übrige im Rahmen der Brutvogelkartierung erfasste Vogelarten

BM	Buchfink	HGM	Hänflingsmöwe
BS	Blässhuhn	KI	Kiebitz
FL	Feldschwirl	KS	Kleinspecht
GKS	Gartenrotschwanz	KX	Kolkrabe
GS	Grasmücken	MZ	Misteldrossel
GSP	Grauschnäpper	RS	Rauchschwalbe
HA	Haubenmeise	RT	Rebhuhn
HE	Hänfling	WS	Waldohreule
HBT	Haubentaucher		

- Brutvogelstatus:

RM sicheres oder wahrscheinliches Brutvorkommen

(RM) mögliches Brutvorkommen

- Datengrundlage:
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz, Brutvogelkartierung, Stand: 06/2004

Brutvogelvorkommen im SPA-Gebiet "Saale-Elster-Aue südlich Halle" (Sachsen-Anhalt):

- Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten:
(Gewässergebundene Arten; Arten, die gewässernahe Lebensräume nutzen)

BM Anhang I Arten der VogelSchutzRL

BLK	Blaukehlchen	SS	Schwarzstorch
EI	Eisvogel	SA	Seeadler
GS	Grauspecht	SG	Sperbergrasmücke
MS	Mittelspecht	SOS	Sumpfohreule
NT	Neuntöter	SZS	Schwarzspecht
RM	Rotmilan	WS	Weißstorkberg
RW	Rohrweihe	WB	Wespenbussard
SM	Schwarzmilan	WS	Weißstorch

- Vorkommen weiterer Arten im SPA-Gebiet:

BM Übrige im Rahmen der Brutvogelkartierung erfasste Vogelarten

BAR	Bartmeise	RKM	Rauchschwalbe
BF	Beutelmeise	RT	Rebhuhn
BK	Braunkehlchen	SK	Schilfrohrsänger
DR	Drosselrohrsänger	SSW	Schlagschwirl
GA	Grauammer	SWE	Schwalbenente
GKS	Gänsesäger	TUR	Tüpfelralle
GS	Grasmücken	WA	Wachtel
KEE	Kolbenente	WH	Wendehals

Besonders störempfindliche Arten:

Eisvogel als fließgewässergebundene Art

Spechtarten- (v. a. Mittelspecht) und Greifvogelvorkommen

- Datengrundlage:
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Staatl. Vogelschutzwarte Steckby, Brutvogelkartierung, Stand: 10/2004

Brutvogelvorkommen am südlichen Cospudener See (Uferbereiche):

- Vorkommen wertgebender Vogelarten:

BM Anhang I Arten der VogelSchutzRL

HL	Heidelerche	SG	Sperbergrasmücke
NT	Neuntöter		

RM Rote-Liste-Arten (Sachsen)

BK	Braunkehlchen	SSE	Schafstelze
DR	Drosselrohrsänger	SK	Schwarzkehlchen
GA	Grauammer	WR	Wasserralle

Untersuchungsraum

- Datengrundlage:
NFG Ökologische Station Borna-Birkenhain e. V.: Biotoptypen und Avifauna, Südteil Cospudener See, Ornithologische Bestanderfassung Krug/ Hoyer, im Auftrag der Stadt Leipzig, Grünflächenamt, Stand: 2004

Schutzgebiete:

FFH-Gebiete · Vogelschutzgebiet · NSG

Naturschutzrechtliche Restriktionen:

Vorrang von Naturschutz und Landschaftspflege gemäß Braunkohleplan Tagebau Zwenkau/ Cospuden

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Natura 2000 - Erheblichkeitseinschätzung/
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG)

Karte B 5:
Brutvogelvorkommen in den SPA-Gebieten "Leipziger Auwald" und "Saale-Elster-Aue südlich Halle" sowie am südlichen Cospudener See (Uferbereiche)
Punktkartierung

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341/25 39 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
04103 Leipzig
Tel. 0341/221 590
esaxonia@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341/97 35 130
up@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

bgmr Becker Gieske Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Puttkunz

gezeichnet: Rieder

Maßstab: 1:25.000

Datum: 26.08.2005

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000, Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

1 km · 5 km

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig

Kurse:

Kurs 1 · Kurs 1a · Kurs 2 · Kurs 3 · Kurs 4 · Kurs 4a · Kurs 5 · Kurs 5a · Kurs 6 · Kurs 7

Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten im SPA-Gebiet "Leipziger Auwald":
(Gewässergebundene Arten; Arten, die gewässernahe Lebensräume nutzen)

Darstellung der Vorkommen bezogen auf Feinrasterkartierung des Brutvogelatlas Stadt Leipzig

RM Anhang I Arten der VogelSchutzRL (Erhaltungsziel 1 und 2)

Artennachweis:

EI	Eisvogel	SM	Schwarzmilan
GS	Grauspecht	SP	Sperbergrasmücke
HS	Halsbandschnäpper	SZS	Schwarzspecht
MS	Mittelspecht	WB	Wespenbussard
NT	Neuntöter	WS	Weißstorch
RM	Rotmilan	ZS	Zwergschnäpper
RW	Rohrweihe		

ZT Weitere gefährdete und charakteristische Vogelarten (Erhaltungsziel 3)

Artennachweis:

BF	Baumfalke	RE	Reiherente
BK	Braunkelchen	SE	Schellente
DR	Drosselrohrsänger	SK	Schwarzkelchen
FP	Flussregenpfeifer	SSE	Schafstelze
FU	Flussuferläufer	SSW	Schlagschwirl
GA	Grauammer	TF	Turmfalke
GR	Graureiher	TR	Teichralle
KE	Knäkente	WH	Wendehals
KI	Kiebitz	WR	Wasserralle
KRE	Krickente	ZT	Zwergtaucher
MB	Mäusebussard		

kein aktuelles Vorkommen bekannt:
US Uferschwalbe

Wichtige Nahrungs- und Rastplätze (Erhaltungsziel 4)

Artennachweis:

Limikolen (Flussuferläufer)	Tauchenten (Reiherente)
Lappentaucher (Zwergtaucher)	Gründelenten (Krickente)
Säger (Gänsesäger)	Möwenvögel (Lachmöve)

Rasterquadranten mit Nachweisen besonders störempfindlicher Arten:

Eisvogel als fließgewässergebundene Art

Spechtarten- (v. a. Mittelspecht) und Greifvogelvorkommen

Datengrundlagen:

RM ältere Grundlage:
Daten des Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig 1995

RM Daten Krug 2003

RM aktuelle Grundlagen:
Rohdaten der Brutvogel-Feinrasterkartierung 2003/ 2004 zur Aktualisierung des Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig, AfU Stadt Leipzig

Avifaunistische Kartierungen zum B-Plan Nr. 2012.1 "Olympiapark" der Stadt Leipzig (2004), bgmr Landschaftsarchitekten

Wiedervernässung von Flächen der nordwestlichen Aue, avifaunistische Erfassungen; NSI Wurzen-Delitzsch 2002

Vorkommen von ausgewählten Arten in anderen Schutzgebieten:

Südlicher Cospudener See:

Rastgebiet (Artenzusammensetzung vgl. Wichtige Nahrungs- und Rastplätze, Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten im SPA-Gebiet "Leipziger Auwald")

FFH-Gebiet "Elsteraue südlich Zwenkau":

GS Brutvögel (Artenbezeichnung s. Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten im SPA-Gebiet "Leipziger Auwald")

Datengrundlagen:

Managementplan für das pSCI 218 "Elsteraue südlich Zwenkau" - Endbericht November 2004 (Adrian Landschaftsplanung in Zusammenarbeit mit bioplan Leipzig, H. Tippmann, C. Ginhold).

Status:

RM Brutvorkommen

(RM) Sonstige Nachweise (Aufenthaltsnachweise)

Schutzgebiete:

FFH-Gebiete

Vogelschutzgebiet

NSG

Vorranggebiet Naturschutz und Landschaftspflege gemäß Braunkohleplan Tagebau Zwenkau/ Cospuden

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

1 km — 5 km

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig

Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Natura 2000 - Erheblichkeitseinschätzung/
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG)

Karte B 6:
Vorkommen von Vogelarten (Brut- und Rastvögel) im SPA-Gebiet "Leipziger Auwald" (Rasterkartierung) und anderen Schutzgebieten (Punktkartierung)

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecosklange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: 1:25.000
Datum: 26.09.2005

Schutzgebiete:

- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiet
- LSG
- NSG

Kurse:

3 — Kurs, Kursnummer (vgl. Karte A 2)

Empfindlichkeiten gegenüber betriebs- und anlagebedingten Vorhabenswirkungen:

Hohe Empfindlichkeiten (direkte Betroffenheiten)

- Vorkommen von störempfindlichen gewässergebundenen Vogelarten der SPA-Erhaltungsziele in bedeutsamen Teilhabitaten

- aktuelle Eisvogelbrutbahbitate / ältere Brutnachweise bzw. aktuelle Aufenthaltsnachweise

- aktuelle Bruthabitate der Schellente

- Wasservogelrastplätze (Fluchtdistanzen wasserseitig 200-300m, landseitig 50-80m)

- Vorkommen von Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial als Gewässerlebensraum (Naturnahe Fließgewässer, Altarme, Stillgewässer, Fischlaichbereiche etc.,) flankiert von kartierten LRT bzw. von Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial am unmittelbaren Gewässerrand (Auwald, Feuchtwiesen, Uferstauden etc.)

- aktuelle Vorkommen der Fischarten Bitterling, Rapfen in potentiell als Laichgebiete geeigneten Flussabschnitten (derzeit jedoch kein Reproduktionsnachweis)

Mittlere Empfindlichkeiten (vorrangig mittelbare Betroffenheiten)

- Brutvorkommen von störempfindlichen, auwaldtypischen Vogelarten der SPA-Erhaltungsziele (Spechtarten, Greifvögel, Schlagschwirl) in Kurs(Gewässer)nähe

- Indikatorart für Spechtarten: Mittelspecht

- Greifvögel (Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard)

- Schlagschwirl

- Vorkommen von Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial am unmittelbaren Gewässerrand (Auwald, Feuchtwiesen, Uferstauden etc.)

- aktuelle Vorkommen der Fischarten Bitterling, Rapfen in Nahrungs- und Durchwanderungsgebieten

- potentielle Laichgebiete ohne aktuelle Vorkommensnachweise

Geringe Empfindlichkeiten (mittelbare Betroffenheiten)

- Brutvorkommen von störungstoleranten Wasservögeln der SPA-Erhaltungsziele bzw. von Vogelarten ohne Gewässerbezug (v.a. Offenland- und Gebüscharten) in räumlicher Nähe zu den Kursverläufen

- Wasserralle

- Neuntöter, Sperbergrasmücke

- Vorkommen von Biotopstrukturen mit LRT-Potenzial in mittelbarer Entfernung zu Kursverläufen

-Vorkommen von Tierarten des Anhanges II und IV der FFH-RL bzw. geeigneten Habitatstrukturen in räumlicher Nähe zu den Kursverläufen bzw. Unempfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen (Fledermaus- und Amphibienvorkommen, Wirbellosen-Lebensräume)

- Rotbauchunke / Kammmolch

Kursabschnitte ohne besondere Empfindlichkeiten

- keine bekannten Vorkommen von FFH- und SPA-Arten (Brutvorkommen, Vorkommen in bedeutsamen Teilhabitaten) und / oder Lebensräumen der FFH-Erhaltungsziele

- Gewässerabschnitte mit geringer Strukturgüte und ökologischer Wertigkeit (vgl. Karte C 1 und C 2)

Konfliktträchtige Kurse / Kursabschnitte (Nr. 1 bis 15):

a) Konflikte mit Natura 2000-Relevanz:

Bereiche in denen geringe oder noch tolerierbare Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Betroffene Tierarten / Lebensräume:
- Spechtarten (Indikatorart Mittelspecht) u. a. Auwaldarten (Schlagschwirl)
- Greifvögel (Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard)
- Offenland- und Gebüscharten (Neuntöter, Sperbergrasmücke)
- Wasservögel (Wasserralle)
- Fischarten (Bitterling, Rapfen) in Nahrungs- und Durchwanderungsgebieten
- Amphibien, Reptilien in Laichgewässern in Kursnähe (Knoblauchkröte, Kammmolch)
- Auwald, Feuchtwiesen, Uferstaudenfluren

Bereiche in denen erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind und Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig werden.

Betroffene Tierarten / Lebensräume:
- Eisvogel, Schellente
- Wasservogelrastplätze (Fluchtdistanz wasserseitig 200-300m, landseitig 50m)
- Fischarten (Bitterling, Rapfen) in potentiell als Laichgebiete geeigneten Flussabschnitten
- naturnahe Flussabschnitte, Bäche, Altarme

b) Konflikte aufgrund anderer Schutzanforderungen

B — Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotopstrukturen
Vorhaben durchführbar mit Kompensationsmaßnahmen

T — Beeinträchtigungen von Tierarten mit bes. Schutzanforderungen
Beeinträchtigungen tolerierbar, Vorhaben durchführbar (Wasservogelrastplätze, Uferbrüter am südöstlichen Cospudener See)

Beeinträchtigungen von Tierarten und Biotopen umfangreich
Vorhaben nicht oder nur eingeschränkt durchführbar

Konfliktbereiche aufgrund von LSG-, NSG-VO:

- Generelles Bootsfahrverbot, Verordnungsänderungen notwendig
- Stark eingeschränkte Befahrungsmöglichkeit
- Nutzung der Gewässerrandstreifen verboten

Beurteilung von vorhabensbedingten baulichen Maßnahmen:

L10 / L11 — Baumaßnahmen mit Relevanz für Natura 2000 Gebiete / kommen im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung

L10 / L11 — Baumaßnahmen mit bes. Konfliktpotenzial / kommen im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung

Wirkintensität hoch
Gewässerausbau (z. B. Sohlberäumung, Querschnittsaufweitung, veränderte Wasserführung)

Gewässerneubau, Herstellen von Gewässerverbindungen

D — Gewässerneubau, Kanaldurchstich

Neubau/ Umbau von Kompaktbauwerken (Schleusen, Bootsschleppen, Bootspässe, Hebeeinrichtungen, Wehre, Hochwassertore etc.)

Wirkintensität mittel
Einsetzstellen

Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle

Wirkintensität gering
Umtrageeinrichtung

Abriss von Hindernissen, Neubau/ Anhebung von Brücken

Bauliche Maßnahmen anderer Projekte:

M — Maßnahmen, die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen

Gewässerneubau aufgrund anderer Projekte

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Natura 2000-Erheblichkeitseinschätzung /
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen (NSG,LSG)

Karte B 7:
Naturraumempfindlichkeit und Konfliktbereiche Natura 2000 und weitere Schutzanforderungen

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecosframe@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
up@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

bgmr. Becker Gieske Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz

gezeichnet: Rieder

Maßstab: 1:35.000

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

M 1:100.000

Frequenzklassen Bootsnutzung Gesamtbelastung Prognose 2015:

- gering ~ 25 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel ~50 Bootsbewegungen/ Tag
- mittel bis hoch ~ 100 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- hoch ~ 200 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- hoch bis sehr hoch ~ 300 Bootsbewegungen/ Tag zudem a)
- sehr hoch ~ 500 Bootsbewegungen/ Tag zudem a) bereichsweise ~ 600 - 800 Bootsbewegungen/ Tag

a) ständige geringe bis mittlere Belastung

Hinweis:

Die vorliegende Vorprüfung dient in erster Linie der Ermittlung von Wirkungen und Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben „Wassertouristisches Nutzungskonzept" in seiner Gesamtheit (Summationswirkungen) verursachten werden. Schwerpunkt der Beurteilung sind somit die betriebsbedingten Wirkungen, d.h. Beeinträchtigungen der Gebietserhaltungsziele durch die Bootsnutzung.

Anlagebedingte Wirkungen der einzelnen, mit dem Gesamtvorhaben verbundenen Baumaßnahmen, werden nur grob eingeschätzt, Baubedingte Wirkungen können aufgrund des zum Teil noch frühzeitigen Planungsstandes nicht berücksichtigt werden.

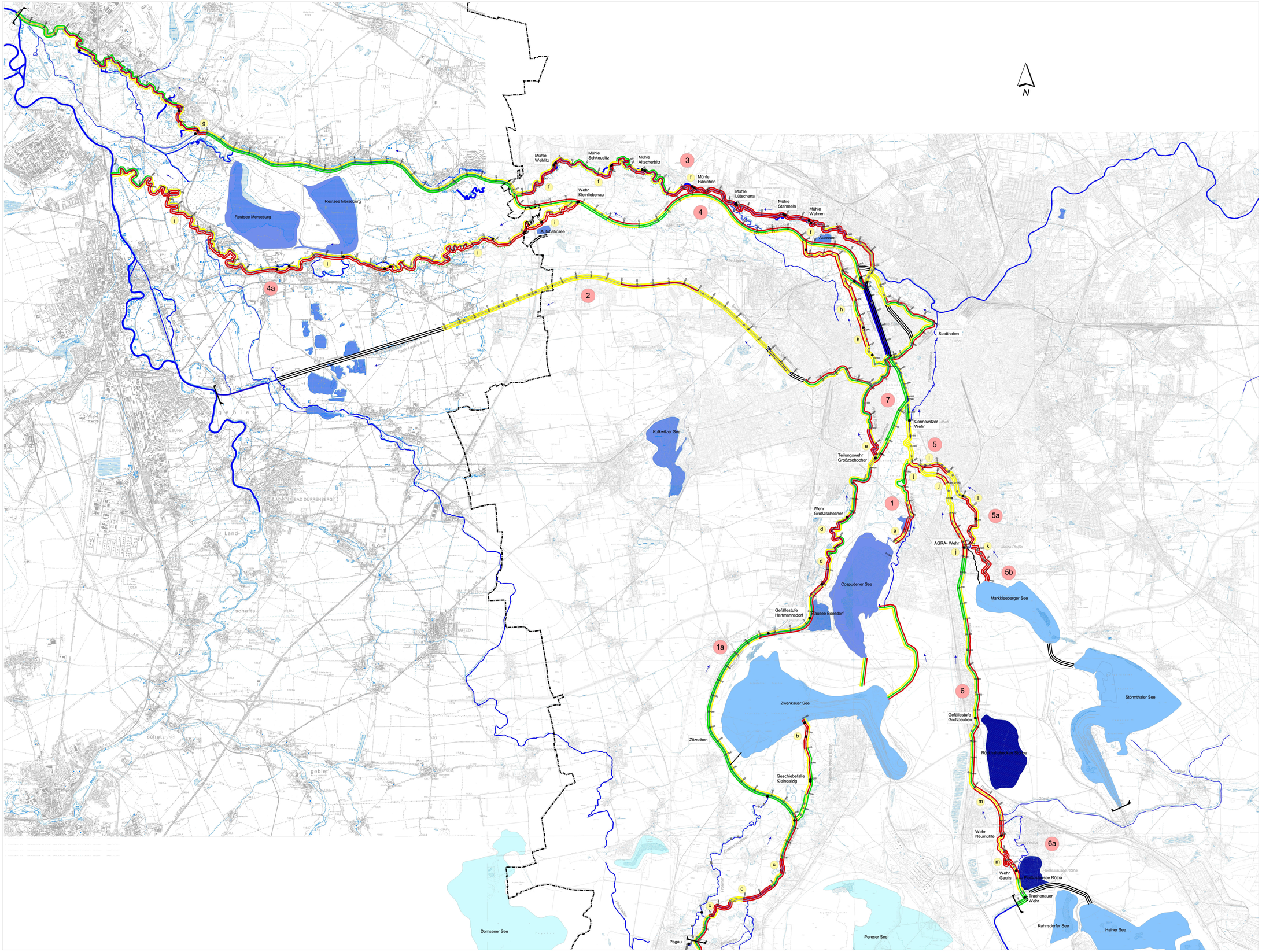
Somit ersetzt die hier vorliegende Erheblichkeitseinschätzung zum Gesamtvorhaben nicht eine Prüfung der Einzelvorhaben. Im Sinne des Prinzips der planerischen Abschichtung ergibt sich jedoch für die Einzelvorhaben daraus ein deutlich eingeschränkter Prüfrahmen.

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungs erlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

1 km 5 km



Legende

Risiken

- GERING
- HOCH
- MITTEL

Darstellung in Fließrichtung

Nutzungsintensität- rechtes Band
Empfindlichkeit- mittleres Band
Risiken- linkes Band

Verbote

- Befahren genehmigungspflichtig
- kein Motorsport, nicht bauen, nicht lagern
- Bootsfahrverbot
- fraglich

- Wehre
- Brücken
- Fließrichtung
- Landesgrenze
- Autobahn A38

Seen

- Tagebaurestseen, langfristig geplant
- Tagebaurestseen, mittelfristig geplant
- Tagebaurestseen, vorhanden
- weitere künstliche Stillgewässer

a Konfliktbereiche zwischen geplanter Nutzung und ökologischem Risiko
Die Erläuterungen dazu befinden sich im Teil C, Punkt 7.

6 Nummern der geplanten wassertouristischen Kurse

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen- Umsetzungsstrategie

Erheblichkeitsuntersuchungen Schutzgut Wasser / Wasserwirtschaftliche Machbarkeit

Karte C1: Ergebnis der ökologischen Risikoanalyse der Fließ- und Verbindungsgewässer

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz
Abt. Wasserwirtschaft,
Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband
Kommunales Forum Südraum
Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341 225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01139 Dresden
Tel. 0351 211 19 0
EcoDrLange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341 97 35 130
upr@uni-leipzig.de

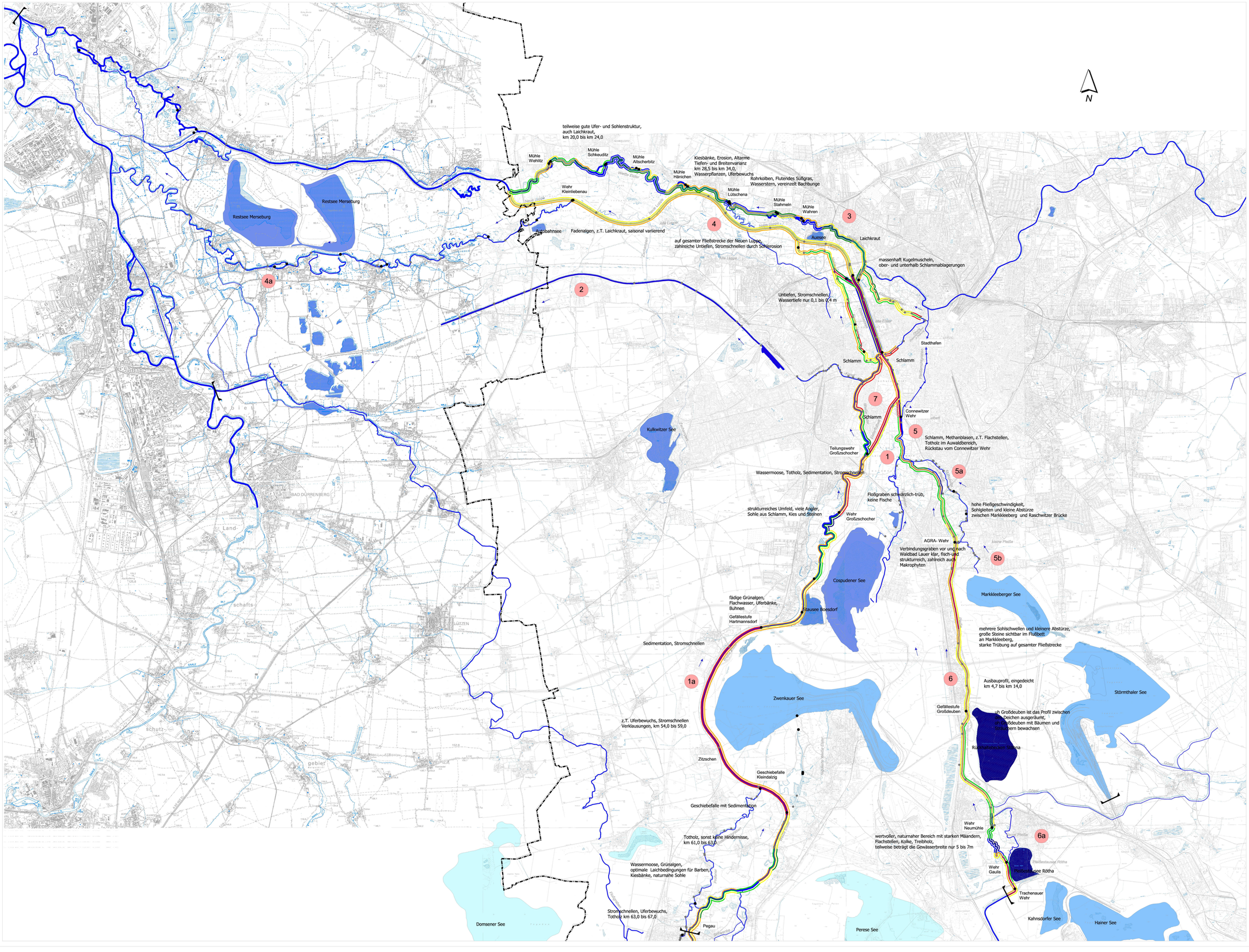
Bearbeitung:

bearbeitet: D. Lange
gezeichnet: J. Andrich

Maßstab: 1: 35.000
Datum: 26.09.2005

Kartengrundlage: bgmr

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Legende

Strukturgüte

- GÜTEKLASSE 1 (kaum beeinträchtigt)
- GÜTEKLASSE 2 (gering beeinträchtigt)
- GÜTEKLASSE 3 (mäßig beeinträchtigt)
- GÜTEKLASSE 4 (deutlich beeinträchtigt)
- GÜTEKLASSE 5 (merklich geschädigt)
- GÜTEKLASSE 6 (stark geschädigt)
- GÜTEKLASSE 7 (übermäßig geschädigt)

links in Fließrichtung: Ufer (Querprofil, Ufer)
Mitte: Sohle (Laufentw., Längsprof., Sohle)
rechts in Fließrichtung: Land (Umfeld)

Grundlage:
-Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster für die Weiße Elster, Kleine Luppe, Neue Luppe, Nahle
-Pleiße: Grobeinschätzung nach Orsbegehung

- 1 Nummern der Kurse
- Wehre
- Brücken
- Fließrichtung
- Landesgrenze
- Autobahn A38

Seen

- Tagebaurestseen, langfristig geplant
- Tagebaurestseen, mittelfristig geplant
- Tagebaurestseen, vorhanden
- weitere künstliche Stillgewässer

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen- Umsetzungsstrategie

Erheblichkeitsuntersuchungen Schutzgut Wasser / Wasserwirtschaftliche Machbarkeit

Karte C2: Gewässerstrukturgüte

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umwelt-schutz Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341 225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia
Overbeckstraße 21
01139 Dresden
Tel. 0351/211 19 0
EcoSrt.Lange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341 97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

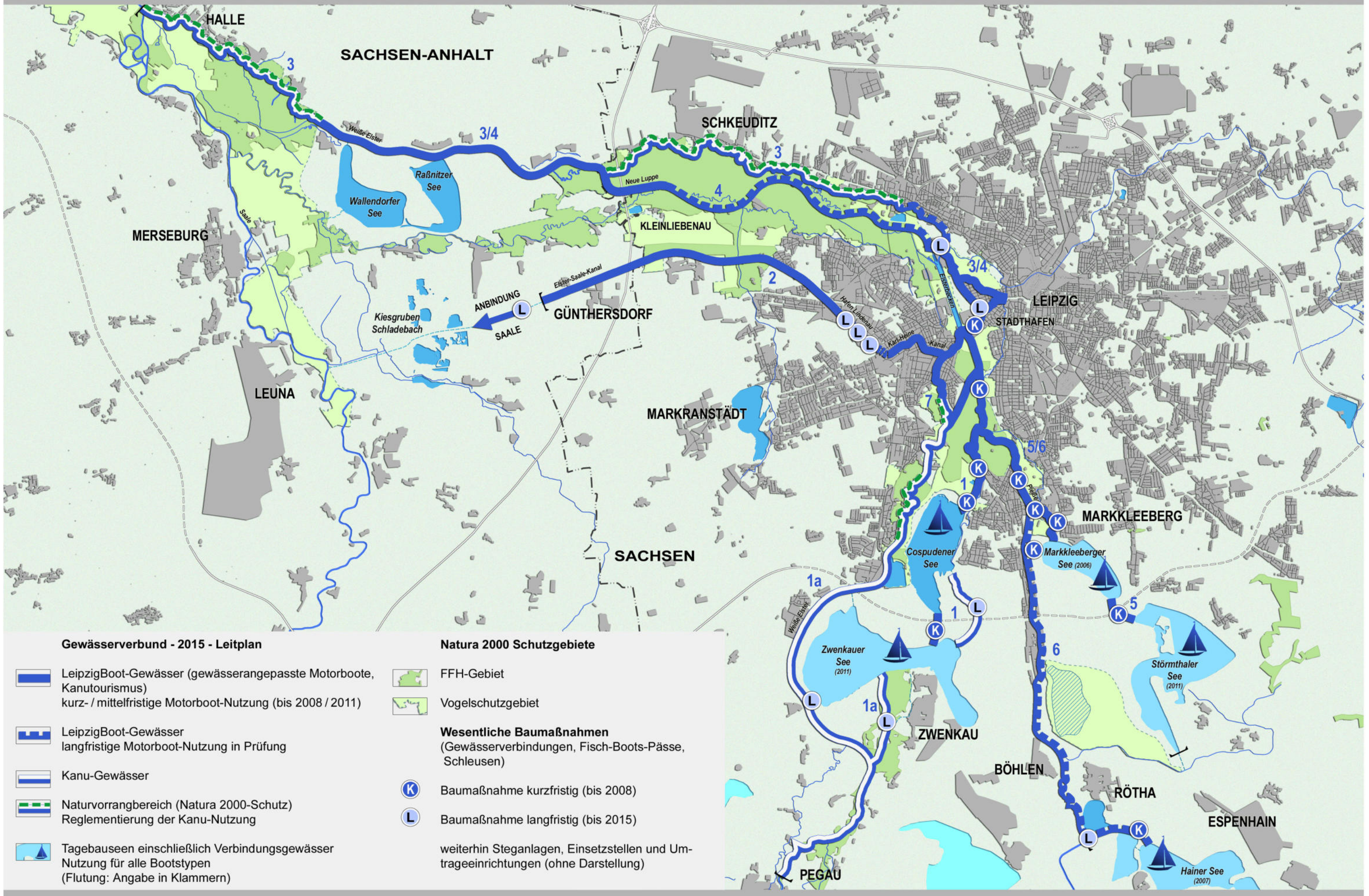
bearbeitet: D. Lange
gezeichnet: J. Andrich
Maßstab: 1: 35.000
Datum: 26.09.2005

Kartengrundlage: bgmr

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Karte E 1:

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig



Gewässerverbund - 2015 - Leitplan

- LeipzigBoot-Gewässer (gewässerangepasste Motorboote, Kanutourismus)
  kurz- / mittelfristige Motorboot-Nutzung (bis 2008 / 2011)
- LeipzigBoot-Gewässer
  langfristige Motorboot-Nutzung in Prüfung
- Kanu-Gewässer
- Naturvorrangbereich (Natura 2000-Schutz)
  Reglementierung der Kanu-Nutzung
- Tagebauseen einschließlich Verbindungsgewässer
  Nutzung für alle Bootstypen
  (Flutung: Angabe in Klammern)

Natura 2000 Schutzgebiete

- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet

Wesentliche Baumaßnahmen
(Gewässerverbindungen, Fisch-Boots-Pässe, Schleusen)

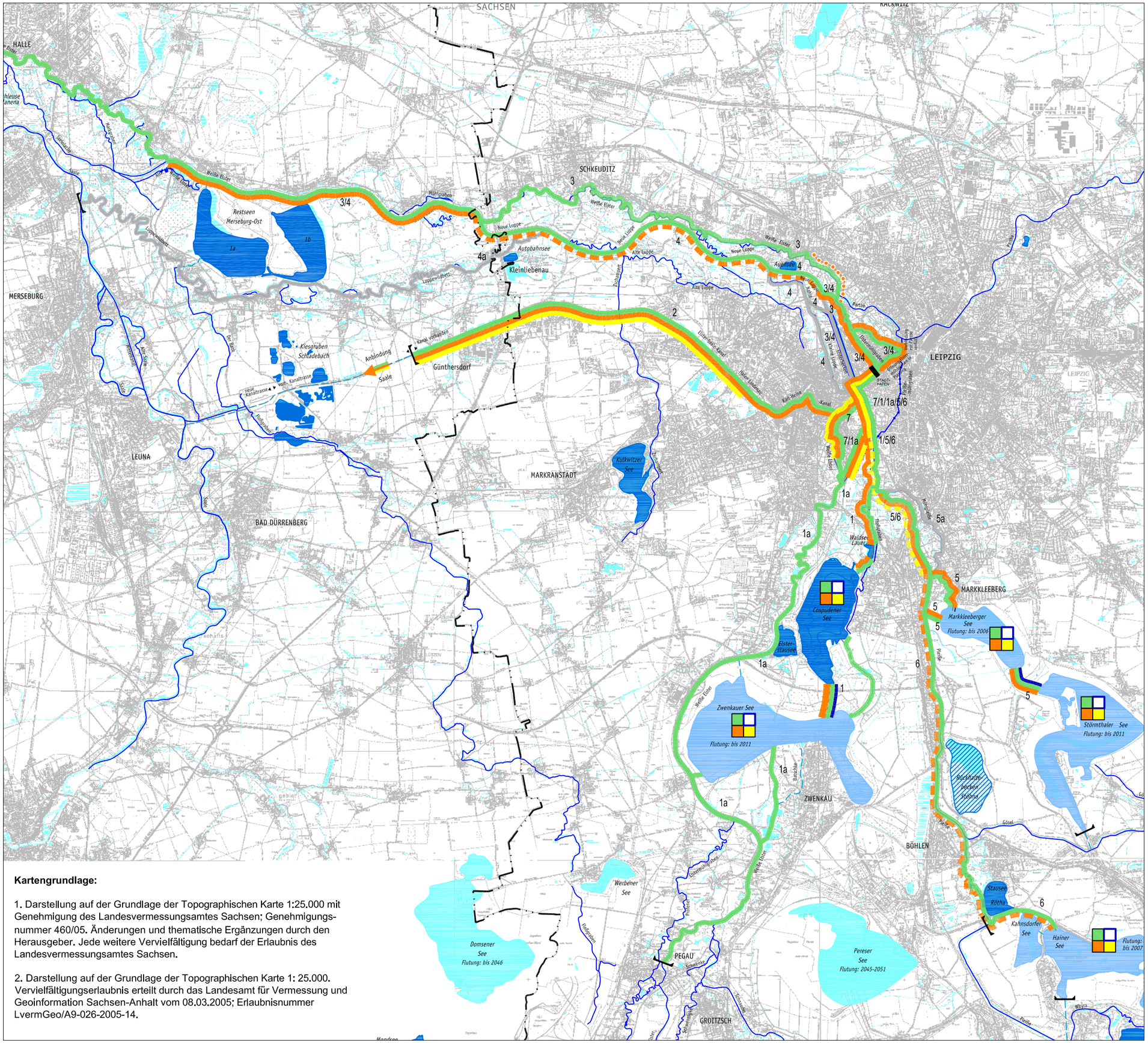
- (K) Baumaßnahme kurzfristig (bis 2008)
- (L) Baumaßnahme langfristig (bis 2015)

weiterhin Steganlagen, Einsetzstellen und Umtrageeinrichtungen (ohne Darstellung)

Bearbeitung:
Stand: 09/2006

Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

ECOSYSTEM saxonia



Kursverläufe:

2 — Kurse 1-7

Geplante Nutzungen - Umsetzungszeitraum bis 2015:

- Kanu, Paddelboote, Ruder- und Freizeitboote
- flachgehende Motorboote, LeipzigBoot, Fahrgastschifffahrt*/ LeipzigBoot-Nutzung langfristig
- Sport- und Wanderruderboote/ nur Wanderruderboote
- Segelboote

*) Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau und Tagebauseen

- Gewässer ohne wassertouristische Nutzung
- Nutzbarkeit für LeipzigBoot in Abhängigkeit vom Ergebnis der Natura 2000-VU

Sonstiges:

— · — Landesgrenze Sachsen / Sachsen Anhalt

Kartengrundlage:

1. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:25.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer 460/05. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2. Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1: 25.000. Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vom 08.03.2005; Erlaubnisnummer LvermGeo/A9-026-2005-14.

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Projektanalyse/
Gewässernutzung

Karte E 2:
Kurse - Wassertouristische Nutzungen
Planung - Ergebnis der Untersuchungen

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351.211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

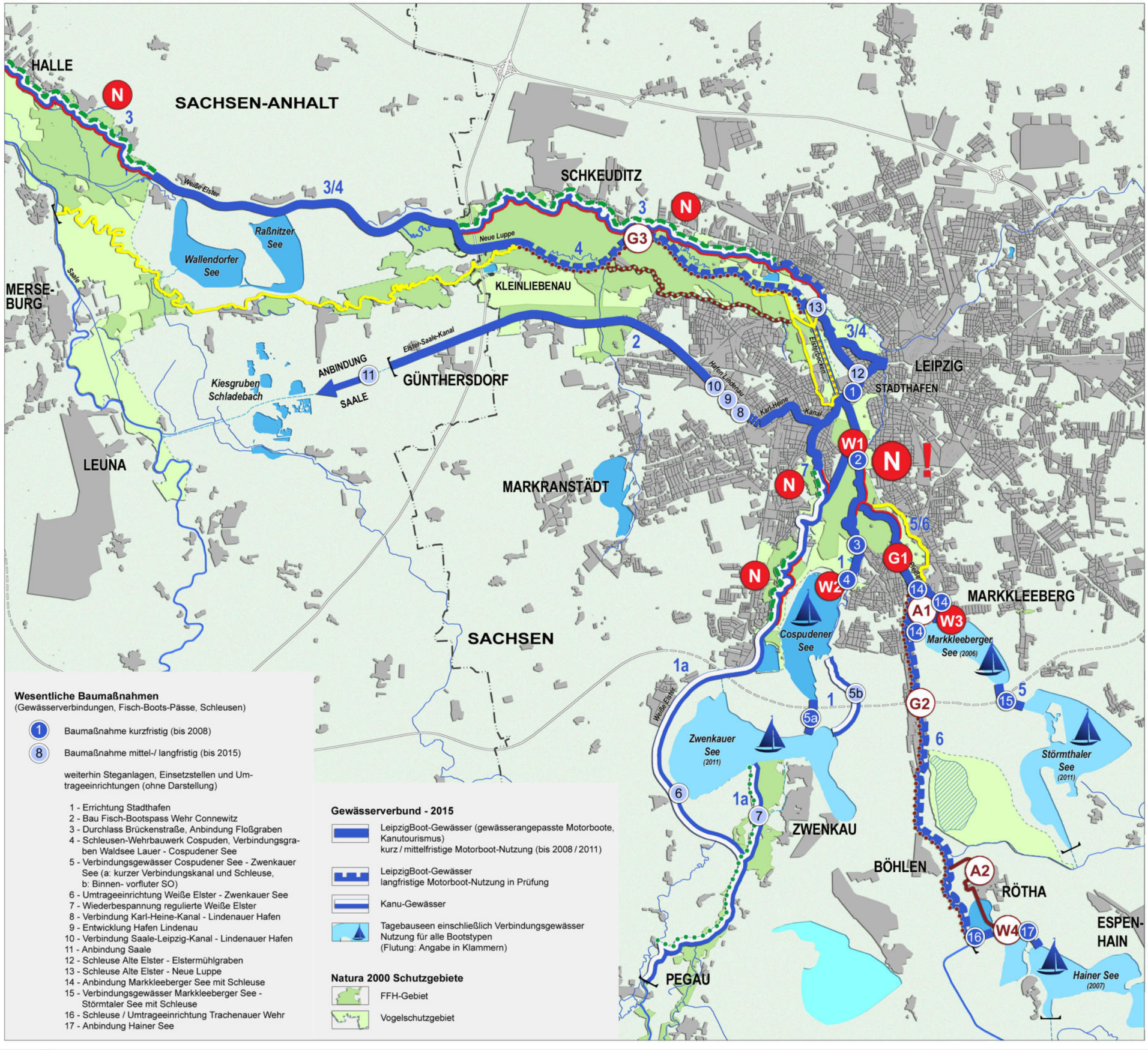
Bearbeitung:

gmr. Becker Gieseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: ohne
Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig



Wesentliche Baumaßnahmen
(Gewässerverbindungen, Fisch-Boots-Pässe, Schleusen)

1 Baumaßnahme kurzfristig (bis 2008)

8 Baumaßnahme mittel-/ langfristig (bis 2015)

weiterhin Steganlagen, Einsetzstellen und Umtrageeinrichtungen (ohne Darstellung)

1 - Errichtung Stadthafen
2 - Bau Fisch-Bootspass Wehr Connewitz
3 - Durchlass Brückenstraße, Anbindung Floßgraben
4 - Schleusen-Wehrbauwerk Cospuden, Verbindungsgraben Waldsee Lauer - Cospudener See
5 - Verbindungsgewässer Cospudener See - Zwenkauer See (a: kurzer Verbindungskanal und Schleuse, b: Binnen- vorfluter SO)
6 - Umtrageeinrichtung Weiße Elster - Zwenkauer See
7 - Wiederbespannung regulierte Weiße Elster
8 - Verbindung Karl-Heine-Kanal - Lindenauer Hafen
9 - Entwicklung Hafen Lindenau
10 - Verbindung Saale-Leipzig-Kanal - Lindenauer Hafen
11 - Anbindung Saale
12 - Schleuse Alte Elster - Elstermühlgraben
13 - Schleuse Alte Elster - Neue Luppe
14 - Anbindung Markkleeberger See mit Schleuse
15 - Verbindungsgewässer Markkleeberger See - Störmtaler See mit Schleuse
16 - Schleuse / Umtrageeinrichtung Trachenauer Wehr
17 - Anbindung Hainer See

Gewässerverbund - 2015

LeipzigBoot-Gewässer (gewässerangepasste Motorboote, Kanutourismus)
kurz / mittelfristige Motorboot-Nutzung (bis 2008 / 2011)

LeipzigBoot-Gewässer
langfristige Motorboot-Nutzung in Prüfung

Kanu-Gewässer

Tagebauseen einschließlich Verbindungsgewässer
Nutzung für alle Bootstypen
(Flutung: Angabe in Klammern)

Natura 2000 Schutzgebiete

FFH-Gebiet

Vogelschutzgebiet

Natura 2000

Untersuchungsbereiche für Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfung

Wassertouristische Schlüsselkurse (Kurse 1,5): Schadensbegrenzung - örtlicher und überörtlicher Bezug (Gesamtvorhaben - gesamte Schutzgebietskulisse), Monitoring

Naturvorrangbereiche (Kurs 3, Abschnitte Kurse 1a, 7): Schadensbegrenzung mit örtlichem Bezug, projektgebunden (Nutzungsreglementierung), Monitoring

Gewässerabschnitte mit Qualifizierungspotenzial für Natura 2000

Monitoring: Vermeidung von Beeinträchtigungen (Abschnitt Kurs 1a)

Gewässerabschnitte, ungeeignet für die Entwicklung einer wassertouristischen Nutzung (aktuell / dauerhaft)

Schutzgut Wasser

Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Sicherung der Bootsnutzung (Abfluss-Steuerung, Mindestabfluss)

W prioritäre Umsetzung (Kurse 1,5)
Funktionsfähigkeit der Schlüsselkurse - Südraum

W langfristige Perspektive bei LeipzigBoot-Nutzung (Kurs 6)

W1 - Pleiße/ Floßgraben und Seen im Pleißeeinzugsgebiet (insgesamt) mit Steuerungskonzept für Leipziger Gewässerknoten
W2 - Floßgraben - Cospudener See/ Zwenkauer See
W3 - Pleiße - Markkleeberger See/ Störmthaler See
W4 - Pleiße - Hainer See

Bootsgängige Anbindung der Tagebauseen (Kurs 5, 6)

A Alternativenprüfung (Kurs 5, 6)

A1 - Anbindung Markkleeberger See
A2 - Anbindung Hainer See

Ökologisch verträgliche Gewässerumbaumaßnahmen für Leipzig-Boot-Nutzung (Änderung Gewässerprofil)

G prioritäre Umsetzung (Kurs 5)

G langfristige Perspektive - Untersuchungsbedarf ! (Kurs 4, 6)

G1 - Pleiße Abschnitt unterhalb Agrawehr
G2 - Pleiße Abschnitt oberhalb Agrawehr bis Böhlen
G3 - Neue Luppe Abschnitt Luppewehr bis Kleinliebenau

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen - Umsetzungsstrategie

Umsetzung des wassertouristischen Konzeptes

Karte E 3:
Maßnahmen- und Handlungsschwerpunkte

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341 225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia GmbH
Overbeckstraße 21
01307 Dresden
Tel. 0351 211 190
ecodrlange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341 97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

bearbeitet: Becker, Putkunz
gezeichnet: Rieder

Maßstab: ohne

Datum: 26.09.2005

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Boote	Nummer	Gewässer	Maßnahme	Bauwerk	Lage	Priorität	Zeitplan
Kurs 1: Vom Stadthafen zum Cospudener und Zwenkauer See							
LB, MPB, LB-FB, MB	1.01	Elstermühlgraben	Stadthafen Leipzig	Hafenanlagen mit Infrastruktur	Käthe- Kollwitz-Straße	2	2009
LB, MPB, LB-FB, MB	1.02	Elstermühlgraben	Brückenneubau	Schreberbrücke	Schreberstraße	2	bis 2010
LB, MPB, LB-FB, MB	1.03	Elstermühlgraben	Brücke erhöhen	Erhöhung Brücke	Marschner Straße	2	bis 2010
LB, MPB, LB-FB, MB	1.04	Elstermühlgraben	Brücke erhöhen	Erhöhung Brücke	Peterssteg	2	bis 2010
LB, MPB, LB-FB, MB	1.05	Elsterflutbett	Einsetzstelle	Ortsfester Steg	Abzweig Elstermühlgraben	1	ab 2006
LB, MPB, LB-FB, MB	1.06	Elsterflutbett	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Pferderennbahn	1	ab 2006
LB, MPB, LB-FB, MB	1.07	Pleiße	Einsetzstelle	Bootsanleger Herold	Connewitzer Wehr;	1	bis 2010
LB, MPB, LB-FB, MB	1.08	Pleiße	Fisch-Boot-Pass	Connewitzer Wehr	Auwald	1	spätestens bis Mitte 2008
LB, MPB, LB-FB, MB	1.09	Floßgraben	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Brücke Wolfswinkel	1	bis 2010
LB, MPB, LB-FB, MB	1.10	Floßgraben	Brückenumbau	Brücke	Brückenstraße / Ziegeleiweg	1	bis Saison 2008
LB, MPB, LB-FB, MB	1.11	Floßgraben	Verbindungskanal	Durchlass Brückenstraße, Brücke S46	Verbindung Waldbad Lauer	1	bis Saison 2008
LB, MPB, LB-FB, MB	1.12	Cospudener See	Verbindungskanal	Gewässerausbau und Anbindung	Waldbad-Cospudener See	1	bis Saison 2008
LB, MPB, LB-FB, MB	1.13	Cospudener See	Schleuse	Schleuse	Nordufer Cospudener See	im Bau	ab Saison 2006
MB	1.14	Zöbigker Binnenvorfluter	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Ostufer Cospuden, nahe Hafen	3	2011
MB	1.15	Zwenkauer See	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Auslauf Zwen-kau, lange Verbindg. 3,2km	3	2011
alle	1.16	Zwenkauer See	Gewässerverbindung	Stichkanal und Kompaktbauwerk, 900m	kurzer Kanal	2	zw. 2008 - 2012
ab hier Kurs 1a, MB	1.17	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Teilungswehr Großzschocher	1	2006
ab hier Kurs 1a, MB	1.18	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehr Großzschocher	2	2008ff.
ab hier Kurs 1a, MB	1.19	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Gefällestufe Höhe Elsterstausee	2	2008ff.
ab hier Kurs 1a, MB	1.20	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Gefällestufe Hartmannsdorf	2	2008ff.
ab hier Kurs 1a, MB	1.21	Weiße Elster	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Lage evtl an Brücke in Zitzschen	2	2011
ab hier Kurs 1a, MB	1.22	Regul. WE	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Geschiebefalle Kleindalzig	2	2008ff.?
ab hier Kurs 1a, MB	1.23	Regul. WE	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Zwenkauer Wehr	3	2011?
ab hier Kurs 1a, MB	1.24	Regul. WE	Brückenbau	passierbare Brücke	nördl. Zwenkauer Wehr	3	2011?
ab hier Kurs 1a, MB	1.25	Regul. WE	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	um weitere Stauhaltung	3	2011?
ab hier Kurs 1a, MB	1.26	Weiße Elster	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Bahnbrücke Pegau	2	2007
ab hier Kurs 1a, MB	1.27	Weiße Elster	Fisch-Kanu-Pass	Teilungswehr Großzschocher	Teilungswehr Großzschocher	2	2006ff
ab hier Kurs 1a, MB	1.28	Weiße Elster	Fisch-Kanu-Pass	Wehr Großzschocher	Wehr Großzschocher	2	2006ff
ab hier Kurs 1a, MB	1.29	Weiße Elster	Fisch-Kanu-Pass	Gefällestufe Hartmannsdorf	Gefällestufe Hartmannsdorf	2	2006ff
Kurs 2: Stadthafen – Elsterflutbett – Karl-Heine-Kanal – Lindenauer Hafen -Elster-Saale-Kanal - Saale							
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.01	Karl Heine Kanal	Brückenumbau	Erweiterung der Kanaleinfahrt	Nonnenbrücke	3	voraussichtlich nicht vor 2015
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.02	Karl Heine Kanal	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	König-Johann-Brücke	2	2010
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.03	Karl Heine Kanal	Kanalverbindung	1. BA, Luisenbrücke bis Hafen ca. 620 m	südöstl. Anbindung an den Hafen	2	noch nicht benannt
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.04	Karl Heine Kanal	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	vom Kanal in den Hafen	2	2007ff
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.05	Hafen	Hafen	Hafenanlagen	Lindenau	2	2007ff
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.06	Saale Leipzig Kanal	Verbindungskanal	2 BA: Durchstich zum Saale-Leipzig-Kanal, ca. 75 m	Lyoner Straße	3	noch nicht benannt
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.07	Saale Leipzig Kanal	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Lyoner Straße:	2	2007ff
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.08	Saale Leipzig Kanal	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	in Dölzig	2	2007ff
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.09	Saale Leipzig Kanal	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Günthersdorf Sachsen-Anhalt, Nähe Saalepark	2	2007ff
LB-MPB, LB-FB, MB, FS	2.10	Saale Leipzig Kanal	Verbindungskanal ?	3. BA: Anbindung über 7,8km, auch Bootstransport mgl.	Anbindung des Saale Leipzig-Kanals bis zur Saale	4	noch nicht benannt
Kurs 3: Stadthafen (z. Z. Einstiegsstelle Jacobstraße) - Untere Weiße Elster – Saale							
MB	3.01	Elstermühlgraben	Umtrageeinrichtung	Ortsfestes System und Bootsrutsche	Schreberwehr	2	2012
MB	3.02	Elstermühlgraben	Umtrageeinrichtung	Angerwehr	Jahnallee	2	2008
MB	3.03	Elstermühlgraben	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Jacobstraße	1	2006 ff.
MB, LB-MPB,	3.04	Elstermühlgraben	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Höhe Waldstraßenbrücke (Mückenschlößchen)	1	2006 ff.
MB, LB-MPB,	3.05	Weiße Elster	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Marienbrücke	1	2006 ff.
MB, LB-MPB,	3.06	Weiße Elster	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Slevogtstraße	1	2006 ff.
MB, LB-MPB,	3.07	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Auensee mit Umtragemöglich-keit in die Neue Luppe	1	2006 ff.
MB	3.08	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Weiße Elster Wehr, ehemalige Mühle Wahren	2	abhängig vom Ergebnis der FFH- und SPA-VU
MB	3.09	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Mühle Stahmeln einschl. Brücke	2	abhängig vom Ergebnis der FFH- und SPA-VU
MB	3.10	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Mühle Lützschena	2	abhängig vom Ergebnis der FFH- und SPA-VU
MB	3.11	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Hänichen	2	abhängig vom Ergebnis der FFH- und SPA-VU
MB	3.12	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Altscherbitz	2	abhängig vom Ergebnis der FFH- und SPA-VU
MB	3.13	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle?	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Schkeuditz	2	abhängig vom Ergebnis der FFH- und SPA-VU
MB	3.14	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Papierfabrik Schkeuditz/ Wehlitz	2	abhängig vom Ergebnis der FFH- und SPA-VU
MB	3.15	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Hubschütz Döllnitz Sachsen-Anhalt	3	Abstimmg. mit Behörden in SA
MB	3.16	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Mühle Döllnitz Sachsen-Anhalt	3	Abstimmg. mit Behörden in SA
MB	3.17	Weiße Elster	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehrschwelle Ammendorf Sachsen-Anhalt	3	Abstimmg. mit Behörden in SA
Kurs 4: Stadthafen Leipzig – Alte Weiße Elster – Neue Luppe – Untere Weiße Elster – Saale							
MB, LB-MPB, LB-FB,	4.01a,1	Alte Elster	Schleuse	Schleusenneubau	Anschluß Alte Elster - Elstermühlgraben	3	Annahme, nach 2012
MB, LB-MPB, LB-FB,	4.01a,2	Alte Elster	Schleuse	Schleusenneubau	Anschluß Alte Elster – Weiße Elster / Neue Luppe	3	Annahme, nach 2012
MB, LB-MPB, LB-FB,	4.01b	Elsterbecken	evtl. Gewässerausbau	Alternativuntersu-chung HWSK, nur, falls Alte Elster nicht geöffnet wird	Elsterbecken	3	Annahme, nach 2012
LB-MPB, LB-FB, zunächst nur MB	4.02	Neue Luppe	Brückenabbruch	ehemalige Brücke	Höhe Heuweg	3	Annahme, nach 2012
LB-MPB, LB-FB, zunächst nur MB	4.03	Neue Luppe	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	am Auensee	2	2007 ff.
LB-MPB, LB-FB, zunächst nur MB	4.04	Neue Luppe	Einsetzstelle	Steg mit Sliprampe	Hänicher Weg	2	2007 ff.
LB-MPB, LB-FB, zunächst nur MB	4.05	Neue Luppe	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Wehranlage Kleinliebenau	2	2007 ff.
LB-MPB, LB-FB, zunächst nur MB	4.06	Neue Luppe	Fisch-Boot-Pass?	Fisch-Boot-Pass?	Wehranlage Kleinliebenau	3	Annahme, nach 2012
Kurs 5: Stadthafen – Markkleeberger See – Störmthaler See							
LB-MPB, LB-FB, MB	5.01	Pleisse	Brücke	Hakenbrücke	Erhöhung Hakenbrücke	1	Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.02	Pleisse	Einssetzstelle	Steg mit Sliprampe	Hakenbrücke	1	Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.03	Pleisse	Einssetzstelle	Steg mit Sliprampe	Koburger Straße	1	Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.04	Pleisse	Sohlprofilierung	Schiffbarmachung Pleiße	km 4 bis AGRA-Wehr	1	spätestens Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.05a,1	Pleisse	Bootshebeanlage	kurze Verbindung Pleiße – Markkleeberger See, Alternative 1	oberhalb AGRA-Wehr, dafür wird am AGRA-Wehr eine Schleuse gebraucht	-	zurückgestellt
LB-MPB, LB-FB, MB	5.05a,2	Pleisse	Verbindungskanal	kurze Verbindung Pleiße – Markkleeberger See, Alternative 1	oberhalb AGRA-Wehr	-	abhängig von gewählter Alternative, Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.05b,1	Pleisse	Verbindungskanal	Verbindungskanal AGRA Wehr - Markkleeberger See, Alternative 2	neue Gewässerverbin-dung westlich der Kl. Pleiße	-	abhängig von gewählter Alternative, Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.05b,2	Pleisse	Schleuse	für Verbindungs-kanal, Alternative 2	vor AGRA- Wehr	-	abhängig von gewählter Alternative, Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.05c,1	Kleine Pleiße Markkleeberg	Schleuse	Erreichen des Unterwassers vom AGRA-Wehr inkl. Dükerung der Mühlpleiße , Alternative 3	AGRA-Park	1	abhängig von gewählter Alternative, Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.05c,2	Kleine Pleiße Markkleeberg	Gewässerausbau	Ausbau der Markkleeberger Kleinen Pleiße, Alternative 3	Verbreitern des Gewässerlaufs entlang der Fließstrecke	1	abhängig von gewählter Alternative, Mitte 2008
LB-MPB, LB-FB, MB	5.05c,3	Kleine Pleiße Markkleeberg	Brücke erhöhen	Erhöhung bzw. Neubau von 7 Brücken , Alternative 3	am Fließweg der Kleinen Pleiße	1	abhängig von gewählter Alternative, Mitte 2008
alle	5.06	Markkleeberger See	Schleuse	Verbindung Markkleeberger See - Störmtaler See	Ostseite Markkleeberger See Westufer des Störmtaler Sees	2	teilweise 2008, fertig 2011
Kurs 6: Witznitzer Seen – Pleiße – Pleißeflutbett – Elsterflutbett – Stadthafen							
LB-MPB, LB-FB, MB	6.01	Pleisse	Schleuse	Schleuse für Leipzigboote	AGRA-Wehr		Alternativ-untersuchung zur Anbindung des Hainer Sees bis 2011
LB-MPB, LB-FB, MB	6.02	Pleisse	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	AGRA-Wehr	1	tw. 2006, vollständig bis 2008
LB-MPB, LB-FB, MB, zunächst nur MB	6.03	Pleisse	Umtrageeinrichtung	Umtrageeinrich-tung für Kanuten, Ortsfestes System, Steg mit Sliprampe	Gefällestufe Großdeuben	1	tw. 2006, vollständig bis 2008
LB-MPB, LB-FB, MB, zunächst nur MB	6.04	Pleisse	Schleuse	Schleuse für Leipzigboote	Gefällestufe /Wehr Großdeuben		Alternativ-untersuchung zur Anbindung des Hainer Sees bis 2011
MB	6.05	Pleiße	Fisch- Kanu-Pass	Wehr Großdeuben	Großdeuben		Alternativ-untersuchung zur Anbindung des Hainer Sees bis 2011
LB-MPB, LB-FB, MB, zunächst nur MB	6.06	Pleisse	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Böhlener Wehr: Wehr Neumühle	1	tw. 2006, vollständig bis 2008
MB	6.07	Pleiße	Fisch- Kanu-Pass	Böhlener Wehr bzw.Wehr Neumühle	Böhlen		Alternativ-untersuchung zur Anbindung des Hainer Sees bis 2011
LB-MPB, LB-FB, MB, zunächst nur MB	6.08	Pleisse	Umtrageeinrichtung	Steg mit Sliprampe	Trachenauer Wehr Richtung Hainer See bzw. Richtung Gaulis auf der Pleiße	1	2008
LB-MPB, LB-FB, MB, zunächst nur MB	6.09	Pleisse	Verbindungskanal und Gewässerausbau	Anbindung Hainer See an die Pleiße	Über Röthaer Stausee unter Umgehung der Röthaer Aue		Alternativ-untersuchung zur Anbindung des Hainer Sees bis 2011

Übergeordnete/ parallele Planungen

Nummer	Gewässer	Maßnahme	Bauwerk	Lage	Bemerkungen	Priorität	Zeitplan
A, ab Kurs 1 und 3	Elstermühlgraben	Gewässeröffnung	Wiederherstellung Gewässerbett, Wehre und Brücken	Schreberbad bis einschließlich Jahnallee	Maßnahme des HWSK	2	1.BA 2006, 2. BA 2009, 3.BA 2012
B, Kurs 1	Zwenkau	Verbindungskanal	Anschluss an Floßgraben	vom Zwenkauer See zum Floßgraben	PFV Zwenkau	3	2011
C, Kurs 1	Weiße Elster	Verbindungskanal	Hochwasserentlastung Zwenkauer See	von Weißer Elster in den Zwenkauer See	PFV Zwenkau	3	2011
D, Kurs 1	Elstermühlgraben	Entschlammung	Entschlammung des Oberen EMG	zwischen Abzweig EFB und Schreberbrücke	Gewässerunterhaltung	1	2007ff.
E, Kurs 1a	Regulierte Weiße Elster	Gewässerausbau	Wiederbespannung der Regulierten Weißen Elster	Geschiebefalle Kleindalzig bis Zwenkauer See	PFV Zwenkau	3	2011
F, Kurs 3	Elstermühlgraben	Entschlammung	Entschlammung des Unteren EMG	ab Jacobstraße	Gewässerunterhaltung	1	2007 ff.
G, Kurs 4	Elsterbecken	Entschlammung	HWSK oder Unterhaltungsmaßnahme?	Elsterbecken	erst nach Öffnung der Alten Elster bzw. 4.01b		abhängig von der Entscheidung zum HWSK
H, Kurs 4	Alte Elster	Gewässeröffnung	Alte Elster	zwischen Elstermühlgraben und Neuer Luppe	Maßnahme des HWSK		abhängig von der Entscheidung zum HWSK
I, Kurs 4	Weiße Elster	Verbindungskanal	Herstellung eines Kanals	Verbindungskanal zwischen Weißer Elster und Neuer Luppe	Maßnahme des HWSK		abhängig von der Entscheidung zum HWSK
J, Kurs 4	Neue Luppe	Sohlprofilierung	Ausbau der Sohle mit dem Ziel eines verbesserten ökologischen Zustandes	km 2 bis 2,5 (Kleinliebenau) km 4 bis 7, km 8 bis Luppewehr	abhängig von der geplanten Anhebung des GW- Spiegels in der Luppeaue. Umsetzung der WRR, Ziel des FFH-Managementplanes	3	Berücksichtigung einer moderaten wassertour. Nutzung bei der Umsetzung , Annahme nach 2012
K, Kurs 5	Störmtaler Kanal	Verbindungskanal	Gewässerneubau	Markkleeberger See-Störmtaler See	erhält Wehr als Komplexbauwerk, dass mit Schleuse überbaut werden soll, vorbereitende Bauarbeiten zeitnah	2	2011
L, Kurs 6	Pleiße	Sohlprofilierung	Sohlprofilierung oberhalb AGRA-Wehr, Berücksichtigung einer moderaten wassertour. Nutzung bei der Umsetzung	km 7 (oh. Rückstaubereich AGRA-Wehr) bis Sohlabsturz Großdeuben	Ausbau der Sohle mit dem Ziel eines verbesserten ökologischen Zustandes, Berücksichtigung einer moderaten wassertouristischen Nutzung bei der Umsetzung		Abhängig von der Alternativuntersuchung zur Anbindung des Haine Sees für Leipzigboote
M, Kurs 6	Pleiße	Sohlprofilierung	Sohlprofilierung oh. Sohlabsturz Großdeuben, Berücksichtigung einer moderaten wassertour. Nutzung bei der Umsetzung	Großdeuben bis Wehr Neumühle	Ausbau der Sohle mit dem Ziel eines verbesserten ökologischen Zustandes, Berücksichtigung einer moderaten wassertouristischen Nutzung bei der Umsetzung		Abhängig von der Alternativuntersuchung zur Anbindung des Haine Sees für Leipzigboote
N, Kurs 6	Hainer See	Verbindungskanal	Anbindung Hainer See - Pleiße, kann nur durch Kanuten überwunden werden	die Kanuten kommen von o.h. des Trachenauer Wehres in den Hainer See bzw. weiter über den Stausee Rötha in die Pleiße	Nutzung der geplanten Vorflutanbindung aus dem Tagebauseenkomplex Witznitz - Klärung der sich daraus ergebenden baulichen Maßnahmen für die wassertouristische Nutzung mit der LMBV steht noch aus		2007

Begleitende Maßnahmen

alle Kurse
FFH und SPA-Verträglichkeitsuntersuchung, 2. Phase für das Gesamtprojekt
Zulassungsregelungen für Motorboote (emissionsarmer Antrieb) erarbeiten
Entwicklung und Serienfertigung emissionsarmes Leipzig- Boot
Gewässerkonzept zwischen Gemeinden, Verbänden, Betreibern, LMBV abstimmen

Kurs 1
Bewirtschaftungskonzept Floßgraben/ Pleiße nach Menge und Beschaffenheit zur Sicherung des Mindestabflusses für die Bootsnutzung, Steuerung des Knotens Connewitzer Wehr
Gewässerökologische Untersuchung zu Makrozoobenthos, Makrophyten, Fischen und Muscheln in Zusammenhang mit Natura 2000 VU
Befahrensregelung Durchfahrt SO-Schlauch Cospudener See ausarbeiten

Kurs 1a
Monitoring FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau"
Gewässerökologische Untersuchung zu Makrozoobenthos, Makrophyten, Fischen und Muscheln in Zusammenhang mit Natura 2000 VU
Bereich Pistoriussteg, Großzschocherscher Winkel, unterhalb Pegau)
Befahrungsregelungen zwischen Pistoriussteig und Teilungswehr Großzschocher

Kurs 2
Befahrensregelungen Elster-Saale-Kanal (Biotopschutz; Sportrudern) ausarbeiten
Prüfung der Anbindungsalternativen zur Saale

Kurs 3
Durchführung von Maßnahmen zur Qualifizierung von Parallelgewässern insbesondere der Alten Luppe - Burgauenbach,
Wiederherstellung von Fließgewässerabschnitten in der Burg- und Luppeaue in Zusammenhang mit der Natura 200 VU
Leipzigboot-Nutzung bis Auensee prüfen (in Abhängigkeit vom Ergebnis der Natura 2000-VU für Kurs 3)

Kurs 4
Variantenuntersuchungen zur Öffnung der Alten Elster und der Funktion des Elsterbeckens
Untersuchung zur gewässerökologisch verträglichen Sohlneuprofilierung der Neuen Luppe unter Berücksichtigung des HWSK,
der erforderlichen Wasserspiegelanhebung der Neuen Luppe zur Grundwasseranhebung in der Aue und der Durchgängigkeit mit dem Leipzigboot
Anpassung von Schutzgebietsverordnungen "Luppeaue" und "Burgaue" für die Befahrung der Neuen Luppe

Kurs 5/ 6
Vorhabensbezogene FFH- und SPA-VU- Realisierung Fisch-Boots-Pass Connewitzer Wehr
Grundsatzuntersuchung zur Umgestaltung der Pleiße im Abschnitt zwischen Rötha/Böhlen und dem AGRA-Wehr
zur Herstellung einer Schiffbarkeit mit dem Leipzigboot unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Umsetzung der EU-WRRL
Gewässerökologische Untersuchung zu Makrozoobenthos, Makrophyten, Fischen und Muscheln im Bereich der Röthaer Aue
Alternativenuntersuchung für Leipzigboot-gängige Anbindung des Hainer Sees an die Pleiße
Bewirtschaftungskonzept nach Menge und Beschaffenheit für die Anbindung des Markkleeberger/Störmthaler Sees an die Pleiße
mit Enscheidung zur Steuerung des Knotens am AGRA-Wehr zur Beschickung der Mühlpleiße
und unter Berücksichtigung des Gewässerumbaus in der Pleiße u.h. des AGRA-Wehres

Legende

Tabelle
- LB-MPB — Leipzigboot- Mehrpersonenboot
- LB-FB — Leipzigboot- Familienboot
- FS — geplante Fahrgastschiffe
- SB — Segelboote
- MB — muskelbetriebene Boote
- 3.03 — Maßnahmen bis 2010
- 3.02 — Maßnahmen- Endausbau
- Fließrichtung

geplante Maßnahmen
- Fisch- Boot- Pass
- Fisch- Kanu- Pass
- geplante Umtrageeinrichtungen
- geplante Umtrage-und Einsetzstellen
- geplante Einsetzstellen
- geplante Häfen
- geplante Wehre, Bootshebeanlagen
- geplante Schleusen
- geplanter Brueckenneubau/-umbau
- Sohlprofilierung
- geplante Entschlammungsmaßnahmen
- geplanter Gewässerneubau-übergeordnet
- geplanter Gewässerausbau
- geplanter Gewässerneubau

vorhandene Einrichtungen
- vorhandene Häfen
- Wassersportvereine
- Campingplaetze
- Bootsverleih
- Wehre
- Brücken
- Landesgrenze
- Autobahn A38

geplante Kurse
- KURS_1
- KURS_1A
- KURS_2
- KURS_3
- KURS_4
- KURS_5
- KURS_5A
- KURS_5b
- KURS_6
- KURS_6a
- KURS_7
- untersucht, aber NICHT GEEIGNET (z.B. 4a)

Verbote/ Einschränkungen für Wassersport
- Befahren genehmigungspflichtig
- kein Motorsport, nicht baden, nicht lagern
- Bootsfahrverbot
- fraglich

Schutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- FFH- Schutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete
- Vorranggebiete

Seen
- Tagebaurestseen, langfristig geplant
- Tagebaurestseen, mittelfristig geplant
- Tagebaurestseen, vorhanden
- weitere künstliche Stillgewässer

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen- Umsetzungsstrategie

Natura 2000 Erheblichkeitseinschätzung
Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen

Karte E4: Realisierung der baulichen Maßnahmen
Ergebnis der Untersuchung

Auftraggeber:

Stadt Leipzig, Amt f. Umweltschutz
Abt. Wasserwirtschaft, Flächenmanagement

Grüner Ring Leipzig

Zweckverband Kommunales Forum Südraum Leipzig

Auftragnehmer:

bgmr Landschaftsarchitekten
Salomonstraße 20
04103 Leipzig
Tel. 0341.225 16 17
leipzig@bgmr.de

Ecosystem Saxonia
Overbeckstraße 21
01139 Dresden
Tel. 0351.211 19 0
EcoDrLange@aol.com

Inst. f. Umwelt- u. Planungsrecht
Universität Leipzig
Prof. Dr. M. Oldiges
Otto-Schill-Straße 2
04109 Leipzig
Tel. 0341.97 35 130
upr@uni-leipzig.de

Bearbeitung:

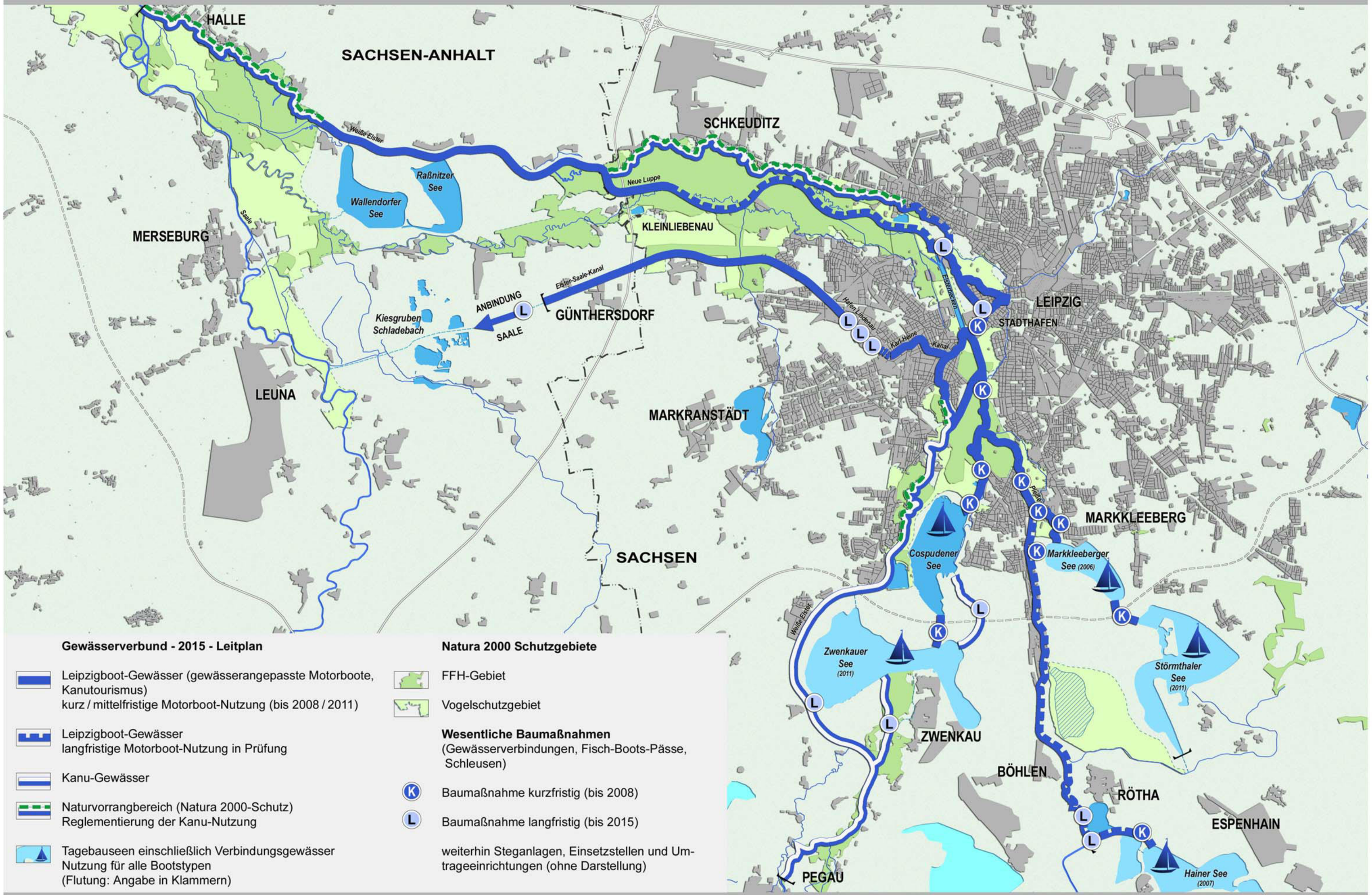
bearbeitet: D. Lange
gezeichnet: J. Andrich

Maßstab: 1: 35.000
Datum: 26.09.2005

Kartengrundlage: bgmr

Wassertouristisches Nutzungskonzept
Region Leipzig

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig



Gewässerverbund - 2015 - Leitplan

- Leipzigboot-Gewässer (gewässerangepasste Motorboote, Kanutourismus)
  kurz / mittelfristige Motorboot-Nutzung (bis 2008 / 2011)
- Leipzigboot-Gewässer
  langfristige Motorboot-Nutzung in Prüfung
- Kanu-Gewässer
- Naturvorrangbereich (Natura 2000-Schutz)
  Reglementierung der Kanu-Nutzung
- Tagebauseen einschließlich Verbindungsgewässer
  Nutzung für alle Bootstypen
  (Flutung: Angabe in Klammern)

Natura 2000 Schutzgebiete

- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet

Wesentliche Baumaßnahmen
(Gewässerverbindungen, Fisch-Boots-Pässe, Schleusen)

- (K) Baumaßnahme kurzfristig (bis 2008)
- (L) Baumaßnahme langfristig (bis 2015)

weiterhin Steganlagen, Einsetzstellen und Umtrageeinrichtungen (ohne Darstellung)

Bearbeitung:
Stand: 01/2006

Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten

ECOSYSTEM saxonia

Anhang

zu Teil A Projektanalyse

Anlage 1: Bauliche Maßnahmen- Ausgangssituation

Kurs 1	
Kursverlauf:	Stadthafen, Elsterflutbett, Pleißeflutbett, Pleiße, Floßgraben, Cospudener See, kurzer Verbindungskanal (Alternative: Binnenvorfluter SO), Zwenkauer See
Nutzung:	Kanu- Paddel, Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot) Fahrgastschiffe, Segelboote nur Cospudener See, Zwenkauer See und Verbindungskanal

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen*			**Bemerkungen**	**Quelle / Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeitraum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusammenhang mit der Öffnung des Elstermühlgrabens	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubauprogramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubauprogramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubauprogramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.05	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Elstermühlgraben (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlagebedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.06	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Pferderennbahn (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlagebedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.07	Einsetzstelle Ortsfestes System Anlegestelle für Motorboote	Connewitzer Wehr (Pleiße) Bootsanleger für Motorboote der Fa. Herold	befristete Genehmigung liegt vor (Ablauf Ende 2006)	Privater Investor	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.08	Fisch-Boot-Pass	Connewitzer Wehr (Pleiße)	Genehmigungsplanung liegt vor	Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig (Fertigstellung 2008)
1.09	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Nördl. Brücke Wolfswinkel Kläranlage Markkleeberg (Floßgraben)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlagebedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Markkleeberg	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.10	Brückenumbau und Durchlass S 46	Brückenstraße / Ziegeleiweg (S 46) (Floßgraben)		Maßnahmenträger LMBV Grundsanierung gemäß § 4 III VA BKS	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.11	Gewässerausbau (Neuprofilierung)	Verbindungsgraben Floßgraben - Waldsee Lauer		Maßnahmenträger LMBV Grundsanierung gemäß § 4 III VA BKS	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.12	Gewässerausbau (Neuprofilierung)	Verbindungsgraben Waldsee Lauer - Cospudener See	Planfestellungs-beschluss liegt vor	Maßnahmenträger LMBV Grundsanierung ge § 4 III VA BKS	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen*			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.13	Kombiniertes Schleusen-Wehrbauwerk	Cospudener See Nordufer	Planfestellungs-beschluss liegt vor	Maßnahmenträger LMBV Grundsanierung ge § 4 III VA BKS und Stadt Leipzig	Randlich SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.14	Umtrageeinrichtung	Zöbigker, Binnenvorfluter	Konzept analog zu Secon	Private Investoren und LMBV Grundsanierung gem III VA BKS;			Mittelfristig
1.15	Umtrageeinrichtung	Zwenkauer See Nordufer-Binnenvorfluter SO	Sofern Hochwassertor zum Binnenvorfluter für Kanuten nicht passierbar Konzept analog zu Secon	Private Investoren oder Kommune bzw. Kommunaler Zweck verband und LMBV Grundsanierung gem III VA BKS;			Mittelfristig
1.16	Gewässerneubau Kurzer Verbindungskanal und Schleuse	Cospudener See Zwenkauer See	Konzept Nutzbar für alle Boots-typen	Masterplan Zwenkauer See 12/2004 i.A. Zweckverband Neue Harth Maßnahmenträger LMBV Grundsanierung gem § 4 III VA BKS		Randlich Verbotsgebiet Cospudener See	Kurzfristig
B	*Binnenvorfluter SO und Hochwassertor*		*Zielstellung Braunkohlen-plan Tagebaubereich Zwenkau / Cospuden Ausbau gleichzeitig als Schiffbare Verbindung mit Einschränkungen Konzept Masterplan Zwenkauer See s.o.*	*Maßnahmenträger LMBV Grundsanierung gem § 4 III VA BKS*			*Langfristig*
D	*Entschlammung Oberer Elstermühlgraben*	*Zwischen Elsterflutbett und Schreberbrücke*		*Maßnahmenträger LTV*			*Mittelfristig*

Bauliche Maßnahmen- Ausgangssituation

Kurs 1a	
Kursverlauf:	Stadthafen, Elsterflutbett, Weiße Elster, Regulierte Weiße Elster (Zwenkau), Zwenkauer See
Nutzung:	ausschließlich Kanu- Paddel, Freizeitboote;

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen*			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeitraum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusammenh der Öffnung des Elstermühl	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.05	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Elstermühlgraben (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.06	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Pferderennbahn (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.17 1.27	Umtrageeinrichtung Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg Langfristig Fisch-Bo	Teilungswehr Großzschocher (Elsterflutbett / Weiße Elster)	Genehmigungsplanung für Umtrageeinrichtung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor Umsetzung EU-WRRL Gewässerdurchgängig-keit	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.18 1.28	Umtrageeinrichtung Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg Langfristig Fisch-Boots-Pass	Wehr Großzschocher (Weiße Elster)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor Umsetzung EU-WRRL Gewässerdurchgängig-keit	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurz-mittelfristig
1.19	Umtrageeinrichtung	Gefällestufe Bösdorf	Umsetzung analog Secon (vgl. 1.4)	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Mittelfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen*			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeitraum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.20 1.29	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg Langfristig Fisch-Boots-Pass	Gefällestufe Hartmannsdorf (Weiße Elster)	Konzept Umsetzung analog Planung Secon Für Einsetzstelle besteht Notwendigkeit zusätzlicher Infrastruktur (z.B. PKW-Stellplätze) Umsetzung EU-WRRL Gewässerdurchgängigkeit	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig	“		Mittelfristig
1.21	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Zitzschen (Weiße Elster)	Konzept Umsetzung analog Planung Secon 250 m Umtragen zum Zwenkauer See, allerdings Querung der B 186 Für Einsetzstelle besteht Notwendigkeit zusätzlicher Infrastruktur (z.B. PKW-Stellplätze)	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Langfristig (erst nach Flutung Zwenkauer See)
1.22	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe und Schotterweg 200 m umtragen	Geschiebefalle Kleindalzig (Weiße Elster) und Entnahmebauwerk und Verbindungsgraben (Weiße Elster – Reg. Weiße Elster)	Konzept Umsetzung analog Planung Secon Für Einsetzstelle besteht Notwendigkeit zusätzlicher Infrastruktur (z.B. Pk Stellplätze) Lage an Straße zum Pumpwerk	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig	FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“	LSG Elsteraue südl. Zwenkau	Mittel bis langfristig
1.23	Umtrageeinrichtung	Zwenkauer Wehr (Reg. Weiße Elster)	*Bestandteil Ertüchtigung Zwenkauer Wehr als Teil der Maßnahmen zur Wiederbespannung der Weißen Elster*	*Planfeststellungsantrag Wiederbespannung Regul Weiße Elster Klemm & Hensen i. A. LMBV 3/2005* *Maßnahmeträger Stadt Zwenkau*	FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“	LSG Elsteraue südl. Zwenkau	Mittelfristig (2009)
1.24	Brückenneubau Ggf. Umtrageeinrichtung als Zwischenlösung	Zwenkau westlich Lange Brücke „Am Trianon“ (Reg. Weiße Elster)	Konzept Konkrete Planung liegt nicht vor	Planfeststellung für Stau- Regelbauwerk mit Überfahrt Maßnahmeträger Stadt Zwenkau	FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“	LSG Elsteraue südl. Zwenkau	Mittelfristig (2009)
1.25	Umtrageeinrichtung Ortsfestes System	Neue Einlaufrinne (Reg- Weiße Elster Zwenkauer See) 150m umtragen	Konzept Umsetzung analog Planung Secon		FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“	LSG Elsteraue südl. Zwenkau	Mittelfristig
1.26	Einsetzstelle, Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Pegau Nördl. Bahnbrücke	Konzept Umsetzung analog Planung Secon		FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“	LSG Elsteraue südl. Zwenkau	Mittelfristig
E	*Gewässerneubau Verbindungsgraben Weiße Elster regulierte Weiße Elster einschließlich Entnahmebauwerk Und Durchlass Zufahrt Pumpwerk*	*Südl. B 186 Zwenkau (Reg. Weiße Elster)*	*Teilobjekt der Maßnahmen zur Wiederbespannung der Weißen Elster*	*Planfeststellungsantrag Wiederbespannung Regul Weiße Elster Klemm & Hensen i. A. LMBV 3/2005*	*FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“*	*LSG Elsteraue südl. Zwenkau*	*Mittelfristig (2009)*
E	*Gewässerneubau Rückbau des verfüllten Profiles, Neubau einer Einlaufrinne in den Zwenkauer See*	*Nördlicher Abschnitt (Regulierte weiße Elster)*	*Teilobjekt der Maßnahmen zur Wiederbespannung der Weißen Elster*	*Planfeststellungsantrag Wiederbespannung Regul Weiße Elster Klemm & Hensen i. A. LMBV 3/2005*	*FFH-Gebiet „Elsteraue südl. Zwenkau“*	*LSG Elsteraue südl. Zwenkau ü*	*Mittelfristig (2009)*

Gegenüber ursprünglichen Konzepten nicht berücksichtigte Maßnahmen

Maßnahme	Lage	Begründung der Nicht-Berücksichtigung	Quelle
Nutzung des Kurses für motorgetriebene Boote	Gesamter Kurs	Aufgrund einer Vielzahl von baulichen Maßnahmen im Bereich des naturnahen Abschnitte der Weißen Elster nicht sinnvoll. Im Abschnitt der regulierten Weißen Elster aufgrund der wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht mehr möglich (vgl. Planfeststellungsunterlagen zu den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Tagebauterritorium Zwenkau).	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig
Wassertouristische Nutzung der Batschke	Batschke bei Zwenkau	Aufgrund der wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht mehr möglich (vgl. Planfeststellungsunterlagen zu den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Tagebauterritorium Zwenkau).	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig
Gewässerausbau (Sohlvertiefungen, Querschnittsaufweitungen. Beseitigungen von Hindernissen etc.)	V.a. Weiße Elster zwischen Großzschocher und Umleitungsstrecke	Aufgrund reduzierter Nutzung des Kurses 1a (ausschließliche Kanunutzung, statt Kanu- und Motorbootnutzung) nicht mehr notwendig und sinnvoll	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig
Anhebung von Brücken	Regulierte Weiße Elster (Zwenkau)	Aufgrund reduzierter Nutzung des Kurses 1 (ausschließliche Kanunutzung, statt Kanu- und Motorbootnutzung) und der ausschließlichen Berücksichtigung von Mindestanforderungen an eine Gewässernutzung nicht mehr notwendig und sinnvoll	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig

Bauliche Maßnahmen- Ausgangssituation

Kurs 2	
Kursverlauf:	Stadthafen, Elster, Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau, Elster-Saale-Kanal
Nutzung:	Kanu, Paddelboote, Ruder- und Freizeitboote, motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot) abschnittsweise: Sport- und Wanderruderboote (Elster-Saale-Kanal bis Hafen Lindenau) Fahrgastschiffe (Karl-Heine-Kanal bis Hafen Lindenau)

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen*			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeitraum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusammenhang mit der Öffnung des Elstermühlgrabens	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubauprogramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubauprogramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubauprogramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig siehe Kurs 3
2.01	Brücken um- bzw. Neubau (zweites Feld)	Nonnenbrücke (Karl-Heine-Kanal)	Bereite zu gering übergangsweise mit langsamer Fahrt Nutzung möglich	IWU 12 /2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonze Nordraum			Langfristig
2.02	Einsetzstelle	König-Johann-Brücke	Analog Secon Planung vgl. 2.6				Mittelfristig
2.03 2.04	Kanalverbindung (Länge ca. 620 m) herstellen / Brückensanierung Umtrageeinrichtung als Zwischenlösung	Luisenbrücke bis Lindenauer Hafen (Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau)	Entwurfs- und Genehmigungsplanung Überarbeitung aufgrund der zwischenzeitliche Planungen zum Olympischen Dorf am Linde Hafen Flurstückskauf möglich	BellerConsult, 5/2000 i.A. AfU Stadt Leipzig			Mittel- bis langfristig .
2.05	Ausbau und Anleger Hafen Lindenau		Konkrete Planungen liegen noch nicht vor.				Langfristig .
2.06	Verbindungskanal (Länge ca. 75 m) herstellen / Brückensanierung ggf. Umtrageeinrichtung als Zwischenlösung	Lyoner Straße (Elster-Saale-Kanal)	Entwurfs- und Genehmigungsplanung	Secon 11/2003, i.A. AfU Stadt Leipzig			Mittel- bis langfristig
2.07	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	nördlich Hafen Lindenau Lyoner Straße	Genehmigungsplanung liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System			Kurzfristig
2.08	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Dölzig	Konzept analog Secon Planung vgl. 2.6				Mittelfristig
2.09	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Nördl. Günthersdorf Sachsen-Anhalt	Konzept analog Secon Planung vgl. 2.6	Grüner Ring, AfU Stadt Leipzig			Mittelfristig

Ohne Darstellung

	Kanalverbindung Elster-Saale-Kanal und Saale	ab Ende Ausbaustrecke Elster-Saale-Kanal	Es liegt noch keine Planung vor				Langfristig

Gegenüber ursprünglichen Konzepten nicht berücksichtigte Maßnahmen

Maßnahme	**Lage**	**Begründung der Nicht-Berücksichtigung**	**Quelle**
Anhebung oder Neubau von Brücken	Karl-Heine-Kanal	Keine Berücksichtigung ,da Durchfahrt mit langsamer Fahrt möglich	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Umtragen / Umsetzen zur Neuen Luppe über B186 ca. 2,3 km möglich Ein–, Ausstiegshilfen	Straßenunterführung B186, Km 12,10 (Saale-Elster-Kanal)	Aufgrund großer Entfernung und Nutzung stark befahrender Straße nicht sinnvoll	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Instandsetzung Absperrbauwerke	Östliches und westliches Absperrbauwerk (Elster-Saale-Kanal)		IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Querschnittsaufweitung bzw. auf ca. 80 m neue Gewässerführung	Anbindung Weiße Elster Karl-Heine-Kanal	Keine Berücksichtigung, da mit langsamer Fahrt Nutzung für Zielbootarten möglich	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Gerinnevertiefung / Sicherung Brückengründung	König-August-Brücke (Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau) Brücke denkmalgeschützt	Keine Berücksichtigung, da Nutzung für Zielbootarten möglich	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Gerinnevertiefung / Sicherung Brückengründung	König-August-Brücke (Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau) Brücke denkmalgeschützt	Keine Berücksichtigung, da Nutzung für Zielbootarten möglich	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Sohlvertiefung	Ende der vorh. Ausbaustrecke (Karl-Heine-Kanal, Hafen Lindenau)	Keine Berücksichtigung, da Nutzung für Zielbootarten möglich	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Grundberäumung auf ca. Zieltiefe ca. 1,00m	Karl-Heine-Kanal zwischen Weiße Elster und B87	Keine Berücksichtigung, da Nutzung für Zielbootarten möglich	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum

Bauliche Maßnahmen- Ausgangssituation

Kurs 3	
Kursverlauf:	Stadthafen – Elstermühlgraben (Elsterbecken) - Weiße Elster bis Saale
Nutzung:	ausschließlich Kanu, Paddelboote, Ruder- und Freizeitboote

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** Maßnahmenträger	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeitraum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusam/ menhang mit der Öffnung d Elstermühlgrabens	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
3.01	Umtrageeinrichtung Ortsfestes System	Schreberwehr (Elstermühlgraben)	Bestandteil der Maß-nahmen zur Öffnung des Elstermühlgrabens siehe 3.3	Planfeststellungsunter-lagen zur Öffnung des Elstermühlgrabens		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig s. A.
3.02	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle	Angerwehr (Elstermühlgraben)	Bestandteil der Maß-nahmen zur Öffnung des Elstermühlgrabens siehe 3.3	Planfeststellungsunter-lagen zur Öffnung des Elstermühlgrabens			Kurz- bis mittelfristig s. A
3.03	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle	Einsetzstelle Rosentalgasse / Jakobstraße (Elstermühlgraben)	Bestandteil der Maß-nahmen zur Öffnung des Elstermühlgrabens siehe 3.3	Planfeststellungsunter-lagen zur Öffnung des Elstermühlgrabens			Kurzfristig s. A
3.04	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Höhe Waldstraßenbrücke (Elstermühlgraben) Zwischenlösung: Haltepunkt Alternativ Elstermühlgraben Höhe Zöllnerweg / Leibnitzweg	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor Konzeptphase	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestalt-konzept Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ Randlage SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Mittelfristig
3.05	Einsetzstelle	Weiße Elster Höhe Überleitungskanal Höhe Marienbrücke (Klärwerk)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor Für Einsetzstelle besteht Notwendigkeit zusätz-licher Infrastruktur (z.B. PKW-Stellplätze)	Grüner Ring, AfU	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Mittelfristig
3.06	Einsetzstelle	Möckern, Nähe Wettinbrücke Slevogtstraße Weiße Elster	Vorschlag Grünflächen-amt Stadt Leipzig		SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	
3.07	Umtrageeinrich-tung und Einsetzstelle	Weiße Elster Höhe Auensee	Konzept, analog Secon; konkrete Planung liegt noch nicht vor	Grüner Ring, AfU Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	
3.08	Umtrageeinrich-tung und Einsetzstelle	Weiße Elster Wehr ehemalige Mühle Wahren	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor Für Einsetzstelle besteht Notwendigkeit zusätz-licher Infrastruktur (z.B. Pł Stellplätze)	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Mittelfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** Maßnahmenträger	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
3.09	Umtrageeinrichtung	Wehranlage Mühle Stahmeln einschließlich vorgelagerter Brücke	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedinç Wirkungen liegt vor Umbau Wehranlage zur Fischdurchgängigkeit wird kurzfristig nötig	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Mittelfristig
3.10	Umtrageeinrichtung	Wehranlage Mühle Lützschena	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor Umbau Wehranlage zur Fischdurchgängigkeit wird kurzfristig nötig	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Mittelfristig
3.11	Umtrageeinrichtung	Wehranlage Hänichen	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedinç Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger A FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Mittelfristig
3.12	Umtrageeinrichtung	Wehranlage Altscherbitz	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedinç Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald NSG Luppeaue	Mittelfristig
3.13	Umtrageeinrichtung und Einsetzstelle	Wehranlage Schkeuditz	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor Für Einsetzstelle besteht Notwendigkeit zusätz-licher Infrastruktur (z.B. Pł Stellplätze	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald NSG Luppeaue	Mittelfristig
3.14	Umtrageeinrichtung	Wehranlage Papierfabrik Schkeuditz / Wehlitz	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedinç Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald NSG Luppeaue	Mittelfristig
3.15	Umtrageeinrichtung	Hubschütz Döllnitz Sachsen-Anhalt	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedinç Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Saale-Elsteraue südl. Halle“ FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppeaue“	LSG Saale NSG Saale-Elsteraue	Langfristig
3.16	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehranlage Mühle Döllnitz Sachsen-Anhalt	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedinç Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Saale-Elsteraue südl. Halle“ FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppeaue“	LSG Saale NSG Saale-Elsteraue	Langfristig
3.17	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehrschwelle Ammendorf Sachsen-Anhalt	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Saale-Elsteraue südl. Halle“ FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppeaue“	LSG Saale NSG Saale-Elsteraue	Langfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** Maßnahmenträger	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
3.18	2 Einsetzstellen	Am Rosental/ Palmbrücke, Primavesistraße Parthe	Palmbrücke: Vorschlag Grünflächen-amt Stadt Leipzig Planung analog Secon Primavesistraße Planung Secon vgl. 3.4		SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	
(3.19)	Umtrageeinrichtung Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg	Elsterbecken Palmengartenwehr	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ Randlage FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Umsetzung abhängig von Funktion des Beckens im Rahmen des HWSK
(3.20)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.18)	Elsterbecken Luppewehr	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon: Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Umsetzung abhängig von Funktion des Beck im Rahmen des HWSK
(3.21)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.18)	Elsterbecken Elsterwehr	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon: Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Umsetzung abhängig von Funktion des Beck Rahmen des HWSK
A	*Gewässerneubau* *Öffnung Elstermühlgraben und Anbindung Stadthafen*	*Verrohrte Gewässerlage westlich Wölbleitung und Wölbleitung bis Ende Verrohrung (Elstermühlgraben)*	*Maßnahme des integrierten Gewässerkonz „Öffnung des Elstermühlgra*	*Planfeststellungs-unterlagen zur Öffnung des Elstermühlgrabens*	*Ursprünglich Rand-lage zum IBA-Gebiet „Leipziger Auwald“* *SPA-Gebiet wird nicht mehr tangiert*		*Kurz- bis langfristig (2006-2012) in drei Bauab-schnitten*
D	*Gewässerunterhal-tung* *Entschlammung ca. 8.000 cbm*	*oberer Elstermühlgraben* *Anbindung Elsterflutbett bis Schreberbad*	*Ohne Kartendarstellung* *Maßnahme des IGK Gewässerunterhaltung*	*Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße*	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ Randlage FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	*Mittel- langfristig*
F	*Entschlammung, Profilausbau, Beräumung*	*Unterer Elstermühlgraben / Weiße Elster zwischen Zusammenfluss Alte Elster und Elstermühlgraben bis Überleitungskanal in die Neue Luppe*	*Ohne Kartendarstellung* *Maßnahme des IGK Im Zusammenhang mit Öf Alte Elster* *Sedimentberäumung, Neuprofilierung Konzept*	*Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße*	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	*Langfristig*
G	*Teilentschlammung, Neuprofilierung*	*Elsterbecken*	*Ohne Kartendarstellung* *Maßnahme des IGK* *Sedimentberäumung, Neuprofilierung Gesamt-becken Konzept* *Sedimentberäumung Abschnitt Palmengarten Wehr- Zeppelinbrücke Ausführungsplanung*	*Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße* *Sofort-Maßnahme zum Hochwasserschutz TSM Untere Pleiße* *FFH-SPA VU liegt vor bgmr 3/2005*	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	*Langfristig* *Kurzfristig Oktober 2005 -März 2006*
H	*Gewässerneubau* *Öffnung der Alten Elster*	*ehemaliger Verlauf der Alten Elster zwischen Elstermühlgraben und Neuer Luppe*	*Maßnahme des Integrierten Gewässerkon. Leipzig Konzeptphase*	*Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße*	*Randlage SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“*	*LSG Leipziger Auwald*	*Langfristig*
	6 Brückenneu-bauten	*Bereich der neu geöffneten Gewässerlage am Elstermühlgraben*	*Ohne Kartendarstellung* *Notwendigkeit aufgrund der Öffnung des Elstermühl*	*IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonze Nordraum*			*Kurz- bis mittelfristig*

Gegenüber ursprünglichen Konzepten nicht berücksichtigte Maßnahmen

Maßnahme	**Lage**	**Begründung der Nicht-Berücksichtigung**	**Quelle**
Schleusenkanal	Gewässerverbindung zwischen Weißer Elster u. Neue Luppe (Rundkurs)	Aufgrund reduzierter Nutzung des Kurses 3 (ausschließliche Kanunutzung, statt Kanu- und Motorbootnutzung) nicht mehr notwendig und sinnvoll	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Gewässerausbau (Sohlvertiefungen, Querschnittsaufweitungen. Beseitigungen von Hindernissen etc.)		Aufgrund reduzierter Nutzung des Kurses 3 (ausschließliche Kanunutzung, statt Kanu- und Motorbootnutzung) nicht mehr notwendig und sinnvoll	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Anhebung von Brücken		Aufgrund reduzierter Nutzung des Kurses 3 (ausschließliche Kanunutzung, statt Kanu- und Motorbootnutzung) und der ausschließlichen Berücksichtigung von Mindestanforderungen an eine Gewässernutzung nicht mehr notwendig und sinnvoll	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum

Bauliche Maßnahmen- Ausgangssituation

Kurs 4 / 4a

Kursverlauf: Stadthafen – Alte Elster (bzw. Elsterbecken /Kleine Luppe –Nahle) Neue Luppe, Weiße Elster Sachsen Anhalt bis Hubschütz Döllnitz

Variante (4a) Neue Luppe – Luppewildbett Sachsen-Anhalt bis zur Saale:

Nutzung: Kanu, Paddelboote, Ruder- und Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote, LeipzigBoot,

Abschnitte Elsterbecken, Kleine Luppe, Nahle und Kurs 4a (Luppewildbett) nur Kanu-, Paddel-, Ruder- und Freizeitboote

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeitraum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusammenh der Öffnung des Elstermühlgrabens	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
(3.19)	Umtrageeinrichtung Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg	Elsterbecken Palmengartenwehr	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ Randlage FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Umsetzung abhängig von Funktion des Beckens im Rahmen des HWSK
(3.20)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.18)	Elsterbecken Luppewehr	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Umsetzung abhängig von Funktion des Beckens im Rahmen des HWSK
(3.21)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.18)	Elsterbecken Elsterwehr	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Umsetzung abhängig von Funktion des Beckens im Rahmen des HWSK
4.01. a1	Schleusenneubau im Zusammenhang mit Öffnung der Alten Elster	Anschluß Alte Elster - Elstermühlgraben	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	Grüner Ring, AfU Leipzig Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße		LSG Leipziger Auwald	Langfristig
4.01 a2	Schleusenneubau im Zusammenhang mit Öffnung der Alten Elster	Anschluß Alte Elster – Weiße Elster / Neue Luppe	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	Grüner Ring, AfU Leipzig Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Langfristig
4.02	Abbruch Brücke	ehemalige Brücke Höhe Heuweg Abbruch aufgrund geringer Höhe (Neue Luppe)		IWU 12 /2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Langfristig
4.03	Einsetzstelle	Auensee	Konkrete Planung liegt nicht vor Analog secon	Vorschlag AfU Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald NSG Luppeaue	Mittelfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
4.04	Einsetzstelle	Hänicher Weg	Konkrete Planung liegt nicht vor Analog secon	Vorschlag AfU Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald NSG Luppeaue	Mittelfristig
4.05 Langfristig: 4.06	Umtrageeinrichtung Bootsschleppe Länge ca. 100 m Alternativ: Neubau Schleuse	Wehranlage Kleinliebenau (Wehrschwelle in der Neuen Luppe)	Konkrete Planung liegt nicht vor Analog secon zwecks Befahrung mit motorgetriebenen Mehrpersonenbooten Konkrete Planung liegt noch nicht vor.	IWU 12 /2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Langfristig
(4.07)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehranlage Lindenau (Kleine Luppe)	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12 /2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonz Nordraum			Keine Umsetzung, da Kleine Luppe und Nahle für wassertouristische Nutzung nicht geeignet
(4.08)	Brückenneubau aufgrund zu geringer Höhe	Brücke Höhe Kleinmessegelände (Kleine Luppe)	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12 /2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonz Nordraum			s. 4.1
(4.09)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Gefällestufe Höhe Ulrichs Teiche (Kleine Luppe)	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12 /2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 4.1
(4.10)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Nahlewehr (Nahle)	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	IWU 12 /2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkon Nordraum	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	s. 4.1
(4.11)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehranlage Kleinliebenau (Wehrbauwerk im Luppewildbett)	Kurzfristig erfolgt Wehrumbau zur Beschickung des Luppewildbettes durch TSM Konkrete Planung für Umtrageeinrichtung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Keine Umsetzung, da Luppewildbett für eine wassertouristische Nutzung nicht geeignet
(4.12)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehr Westl. Kleinliebenau (Luppewildbett)	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	Wasserwanderkarte Leipzig und Umland Verlag ProLeipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	s. 4.9
(4.13)	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Horburg Maßlau (Luppewildbett) Sachsen-Anhalt	Verbindung zum Elster-Saale-Kanal westlich BAB 9 ca. 2 km Konkrete Planung liegt noch nicht vor	Wasserwanderkarte Leipzig und Umland Verlag ProLeipzig	FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“	NSG Luppeaue bei Horburg und Zweimen LSG Elster-Luppe-Aue	s. 4.9
(4.14)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehranlage Horburg (Luppewildbett) Sachsen-Anhalt	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	Wasserwanderkarte Leipzig und Umland Verlag ProLeipzig	FFH-Gebiet “Elster-Luppe-Aue“ SPA-Gebiet Saale-Elster-Aue südl. Halle	NSG Luppeaue bei Horburg und Zweimen LSG Elster-Luppe-Aue	s. 4.9
(4.15)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehranlage Zöschen (Luppewildbett) Sachsen-Anhalt	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	Wasserwanderkarte Leipzig und Umland Verlag ProLeipzig	FFH-Gebiet “Elster-Luppe-Aue SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“	NSG Luppeaue bei Horburg und Zweimen LSG Elster-Luppe-Aue	s. 4.9
(4.16)	Umtrageeinrichtung (siehe Nr. 3.7)	Wehranlage Wagwitz (Luppewildbett) Sachsen-Anhalt	Konkrete Planung liegt noch nicht vor	Wasserwanderkarte Leipzig und Umland Verlag ProLeipzig	FFH-Gebiet “Elster-Luppe-Aue“ SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südl. Halle“	NSG Luppeaue bei Horburg und Zweimen LSG Elster-Luppe-Aue	s. 4.9
(4.17)	Umtrageeinrichtung	Wehranlage Wallendorf Sachsen-Anhalt		Wasserwanderkarte Leipzig und Umland Verlag ProLeipzig	FFH-Gebiet “Elster-Luppe-Aue“	LSG Elster-Luppe-Aue	s. 4.9

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
H	*Gewässerneubau* *Öffnung der Alten Elster*	*ehemaliger Verlauf der Alten Elster zwischen Elstermühlgraben und Neuer Luppe*	*Maßnahme des Integrierten Gewässerkon Leipzig Konzeptphase*	*Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße*	*Randlage SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“*	*LSG Leipziger Auwald*	*Langfristig*
I	*Gewässerneubau Verbindungskanal*	*Überleitung Weiße Elster – Neue Luppe*	*Maßnahme des integrierten Gewässerkor Konzeptphase*	*Maßnahmenträger TSM Untere Pleiße*	*SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“*	*LSG Leipziger Auwald*	*Mittel- bis langfristig*
J	*Änderung Gewässerprofil (Sohlprofilierung)*	*Abschnitt Neue Luppe Wehr Kleinliebenau - Luppewehr*		*Kartierungen Ecosystem Saxonia im Rahmen der vorliegenden Untersuchung*	*SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“* *FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“*	*NSG Luppeaue* *LSG Leipziger Auwald*	*Langfristig*

Gegenüber ursprünglichen Konzepten nicht berücksichtigte Maßnahmen

Maßnahme	**Lage**	**Begründung der Nicht-Berücksichtigung**	**Quelle**
Motorbootnutzung auf der Weißen Elster Abschnitt Döllnitz-Halle	Weiße Elster Abschnitt Döllnitz-Halle	Umbau des Hubschützes Döllnitz für Motorbootnutzung sehr aufwendig, zudem bereits bestehende Nutzungsrestriktionen für Kanunutzung im Bereich des NSG Saale-Elster-Aue	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Schleusenkanal	Gewässerverbindung zwischen Weißer Elster u. Neue Luppe (Rundkurs)	Aufgrund reduzierter Nutzung des Kurses 3 (ausschließliche Kanunutzung, statt Kanu- und Motorbootnutzung) nicht mehr notwendig	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum
Anhebung von Brücken .		Aufgrund der ausschließlichen Berücksichtigung von Mindestanforderungen an eine Gewässernutzung nicht mehr notwendig und sinnvoll	IWU 12/ 2002 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltkonzept Nordraum

Bauliche Maßnahmen- Ausgangssituation

Kurs 5/ 5a	
Kursverlauf: alternativ:	Stadthafen, Elsterflutbett, Pleißeflutbett, Pleiße, Markkleeberger See, Störmthaler See Unterwasser Agrawehr – Keine Pleiße - Markkleeberger See
Kurs 5a	Mühlpleiße, Kleine Pleiße, Markkleeberger See
Nutzung:	Kanu- Paddel, Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot) Markkleeberger- und Störmthaler See auch Fahrgastschiffe, Segelboote und Sportruderboote Kurs 5a (Mühlpleiße) nur Kanu- Paddel, Freizeitboote

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusammenh der Öffnung des Elstermühlgrabens	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbaua Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.05	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Elstermühlgraben (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.06	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Pferderennbahn (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.07	Einsetzstelle Ortsfestes System Anlegestelle für Motorboote	Connewitzer Wehr (Pleiße) Bootsanleger für Motorboote der Fa. Herold	befristete Genehmigung li vor (Ablauf Ende 2006)	Privater Investor	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.08	Fisch-Boot-Pass	Connewitzer Wehr (Pleiße)	Genehmigungsplanung liegt vor	Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig (Fertigstellung 2008)
5.01	Erhöhung Hakenbrücke und Gasleitung	Hakenbrücke (Pleiße)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbau Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
5.02	Einsetzstelle Ortsfestes System Anlegestelle für Motorboote	Hakenbrücke (Pleiße) Bootsanleger für Motorboote der Fa. Herold	Genehmigung liegt vor		SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
5.03	Einsetzstelle Ortsfestes System Anlegestelle für Motorboote	Koburger Straße (Pleiße) Bootsanleger für Motorboote der Fa. Herold	Genehmigung liegt vor		SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“		Kurzfristig
5.04	Änderung im Gewässerprofil (Sohlprofilierung)	Unterhalb Agrawehr bis Raschwitzer Brücke (Pleiße)	Sohelprofilierung notwendig zur Schiffbarma für LeipzigBoot	Kartierungen Ecosystem Saxonia im Rahmen der vorliegenden Untersuchung	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
5.05 a1	Bootshebeanlage	Verbindung Pleiße – Markkleeberger See (Pleiße)	Nicht notwendig bei Nutzung der Alternativen (Nr. 5.05b und c) Konzept, Vorplanung Konkrete Planung liegt nicht vor	WPW Ingenieure 12/2003 i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig			derzeit nachrangige Priorität
5.05 a2	Gewässerneubau	Verbindungskanal Pleiße – Markkleeberger See	Nicht notwendig bei Nutzung der Alternative (Nr. 5.05b und c) Konzept, Vorplanung Konkrete Planung liegt nicht vor derzeit zurückgestellt	WPW Ingenieure 12/2003 i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig			derzeit nachrangige Priorität
5.05 b1	Gewässerausbau	Parallelgewässer zur Kleinen Pleiße	Alternative zu Nr. 5.05 a und c Konzept, Projektstudie Querschnittverbreiterung auf und Sohlanpassung fü LeipzigBootnutzung	Vorschlag Ecosystem Saxonia im Rahmen der Untersuchung	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
5.05 b2	Schleuse	vor Agrawehr	Alternative zu Nr. 5.05 a und c	Vorschlag Ecosystem Saxonia im Rahmen der Untersuchung	Randlage SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
5.05 c1	Gewässerausbau	Kleine Pleiße	Alternative zu Nr. 5.05 a und b Konzept, Projektstudie Querschnittverbreiterung und Sohlanpassung für LeipzigBootnutzung	Eta AG 1/2005 I.A. Stadt Markkleeberg, Kommunales Forum Südraum Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
5.05 c2	Schleuse und Auslaufbauwerk	Unterwasser Agrawehr Kleine Pleiße Inkl. Dükerung der Mühlpleiße	Alternative zu Nr. 5.05 a und b Konzept, Projektstudie	Eta AG 1/2005 i.A. Stadt Markkleeberg, Kommunales Forum Südraum Leipzig	Randlage SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
5.05 c3	Erhöhung bzw. Ersatz von 7 Brücken	Kleine Pleiße	Alternative zu Nr. 5.05 a und b Konzept, Projektstudie	Eta AG 1/2005 I.A. Stadt Markkleeberg, Kommunales Forum Südraum Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
5.05 c4	*Auslaufbauwerk mit Hubschütz und Brücke für wassertouristische Nutzung geeignet*	*Ausmündung Kleine Pleiße Markkleeberger See*	Alternative zu Nr. 5.4 – 5.6 *Konzept, Projektstudie* *Nur als Variante zu Nr. 5.9*	*Eta AG 1/2005 I.A. Stadt Markkleeberg, Kommunales Forum Südraum Leipzig* *Maßnahmenträger LMBV §4 III VA BKS*	*Randlage SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“*	*LSG Leipziger Auwald*	*Kurzfristig*
5.06	Schleuse und bewegliche Brücke	Verbindung Markkleeberger See Störmthaler See	Konzept LMBV-Planung liegt vor	Maßnahmenträger LMBV §4 III VA BKS			Kurz-langfristig
(5.07)	Erhöhung Brücke	2 Brücken Mühlholzsteg und Filler-steg (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Keine Umsetzung, da Mühlpleiße für wassertouristische Nutzung nicht geeignet
(5.08)	Erhöhung Brücke	Brücke Apitzschgasse (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** **Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
(5.09)	Erhöhung Brücke	Brücke Ehem. Heizkraftwerk Süd (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14
(5.10)	Umtrageeinrichtung	Wehr ehem. Heizkraftwerk Süd (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14
(5.11)	Erhöhung Brücke	Brücke Raschwitzer Straße (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14
(5.12)	Umtrageeinrichtung	Wehr am Goethepark (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14
(5.13)	Erhöhung Brücke	Brücke Torhaus (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14
(5.14)	Erhöhung Brücke	2 Brücken Agra-Gelände (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14
(5.15)	Umtrageeinrichtung	Dükerung Kleine Pleiße (Kurs 5a Mühlpleiße)	Konzept, konkrete Planung liegt noch nicht vor	AfU Stadt Leipzig, Grüner Ring	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	s. 5.14
K	*Gewässerneubau*	*Verbindung Markkleeberger See Störmthaler See*	*Konzept,* *LMBV-Planung liegt vor*	*Maßnahmenträger LMBV §4 III VA BKS*			*Kurz - langfristig*

Hinweise:

Zu Maßnahme 5.05: Zur Anbindung des Markkleeberger Sees an das Fließgewässersystem wird im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchungen eine weitere Alternative (neues Gewässer statt Ausbau der Kleinen Pleiße 5.05 b) in die weiteren Planungen mit einzustellen sein.

Bauliche Maßnahmen- Ausgangssituation

Kurs 6	
Kursverlauf:	Stadthafen, Elsterflutbett, Pleißeflutbett, Pleiße, Alte Pleiße, Witznitzer Seen (Hainer See)
Nutzung:	Kanu- Paddel, Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot) Hainer See alle Bootsarten
Nutzung:	Kanu- Paddel, Freizeitboote; motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot) Markkleeberger- und Störmthaler See auch Fahrgastschiffe, Segelboote und Sportruderboote Kurs 5a (Mühlpleiße) nur Kanu- Paddel, Freizeitboote

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** Maßnahmenträger	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusammenh der Öffnung des Elstermühlgrabens	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
1.05	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Elstermühlgraben (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.06	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Pferderennbahn (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.07	Einsetzstelle Ortsfestes System Anlegestelle für Motorboote	Connewitzer Wehr (Pleiße) Bootsanleger für Motorboote der Fa. Herold	befristete Genehmigung li vor (Ablauf Ende 2006)	Privater Investor	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.08	Fisch-Boot-Pass	Connewitzer Wehr (Pleiße)	Genehmigungsplanung liegt vor	Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig (Fertigstellung 2008)
5.01	Erhöhung Hakenbrücke und Gasleitung	Hakenbrücke (Pleiße)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbau Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig
5.02	Einsetzstelle Ortsfestes System Anlegestelle für Motorboote	Hakenbrücke (Pleiße) Bootsanleger für Motorboote der Fa. Herold	Genehmigung liegt vor		SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** Maßnahmenträger	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
5.03	Einsetzstelle Ortsfestes System Anlegestelle für Motorboote	Koburger Straße (Pleiße) Bootsanleger für Motorboote der Fa. Herold	Genehmigung liegt vor		SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“		Kurzfristig
5.04	Änderung im Gewässerprofil (Sohlprofilierung)	Unterhalb Agrawehr bis Raschwitzer Brücke (Pleiße)	Sohelprofilierung notwendig zur Schiffbarm für LeipzigBoot	Kartierungen Ecosystem S im Rahmen der vorliegend Untersuchung	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
6.01 6.02	Schleuse Zwischenlösung: Umtrageeinrichtung für Kanuten Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg	Agra Wehr (Pleiße)	Konzept Konkrete Planung liegt nicht vor Für Zwischenlösung liegt Genehmigungsplanung vor IBA-VU zu bau- und anlagebedingten Wirkungen liegt ebenfalls vor	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	Randlage SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“		Langfristig Kurz- mittelfristig
6.03 6.04 6.05	bei Eignung für LeipzigBootnutzung Schleuse sonst Umtrageeinrichtung für Kanuten Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg Schleuse und Einsetzstelle ergänzend: Anlage Fisch-Boot-Pass	Wehranlage, Gefällestufe Großdeuben (Pleiße)	Konkrete Planung liegt nicht vor Für Umtrageeinrichtung liegt Genehmigungs-planung vor Maßnahme Verbesserung der Gewässerdurch-gängigkeit gemäß EU WRRL	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System			Langfristig Kurzfristig Kurz- mittelfristig
6.06 6.07	Schleuse Bei Eignung für LeipzigBootnutzung sonst: Umtrageeinrichtung für Kanuten Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg	Mühlengrabenwehr, (Böhlener Wehr) Rötha (Pleiße)	Konzept Konkrete Planung liegt nicht vor Genehmigungsplanung liegt vor	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System			Langfristig Kurz- mittelfristig
6.08	Schleuse Bei Eignung für LeipzigBoot Sonst Einsetzstelle und Umtrageeeinrichtung	Trachenauer Wehr (Pleiße)	Konzept Konkrete Planung liegt nicht vor	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig			Schleuse kann bei Nutzung der alternativen Anbindu den Hainer See entfallen Mittelfristig

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen* (Klammersetzung): Maßnahmen, die im Ergebnis der Untersuchungen nicht zur Umsetzung kommen			**Bemerkungen**	**Quelle /** Maßnahmenträger	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeitraum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
6.09	Alternative Anbindung Hainer See	Staussee Rötha, Kleine Pleiße Rötha	Umgehung der Röhtaer Aue (Gewässerökologie, Naturs	Ergebnis im Rahmen der Untersuchungen zum Schut Wasser Untersuchungsbedarf			Umsetzung mittelfristig, Untersuchu kurzfristig
(6.10)	Schleuse Nur für LeipzigBootnutzung	Staustufen Gaschwitz Pleiße Für Kanuten passierbar	Konzept Konkrete Planung liegt nicht vor	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig			Kann bei Gewässer-umgestaltung entfallen
(6.11)	Gewässerausbau	Alte Pleiße Rötha	Konzept Querschnittsverbreite-rung sowie Sohlberäu-mung und –anpassung notwendig Konkrete Planung liegt nicht vor	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig		LSG Pleißestausee Rötha	Kann bei Nutzung der alternativen Anbindu den Hainer See entfallen
(6.12)	Schleuse nur für LeipzigBootnutzung Zwischenlösung: Umtrageeinrichtung für Kanuten Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg	Wehr Gaulis (Pleiße)	Konzept Konkrete Planung liegt nicht vor Für Zwischenlösung liegt Genehmigungsplanung vor	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System			Langfristig Kurz- mittelfristig Maßnahmen können bei Nutzung der alternativen Anbindu den Hainer See entfallen
L	*Änderung im Gewässerprofil (Sohlprofilierung)* *nur für LeipzigBootnutzung*	*Abschnitt Pleiße Agrawehr bis Sohlabsturz Großdeuben* *Für Kanuten nutzbar*	*Kopplung an Maßnahmen zur Gewässerdurchgängig-keit gemäß EU-WRRL*	*Ergebnis der Unter-suchungen zum Schutzgut Wasser* *Vorlaufende Grunduntersuc notwendig*			*Langfristig* *Untersuchung kurz-fristig*
M	*Änderung im Gewässerprofil (Sohlprofilierung)* *nur für LeipzigBootnutzung*	*Abschnitt Pleiße Sohlabsturz Großdeuben Wehr Böhlen* *Für Kanuten nutzbar*	*Kopplung an Maßnahmen zur Gewässerdurchgängig-keit gemäß EU-WRRL*	*Ergebnis der Unter-suchungen zum Schutzgut Wasser* *Vorlaufende Grunduntersuc notwendig*			*Langfristig* *Untersuchung kurz-fristig*
N	*Gewässerneubau mit Schleuse*	*Anbindung Hainer See - Pleiße*	*Nutzung de geplanten Vorflutanbindung aus dem Tagebauseen-komplex Witznitz* *Klärung der sich daraus ergebenden baulichen Maßnahmen für die wassertouristische Nutzung mit der LMBV steht noch aus*	*Planfeststellungsantrag zu den wasserwirtschaft-lichen Maßnahmen im Tagebauterritorium Witznitz* *LMBV 2005*			*Langfristig*

Hinweis:

Zu Maßnahme 6.09 und L ,M: Zur Anbindung des Hainer Sees an das Fließgewässersystem wird im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchungen eine weitere Alternative (Stausee Rötha, Kleine Pleiße) mit zu untersuchen sein.

Es ist zudem eine Grundsatzuntersuchung zur Nutzbarkeit der Pleiße in ihrem bergbaulich veränderten Lauf (Böhlen – Agrawehr) für das LeipzigBoot durchzuführen.

Bauliche Maßnahmen - Ausgangssituation

Kurs 7

Hinweis :sämtliche Einzelmaßnahmen sind ebenfalls unter Kurs 1a abgehandelt

Kursverlauf: Stadthafen, Elsterflutbett bis Teilungswehr Großzschocher, Weiße Elster, Stadtelster

Nutzung: Kanu- Paddel, Freizeitboote, gesamter Kurs
motorgetriebene Mehrpersonenboote (LeipzigBoot), Sport- und Wanderruderboote gesamter Kurs ausgenommen Abschnitt
Weiße Elster zwischen Pistorissteg und Teilungswehr Großzschocher

Einzelmaßnahme *Kursivdruck:* *Maßnahmen die auch ohne das wassertouristische Nutzungskonzept zur Umsetzung gelangen*			**Bemerkungen**	**Quelle / Maßnahmenträger**	**Relevanz für Natura 2000-Gebiet** Maßnahmen grau hinterlegt	**Lage im NSG, LSG**	**Geplanter Umsetzungszeit-raum** Kurzfristig = 2005-08 Mittelfristig = bis 2011 Langfristig = nach 2011
Nr.	**Bezeichnung**	**Lage**					
1.01	Neubau Stadthafen		Umsetzung im Zusammenh der Öffnung des Elstermühlgrabens	Maßnahmenträger Stadt Leipzig			Mittelfristig
1.02	Neubau Schreberbrücke	Schreberbrücke (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis Mittelfristig siehe Kurs 3
1.03	Erhöhung Brücke Marschner Straße	Marschner Straße (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig siehe Kurs 3
1.04	Sanierung Brücke Peterssteg	Peterssteg (Elstermühlgraben)	Brückenneubaupro-gramm Stadt Leipzig	Maßnahmenträger Tiefbauamt Stadt Leipzig		LSG Leipziger Auwald	Kurz- bis mittelfristig siehe Kurs 3
1.05	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Elstermühlgraben (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.06	Einsetzstelle Ortsfestes System Steg mit Sliprampe	Pferderennbahn (Elsterflutbett)	Genehmigungsplanung liegt vor FFH- und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen Im Gewässerverbund-System, Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben Maßnahmenträger Stadt Leipzig	SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig
1.17 1.27	Umtrageeinrichtung Ortsfestes System Steg mit Sliprampe Im Ober- und Unterwasser und Schotterweg Langfristig Fisch-Boots-Pass	Teilungswehr Großzschocher (Elsterflutbett / Weiße Elster)	Genehmigungsplanung für Umtrageeinrichtung liegt vor FFH-und IBA-VU zu bau- und anlage-bedingten Wirkungen liegt vor Umsetzung EU-WRRL Gewässerdurchgängig-keit	Secon 2/2004 Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im Gewässerverbund-System Biancon 3/2004 FFH-VU zum o.g. Vorhaben	SPA-Gebiet „Leipziger A FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“	LSG Leipziger Auwald	Kurzfristig

Gegenüber ursprünglichen Konzepten nicht berücksichtigte Maßnahmen

Maßnahme	Lage	Begründung der Nicht-Berücksichtigung	Quelle
Nutzung eines Kursabschnittes für motorgetriebene sowie Sport- und Wanderruderboote	Weiße Elster zwischen Pistorissteg und Teilungswehr Großzschocher	Aufgrund der naturnahen Ausprägung des Abschnittes und der notwendigen Gewässerausbaumaßnahmen nicht sinnvoll	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig
Gewässerausbau (Sohlvertiefungen, Querschnittsaufweitungen. Beseitigungen von Hindernissen etc.)	v.a. Abschnitt Weiße Elster zwischen Pistorissteg und Teilungswehr Großzschocher	Aufgrund reduzierter Nutzung des Kursabschnittes (ausschließliche Kanunutzung) nicht mehr notwendig	Klemm & Hensen 11/2004 Störstellenanalyse ... im Südraum Leipzig i.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig

Anhang

zu Teil B Natura 2000 - Erheblichkeit

Anlage 1: Gebietserhaltungsziele und Standard-Datenbogen
FFH-Gebiet pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“

Sächsisches Landesamt
01/2003
für Umwelt und Geologie
Abt. Natur- und Landschaftsschutz

Stand:

Gebietsspezifische Erhaltungsziele
nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 50 E:

Leipziger Auensystem (pSCI 4639-301)

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das pSCI „Leipziger Auensystem" insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1. Erhaltung einer mitteleuropäisch bedeutsamen, naturnahen Flußauenlandschaft von Elster, Pleiße und Luppe mit großflächigen Altbeständen der Hartholzaue (teilweise mit Tendenz zum grundwassernahen Stieleichen-Hainbuchenwald), wertvollen Stromtal-Auenwiesen, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen, Altwässern und kalkhaltigen Restgewässern in ehemaligen Lehmstichen.

2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der
   - Oligo- bis mesotrophen, kalkhaltigen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3140)
   - Eutrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)
   - Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)
   - Flüsse mit Schlammbänken (Lebensraumtyp 3270)
   - Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)
   - Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
   - Brenndolden-Auenwiesen (Lebensraumtyp 6440)
   - Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
   - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9160)
   - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0*)
   - Hartholzauenwälder (Lebensraumtyp 91F0)

   einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des pSCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Biber *(Castor fiber)*, Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rotbauchunke *(Bombina bombina)*, Kammolch *(Triturus cristatus)*, Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*, Eremit *(Osmoderma eremita)* (prioritäre Art),

Kleiner Maivogel *(Hypodryas maturna)*, Schwarzblauer Bläuling *(Maculinea nausithous)*, Großer Moorbläuling *(Maculinea teleius)* und Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)*, sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.

5. Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
   - dem überregionalen Fließgewässerverbund und Lebensraumkorridor der Weißen Elster zwischen den Bundesländern Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt, wobei die funktionale Einheit der nordwestlichen und der südlichen Auenbereiche zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen ist
   - der Erhaltung, Förderung und zielgerichteten Wiederherstellung auentypischer hydrologischer Verhältnisse, wobei auf mehreren Flächen eine Überflutungsdynamik zu ermöglichen ist
   - der Erhaltung bzw. Förderung des größten und bedeutendsten Vorkommens von Hartholz-Auenwäldern in Sachsen mit wertvollen Altholzbeständen
   - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Auenwaldbereiche unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums
   - dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist
   - der Beförderung der Habitatqualität für verschiedene Fledermausarten insbesondere durch den Erhalt und die Förderung der höhlenreichen Altholzbestände
   - der von direkter anthropogener Beeinflussung unbeeinträchtigten, eigendynamischen Entwicklung ausgewählter Waldbereiche
   - der vollständigen Erhaltung und Entwicklung der bedeutendsten sächsischen Vorkommen der Stromtal-Auenwiesen durch Wahrung bzw. Wiederherstellung wechselfeuchter Standortverhältnisse und ein angepasstes Bewirtschaftungsregime
   - der Vermeidung neuer bzw. der Zurückdrängung vorhandener ackerbaulicher Nutzung der Auenbereiche zu Gunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung bzw. in Teilbereichen einer von direkter anthropogener Beeinflussung unbeeinträchtigten, eigendynamischen Entwicklung
   - der Erhaltung und Förderung der Habitatstrukturen der einzigen aktuell in Sachsen bekannten Population des Kleinen Maivogels, insbesondere von lichtem Auwald mit staudenreichen, feuchten Waldsäumen
   - der Erhaltung und Förderung der Habitatqualitäten für die bedeutende Herpetofauna des Gebietes.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisende besondere Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 (1) zu ergänzen und zu untersetzen. Die aufgeführten Erhaltungsziele werden spätestens nach der offiziellen Bestätigung des Gebietes als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) entsprechend des dann vorhandenen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes fortgeschrieben.

Gebietsnr.: DE 4639-301 Habitate 94/4

Kommission der Europäischen Gemeinschaften

DG XI-B2

NATURA 2000 NETZ

RATS-DIREKTIVE 79/409/EWG
zur Erhaltung von Wildvögeln

und

RATS-DIREKTIVE 92/43/EWG
zur Erhaltung natürlicher Gebiete und wilder Fauna und Flora

STANDARD DATENBOGEN

EUR 15 Version

Endversion vom 27 Mai 1994 ergänzt durch den Beitritt von Österreich, Finnland und Schweden (OJL1, 1.1.95. p.135-137) und März 1995 Version der Eurostat Nuts-Regionen.

NATURA 2000

STANDARD DATENBOGEN

FÜR BESONDERE SCHUTZGEBIETE (BSG)
UND
GEBIETE, DIE ALS GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG IN FRAGE KOMMEN (GGB)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1. TYP [B]

1.2. KENNZIFFER DE4639301

1.3. AUSFÜLLDATUM 2002 03
Y Y Y Y M M

1.4. FORTSCHREIBUNG
Y Y Y Y M M

1.5. BEZIEHUNG ZU ANDEREN NATURA 2000 GEBIETEN:

NATURA 2000 KENNZIFFER

NATURA 2000 KENNZIFFER

1.6. ANGABEN GEMACHT VON:

Abt. Natur- und Landschaftsschutz
Zur Wetterwarte 11, 01109 Dresden
Sachsen: Landesamt

1.7. GEBIETSNAME:

Leipziger Auensystem

1.8. DATEN DER GEBIETSBENENNUNG UND -AUSWEISUNG

VORGESCHLAGEN ALS GEBIET, DAS ALS GGB IN FRAGE KOMMT:
Y Y Y Y M M

ALS GGB BESTÄTIGT:
Y Y Y Y M M

AUSWEISUNG ALS BSG NACH RICHTLINIE 79/409/EWG:
Y Y Y Y M M

AUSWEISUNG ALS BSG NACH RICHTLINIE 92/43/EWG (später auszufüllen):
Y Y Y Y M M

1. LAGE DES GEBIETS

2.1. LAGE DES GEBIETSMITTELPUNKTS

LÄNGE: + 12 15 32 BREITE: 51 22 02

2.2. FLÄCHE(ha):

2825

2.3. ERSTRECKUNG(Km):

2.4. HÖHE über NN (m):

MIN	MAX	MITTEL
91	112	102

2.5. VERWALTUNGSGEBIET:

NUTS KENNZIFFER	NAME DES VERWALTUNGSGEBIETS	ANTEIL (%)
DED04	Stadtkreis Leipzig, Stadt	65
DED0F	Landkreis Delitzsch	35
DED0I	Landkreis Leipziger Land	0
MEERESGEBIET AUSSERHALB EINES NUTS VERWALTUNGSGEBIETES		

2.6. BIOGEOGRAPHISCHE REGION:

alpin	atlantisch	boreal	kontinental	makaronesisch	mediterran
			X		

3. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

3.1. Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung:

ANHANG I - LEBENSRÄUME:

KENNZIFFER	ANTEIL %	REPRÄSENTATIVITÄT		RELATIVE FLÄCHE	ERHALTUNGS-ZUSTAND	GESAMT-BEURTEILUNG
3140	0	A ■ C	D	A B ■	A ■ C	A B ■
3150	1	■ B C	D	A B ■	A ■ C	A B ■
3260	0	A ■ C	D	A B ■	A ■ C	A B ■
3270	0	A ■ C	D	A B C	A ■ C	A B ■
6410	0	A B ■	D	A B ■	A ■ C	A B ■
6430	0	A B ■	D	A B ■	A ■ C	A B ■
6440	1	■ B C	D	A B ■	A ■ C	A ■ C
6510	1	A ■ C	D	A B ■	A ■ C	A B ■
9160	8	A ■ C	D	A B ■	A ■ C	A ■ C
91E0	0	A B ■	D	A B ■	A ■ C	A B ■
91E0	0	■ B C	D	A B ■	A ■ C	A B ■
91F0	24	■ B C	D	A ■ C	A ■ C	■ B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C
		A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.2 ARTEN ,auf die sich Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG bezieht
und
die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
und
Gebietsbeurteilung für sie:

3.2.a. VÖGEL, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION			GEBIETSBEURTEILUNG			
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug				
A229	Alcedo atthis		r			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A255	Anthus campestris		p			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A222	Asio flammeus					A B C D	A B C	A B C	A B C
A031	Ciconia ciconia		1-5			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A081	Circus aeruginosus		=2			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A082	Circus cyaneus					A B C D	A B C	A B C	A B C
A238	Dendrocopos medius		>6			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A236	Dryocopus martius		6-10			A B C D	A B ▪	A B ▪	A B C
A027	Egretta alba				1-5	A B C D	A B C	A B C	A B C
A320	Ficedula parva		1-5			A B C D	A B ▪	A ▪ C	A B C
A338	Lanius collurio		11-50			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A272	Luscinia svecica					A B C D	A B C	A B C	A B C
A073	Milvus migrans		p			A B C D	A B ▪	A B ▪	A E C
A074	Milvus milvus		p			A B C D	A B ▪	A B ▪	A B C
A072	Pernis apivorus		p			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A234	Picus canus		1-5			A B C D	A ▪ C	A B ▪	A B C
A119	Porzana porzana					A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2.b. Regelmäßig vorkommene Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION			GEBIETSBEURTEILUNG			
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug				
A298	Acrocephalus arundinaceus		1-5			A B C D	A B C	A B C	A B C
A055	Anas querquedula		1-5			A B C D	A B C	A B C	A F C
A099	Falco subbuteo		1-5			A B C D	A B C	A B C	A B C
A233	Jynx torquilla		1-5			A B C D	A B C	A B C	A B C
A277	Oenanthe oenanthe		p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A142	Vanellus vanellus		1-5			A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2.a. VÖGEL, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION				GEBIETSBEURTEILUNG			
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug				
A 3 0 7	Sylvia nisoria		p			A B C D	A B ▪	A B ▪	A B C

3.2.b. Regelmäßig vorkommene Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION				GEBIETSBEURTEILUNG			
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug				

3.2.c. SÄUGETIERE, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION				GEBIETSBEURTEILUNG			
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesa
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug				
1337	Castor fiber	1-5				A B ▪ D	A ▪ C	A B ▪	A B ▪

3.2.d. AMPHIBIEN UND REPTILIEN, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION				GEBIETSBEURTEILUNG			
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND			Population	Erhaltung	Isolierung	G
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug				
1188	Bombina bombina		11-50			A B ▪ D	A ▪ C	A ▪ C	A B ▪
1166	Triturus cristatus		501-1000			A B ▪ D	A ▪ C	A B ▪	A ▪ C

3.2.e. FISCHE, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION				GEBIETSBEURTEILUNG				
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt	
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug					
1145	Misgurnus fossilis	p				A B ▪ D	A ▪ C	A B ▪	A B ▪	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	
						A B C D	A B C	A B C	A B C	

3.2.f. Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION				GEBIETSBEURTEILUNG			
		NICHT-ZIEHEND	ZIEHEND			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesam
			brütend	überwinternd	auf dem Durchzug				
1084	Osmoderma eremita					A B ▪ D	A ▪ C	A B ▪	A B ▪
1052	Hypodryas maturna	p				A ▪ C D	A ▪ C	A B ▪	▪ B C
1061	Maculinea nausithous					A B ▪ D	A ▪ C	A B ▪	A B ▪
1059	Maculinea teleius					A B ▪ D	A ▪ C	A B ▪	A B ▪
1042	Leucorrhinia pectoralis					A B ▪ D	A ▪ C	A B ▪	A B ▪
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C
						A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2.g. PFLANZEN, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

KENNZIFFER	NAME	POPULATION	GEBIETSBEURTEILUNG				
			Population		Erhaltung	Isolierung	Gesamt
			A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.3. ANDERE BEDEUTENDE FAUNA- UND FLORAARTEN

GRUPPE V	S	A	R	F	W	P	WISSENSCHAFTLICHER NAME	POPULATION	BEGRÜNDUNG
	X						Nyctalus noctula	p	▪ B C D
	X						Pipistrellus nathusii	p	▪ B C D
	X						Plecotus auritus	p	A B ▪ D
		X					Bufo viridis	11-50	▪ B C D
		X					Hyla arborea	101-250	▪ B C D
		X					Pelobates fuscus	11-50	▪ B C D
		X					Rana arvalis	501-1000	▪ B C D
					X		Acilius canaliculatus	p	▪ B C D
					X		Agrilus ater	p	▪ B C D
					X		Ampedus cardinalis	p	▪ B C D
					X		Berosus luridus	p	▪ B C D
					X		Calosoma inquisitor	p	▪ B C D
					X		Colydium filiforme	p	▪ B C D
					X		Cybister lateralimarginalis	p	▪ B C D
					X		Dorcus parallelopipedus	p	▪ B C D
					X		Dromius longiceps	p	▪ B C D
					X		Dytiscus circumcinctus	p	▪ B C D
					X		Dytiscus dimidiatus	p	▪ B C D
					X		Enochrus bicolor	p	▪ B C D
					X		Exocentrus adspersus	p	▪ B C D
					X		Grammoptera ustulata	p	▪ B C D
					X		Haliplus obliquus	p	▪ B C D
					X		Hydroporus rufifrons	p	▪ B C D
					X		Hygrotus decoratus	p	▪ B C D
					X		Lacon querceus	p	▪ B C D
					X		Limnoxenus niger	p	▪ B C D
					X		Lymexylon navale	p	▪ B C D
					X		Mesosa nebulosa	p	▪ B C D
					X		Phymatodes alni	p	▪ B C D
					X		Procraerus tibialis	p	▪ B C D
					X		Rhagium sycophanta	p	▪ B C D
					X		Valgus hemipterus	p	▪ B C D
					X		Cosmia affinis	p	▪ B C D
					X		Lycia pomonaria	p	▪ B C D
					X		Perizoma affinitatum	p	▪ B C D
					X		Trisateles emortualis	p	▪ B C D

(V = Vögel, S = Säugetiere, A = Amphibien, R = Reptilien, F = Fische, W = Wirbellose, P = Pflanzen)

3.3. *ANDERE BEDEUTENDE FAUNA- UND FLORAARTEN*

GRUPPE V	S	A	R	F	W	P	WISSENSCHAFTLICHER NAME	POPULATION	BEGRÜNDUNG
					X		Erythromma viridulum	p	▪ B C D
					X		Lestes barbarus	p	▪ B C D
					X		Lestes virens	p	▪ B C D
					X		Orthetrum coerulescens	p	▪ B C D
					X		Sympetrum striolatum	p	▪ B C D
					X		Aplexa hypnorum	p	▪ B C D
					X		Bithynia tentaculata	p	▪ B C D
						X	Allium angulosum	p	▪ B C D
						X	Cnidium dubium	p	▪ B C D
						X	Colchicum autumnale	p	▪ B C D
						X	Dactylorhiza majalis	6-10	▪ B C D
						X	Gagea spathacea	p	▪ B C D
						X	Galium boreale	p	▪ B C D
						X	Inula salicina	p	▪ B C D
						X	Juncus subnodulosus	p	▪ B C D
						X	Melilotus altissimus	p	▪ B C D
						X	Peucedanum officinale	p	▪ B C D
						X	Pulicaria dysenterica	p	▪ B C D
						X	Scutellaria hastifolia	p	▪ B C D
						X	Senecio aquaticus	p	▪ B C D
						X	Serratula tinctoria	p	▪ B C D
						X	Thalictrum lucidum	p	▪ B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D
									A B C D

(V = Vögel, S = Säugetiere, A = Amphibien, R = Reptilien, F = Fische, W = Wirbellose, P = Pflanzen)

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. ALLGEMEINER GEBIETSCHARAKTER:

Lebensraumklassen	Anteil (%)
Meeresgebiete und -arme	
Flüsse mit Gezeiten, Ästuarien, vegitationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (einschl. Salinenbecken)	
Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	
Küstendünen, Sandstrände, Machair	
Shingle, Felsküsten, Inselchen	
Binnengewässer (stehend und fließend)	6
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	2
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	4
Trockenrasen, Steppen	
Feucht- und Halbfeuchtrasen	24
Alpen- und subalpine Wiesen	
xtensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)	
eisfelder	
erbessertes Grasland	
anderes Ackerland	5
Laubwald	54
Nadelwald	
Immergrüner Laubwald	
Mischwald	
Kunstforsten (z.B. Pappelstände oder exotische Gehölze)	
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölhaine, Weinberge und -felder, Deshesa)	0
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, ständiger Schnee und Eis	0
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	5
INSGESAMT	100 (%)

Andere Gebietsmerkmale:

Naturnahe Flußauenlandschaft von Elster, Pleiße und Luppe mit großflächigen Altbeständen der Hartholzaue, wertvollen Stromtal-Auenwiesen, Frisch-, Feucht- und Naßwiesen, Altwässern und ehemaligen Lehmstichlachen

4.2. GÜTE UND BEDEUTUNG:

Größtes und bedeutendstes Vorkommen von Eschen-Ulmen-Auwald in Sachsen mit sehr wertvollen Altholzbeständen; größtes Vorkommen von Stromtal-Auenwiesen; sehr bedeutende Herpeto- und Wirbellosenfauna

4.3. VERLETZLICHKEIT:

Teilweise Gefährdungen durch Beeinträchtigung des Hydroregimes sowie Tourismus und Naherholung

4.4. *GEBIETSAUSWEISUNG: (Bemerkungen zu den nachstehenden quantitativen Angaben)*

4.5. *BESITZVERHÄLTNISSE:*

Privat:	%
Kommunen:	%
Land:	%
Bund:	%
Sonstige:	%

4.6. *NACHWEISE:*

Für die Bearbeitung des Gebietes wurden neben den aufgeführten Quellen auch Unterlagen der selektiven Biotopkartierung, CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung sowie der Schutzgebietsdokumentation verwendet.

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 1998)
Schutzgebiets-Dokumentation.

Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH (Stand 1998)
Defizitanalyse und Planungsvorschläge für Naturschutzgebiete im Offenland des Freistaates Sachsen. (Auftraggeber: LfUG Sachsen)

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 1998)
Schutzgebiets-Dokumentation.- (Erhebung nach 1989).

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 1998)
Amphibienkartierung Sachsen.

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 1998)
Fledermaus-Dokumentation.

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (1998)
Auswertung NSG-Brutvogelkartierung 1982-1983 und Expertenbefragung LfUG (Dr. R. Steffens, S. Rau).

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 2001)
Biotopkartierung Sachsen - 2. Durchgang (einschließlich Waldbiotopkartierung).

Büro für Landschaftsökologie (2001)
Recherchen FFH-Lebensraumtypen - Dokumentation zu ausgewählten Lebensraumtypen.

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 2001)
Datenbank der FFH-Anhang IV Arten.

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (1999)
LfUG-Datenbank Amphibienkartierung Sachsen, Stand 2001

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (1995)
LfUG-Datenbank Amphibienkartierung Sachsen, Stand 2001

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 2001)
Brutvogel-Punktkartierung (1993-1996)

Staatliches Umweltfachamt Leipzig (1997)
Würdigung für das NSG "Lehmlache Lauer"

Martschat (2001)
LfUG-Datenbank zu Arten nach FFH-Anhang II, Stand 2001

Falkenberg (2001)
LfUG-Datenbank zu Arten nach FFH-Anhang II, Stand 2001

Arnold & Große (1995)
LfUG-Datenbank zu Arten nach FFH-Anhang II, Stand 2001

4.7. *GESCHICHTE:*

Datum	geändertes Feld	Beschreibung

4.4. GEBIETSAUSWEISUNG: (Bemerkungen zu den nachstehenden quantitativen Angaben)

4.5. BESITZVERHÄLTNISSE:

4.6. NACHWEISE:

Schellhammer (1994)
LfUG Datenbank zu Arten nach FFH Anhang-II, Stand 2001

Schellhammer (1995)
LfUG-Datenbank zu Arten nach FFH-Anhang II, Stand 2001

Staatliches Umweltfachamt Leipzig (2001)
Mitteilung, E. Jansen

Zitschke, R. & Große, W.-R. (1995)
LfUG-Datenbank zu Arten nach FFH-Anhang II, Stand 2001

Bense (1997)
LfUG-Datenbank zu Arten nach FFH-Anhang II, Stand 2002

4.7. GESCHICHTE:

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETES UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE BIOTOPEN:

5.1. AUSWEISUNGEN ALS SCHUTZGEBIET:

KENNZIFFER	ANTEIL(%)	KENNZIFFER	ANTEIL(%)	KENNZIFFER	ANTEIL(%)
DE02	35	DE07	100		

5.2. ZUSAMMENHANG DES BESCHRIEBENEN GEBIETES MIT ANDEREN GEBIETEN

auf nationaler/regionaler Ebene ausgewiesen:

TYPENKENNZIFFER	GEBIETSNAME	ÜBERDECKUNG ART	ÜBERDECKUNG ANTEIL(%)
DE02	Burgaue	+	100
DE02	Elster- und Pleiße-Auewald	+	100
DE02	Luppeaue	+	100
DE02	Lehmlache Lauer	+	100
DE07	Leipziger Auwald	-	48

auf internationaler Ebene ausgewiesen:

TYP		GEBIETSNAME	ÜBERDECKUNG ART	ÜBERDECKUNG ANTEIL(%)
RAMSARÜBEREINKOMMEN:	1			
	2			
	3			
	4			
BIOGENETISCHES RESERVAT:	1			
	2			
	3			
GEBIET MIT EUROPADIPLOM:	-			
BIOSPHÄRENRESERVAT:	-			
BARCELONAÜBEREINKOMMEN:	-			
WORLD HERITAGE SITE:	-			
SONSTIGER TYP:	-			

5.3. ZUSAMMENHANG DES BESCHRIEBENEN GEBIETES MIT CORINE BIOTOPE GEBIETEN:

CORINE GEBIETSKENNZIFFER	ÜBERDECKUNG ART	ÜBERDECKUNG ANTEIL(%)	CORINE GEBIETSKENNZIFFER	ÜBERDECKUNG ART	ÜBERDECKUNG ANTEIL(%)
1E4639651	+	100	1E4639652	+	100

6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

6.1. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN SOWIE DAVON BETROFFENE FLÄCHE

EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET

KENNZIFFER	INTENSITÄT	% DES GEBIETS	EINFLUSS
100	A B ■	2	■ 0 -
622	A ■ C	75	+ 0 ■
100	A ■ C	22	+ ■ -
	A B C		+ 0 -
	A B C		+ 0 -
	A B C		+ 0 -

KENNZIFFER	INTENSITÄT	% DES GEBIETS	EINFLUSS
160	A B ■	54	+ ■ -
850	■ B C	25	+ 0 ■
100	■ B C	5	+ 0 ■
	A B C		+ 0 -
	A B C		+ 0 -
	A B C		+ 0 -

EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN AUSSERHALB DES GEBIETS

KENNZIFFER	INTENSITÄT	EINFLUSS
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -

KENNZIFFER	INTENSITÄT	EINFLUSS
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -
	A B C	+ 0 -

6.2. MANAGEMENT DES GEBIETS

FÜR DIE VERWALTUNG UND PFLEGE ZUSTÄNDIG:

Staatliches Umweltfachamt Leipzig
04347 Leipzig Bautzner Straße 67
Regierungspräsidium Leipzig
04107 Leipzig Braustraße 2

GEBIETSPFLEGE UND MASSGEBLICHE PLÄNE:

Verbindliche Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG sind in Erarbeitung.
Naturschutzfachliche Konzeption des Leipziger Auensystems (1993); Pflege - und Entwicklungsplan für das NSG "Luppeaue" (1998); Würdigung für das NSG "Lehmlache Lauer" (1997)

7. KARTE DES GEBIETS

Physische Karte

BLATTNUMMER	*MAßSTAB*	*PROJEKTION*
4639	1:25000	MTB
4640	1:25000	MTB
4739	1:25000	MTB
4740	1:25000	MTB

ANGABEN ZUR VERFÜGBARKEIT DER GEBIETSGRENZEN IN RECHNERGESTÜTZTER FORM

Karte der unter 5, aufgeführten Gebietsausweisungen:
(auf Kartengrundlage, die dieselben Merkmale wie die physische Karte hat)

Luftbild(er) beigefügt:

[ ] JA [X] NEIN

NUMMER	GEBIET	AUSSCHNITT/THEMA	COPYRIGHT	DATUM

8. DIAPOSITIVE

NUMMER	ORT	GEGENSTAND	COPYRIGHT	DATUM

Anlage 2:

Beschreibung prüfrelevanter Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die folgende Kurzbeschreibung der im Gesamtgebiet vorkommenden und prüfrelevanten Lebensraumtypen bezieht sich auf die Angaben im Standard-Datenbogen. Da eine aktuelle und flächendeckende Erfassung nicht vorliegt, kann nur ein grober Überblick gegeben werden.

Hinweise zur räumlichen Verteilung der Lebensraumtypen sind der Karte B 1 zu entnehmen. Hier wird die Verbreitung von Biotoptypen gezeigt, die Qualitäten von Lebensraumtypen aufweisen könnten. Die Angaben basieren auf der landesweiten selektiven Biotopkartierung (2. Durchgang, LfUG 9/2003) und der Kartierung der geschützten Biotope (§ 26 SächsNatSchG) der Stadt Leipzig, die erst eine Vorstufe zur Erfassung der Lebensraumtypen bildet. Es können lediglich potenzielle Vorkommensbereiche von LRT dargestellt werden.

Die folgende Aufzählung der LRT erfolgt nach ihren im Standard-Datenbogen angegebenen Flächenanteilen am Gesamtgebiet:

Hartholzauenwälder (Lebensraumtyp 91F0)

Die Hartholzauenwälder nehmen mit 24% den mit Abstand höchsten Flächenanteil im Gebiet ein. Als dominierender Lebensraumtyp haben sie im Elbe-Mulde-Tiefland ein Hauptvorkommen in guter Ausprägung (BfN 1998) innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region in Deutschland. Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist „sehr hoch“ (Stufe A).

Hartholzauwälder, die wahrscheinlich als LRT gemäß Anhang I der FFH-RL einzustufen sind, kommen großflächig im nördlichen und südlichen Teilraum des FFH-Gebietes (vgl. Karte B3) vor.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum B-Plan Nr. 2012 „Olympiapark der Stadt Leizpig (bgmr 5/2004) wurden im Bereich des nördlichen Auwaldes (verschlossenes Holz) nachgewiesene Ausprägungen des Lebensraumtyps wie folgt beschrieben:

Vegetationskundlich sind sie als Eichen-Ulmen-Hartholzauwald (Querceto-Ulmetum minoris) anzusprechen. Abhängig von der Altersstruktur wurden unterschiedliche Typen (hohes Reifestadium, jüngeres Waldentwicklungsstadium) erfasst. Insgesamt ist aufgrund der Ausprägung der Strukturen (hoher Altbaumanteil) und des Arteninventars (Gehölzartenzusammensetzung, Bodenvegetation v.a. Geophyten) von einem guten Erhaltungszustand auszugehen. Die genaue Herleitung ist den Bewertungsbögen im o.g. Gutachten (bgmr 5/2004) zu entnehmen.

Aufgrund des Strukturreichtums der Waldvegetation stellen die Hartholzauenwälder einen bedeutenden Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten dar. Hervorzuheben sind insbesondere Vogel-, Fledermaus- und holzbewohnende Käferarten, die von dem hohen Altbaum bzw. Totholzanteil in den Waldbereichen profitieren. Bezogen auf die Vogelarten ist eine besondere Bedeutung v.a. für Spechtarten und Greifvögel festzustellen. Hier bieten v.a. die Altbäume Nistplätze und Nahrungsgrundlagen. So konnten auch im Untersuchungsgebiet im Rahmen von avifaunistischen Erfassungen (2002 NSI Wurzen; 2004 Büro Rana) Horststandorte des Schwarzmilan und des Rotmilan sowie Brutvorkommen von Mittelspecht, Kleinspecht, Grauspecht und Schwarzspecht nachgewiesen werden. Für eine Vielzahl von Fledermausarten stellen die Waldflächen mit ihren angrenzenden Wasserflächen aufgrund

des Insektenreichtums ein vorrangiges Jagdrevier dar. Höhlenreiche Altbäume sind darüber hinaus potenzielle Standorte für Sommerquartiere oder Wochenstuben. Im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen des Gr. Abendseglers (Jagdrevier), der Wasserfledermaus (Sommerquartiere in Feldermauskästen) und der Rauhautfledermaus (Jagdrevier) bekannt (Meyer, M Erfassung der Säugetierfauna Leipzigs 2002). Nachweise für ein Vorkommen der Anhang II Art der FFH-RL Mopsfledermaus konnten aktuell in Fledermausnistkästen in der Nordwestaue im NSG Burgaue erbracht werden.

Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)

Die Flachland-Mähwiesen haben, wie alle Wiesenflächen in dem auwaldgeprägten FFH-Gebiet naturgemäß einen nur geringen Flächenanteil (ca. 1%). Im Elbe-Mulde-Tiefland haben sie ein Nebenvorkommen in meist schlechter Ausprägung (BfN 1998) in der kontinentalen biogeographischen Region in Deutschland.

Im FFH-Gebiet gelten sie in Bezug auf ihr Artenspektrum als meist typisch ausgebildet, haben folglich eine „gute Repräsentativität“ (Stufe B).

Die Fläche des LRT im Gebiet beträgt weniger als 2% der Gesamtfläche, die der Lebensraumtyp in Deutschland einnimmt (Stufe C).

Der Erhaltungszustand wird aufgrund der meist gut erhaltenen Struktur als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt.

Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist aufgrund der nur geringen natürlichen Verbreitung im Naturraum „mittel“ (Stufe C).

Brenndolden-Auenwiesen (Lebensraumtyp 6440)

Auch die Brenndolden-Auenwiesen haben, wie alle Wiesenflächen in dem auwaldgeprägten FFH-Gebiet naturgemäß einen nur geringen Flächenanteil (1%). Im Elbe-Mulde-Tiefland haben sie jedoch als stromtaltypischer LRT ein Hauptvorkommen meist guter Ausprägung (BfN 1998) in der kontinentalen biogeographischen Region in Deutschland.

Auch im FFH-Gebiet gelten sie in Bezug auf ihr Artenspektrum als typisch ausgebildet, haben folglich eine „sehr gute Repräsentativität“ (Stufe A).

Die Fläche des LRT im Gebiet beträgt weniger als 2% der Gesamtfläche, die der Lebensraumtyp in Deutschland einnimmt (Stufe C).

Der Erhaltungszustand wird aufgrund der gut erhaltenen Struktur als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt.

Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist aufgrund des Verbreitungsschwerpunktes im Naturraum „hoch“ (Stufe B).

Eutrophe Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)

Bei den eutrophen Stillgewässern handelt es sich zumeist um Teile von Altarmen und Schlenken. Sie haben einen nur geringen Flächenanteil von ca.1% im Gebiet. Im Elbe-Mulde-Tiefland haben sie ein Nebenvorkommen meist schlechter Ausprägung (BfN 1998) in der kontinentalen biogeographischen Region in Deutschland.

Im FFH-Gebiet gelten sie jedoch in Bezug auf ihr Artenspektrum als typisch ausgebildet, haben folglich eine „sehr gute Repräsentativität“ (Stufe A).

Die Fläche des LRT im Gebiet beträgt weniger als 2% der Gesamtfläche, die der Lebensraumtyp in Deutschland einnimmt (Stufe C).

Der Erhaltungszustand wird aufgrund der gut erhaltenen Struktur als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt.

Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist aufgrund der eher geringen Bedeutung im Naturraum „mittel“ (Stufe C).

Oligo- bis mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer (Lebensraumtyp 3140)

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer treten nur ganz vereinzelt im Gebiet auf (<1%). Sie sind auch im Elbe-Mulde-Tiefland nur in sehr geringem Umfang vertreten.

Im FFH-Gebiet gelten sie in Bezug auf ihr Artenspektrum als überwiegend typisch ausgebildet, haben folglich eine „gute Repräsentativität“ (Stufe B).

Die Fläche des LRT im Gebiet beträgt weniger als 2% der Gesamtfläche, die der Lebensraumtyp in Deutschland einnimmt (Stufe C).

Der Erhaltungszustand wird aufgrund der meist gut erhaltenen Struktur als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt.

Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist aufgrund der eher geringen Bedeutung im Naturraum „mittel“ (Stufe C).

Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)

Fließgewässer mit Unterwasservegetation treten im Gebiet im Bereich der naturnahen Abschnitte der Weißen Elster ggf. auf Abschnitten der Pleiße auf. Bezogen auf das Gesamtgebiet ist ihr Flächenanteil mit <1% sehr gering. Differenzierte Angaben über ihre Verbreitung und Ausprägung in Deutschland liegen nicht vor (BfN 1998).

Im FFH-Gebiet gelten sie in Bezug auf ihr Artenspektrum als überwiegend typisch ausgebildet, haben folglich eine „gute Repräsentativität“ (Stufe B).

Die Fläche des LRT im Gebiet beträgt weniger als 2% der Gesamtfläche, die der Lebensraumtyp in Deutschland einnimmt (Stufe C).

Der Erhaltungszustand wird aufgrund der meist gut erhaltenen Struktur als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt.

Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist aufgrund der eher geringen Verbreitung im Naturraum „mittel“ (Stufe C).

Flüsse mit Schlammbänken (Lebensraumtyp 3270)

Auch die Flussabschnitte mit Schlammbänken treten im Gebiet im Bereich der naturnahen Abschnitte der Weißen Elster nur ganz vereinzelt auf (<1%). Im Elbe-Mulde-Tiefland haben sie jedoch als stromtaltypischer LRT ein Hauptvorkommen meist guter Ausprägung (BfN 1998) in der kontinentalen biogeographischen Region in Deutschland.

Im FFH-Gebiet gelten sie in Bezug auf ihr Artenspektrum als überwiegend typisch ausgebildet, haben folglich eine „gute Repräsentativität“ (Stufe B).

Angaben über die eingenommene Fläche des LRT im Gebiet liegen im Standard-Datenbogen nicht vor.

Der Erhaltungszustand wird aufgrund der meist gut erhaltenen Struktur als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt.

Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist aufgrund der eher geringen Verbreitung im Gebiet „mittel“ (Stufe C).

Feuchte Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)

Die feuchten Hochstaudenfluren haben als meist saumartig entlang der Gewässer (vorrangig im Bereich der oberen und unteren Weißen Elster) ausgebildete Strukturen im FFH-Gebiet einen nur geringen Flächenanteil (<1%). Differenzierte Angaben über ihre Verbreitung und Ausprägung sind aufgrund der zahlreichen Ausbildungen in Deutschland nicht sinnvoll (BfN 1998).

Im Gebiet gelten Sie in Bezug auf ihr Artenspektrum jedoch als weniger typisch ausgebildet, haben folglich eine „signifikante Repräsentativität“ (Stufe C).

Die Fläche des LRT im Gebiet beträgt weniger als 2% der Gesamtfläche, die der Lebensraumtyp in Deutschland einnimmt

Der Erhaltungszustand wird als „gut“ (Stufe B) eingeschätzt.

Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist aufgrund der nur geringen Verbreitung im Gebiet „mittel“ (Stufe C).

Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0*)

Bei diesem, besonderen Schutzanforderungen unterliegenden, d.h. prioritären LRT ist zwischen den Fließgewässer begleitenden Erlen-Eschenauenwäldern und den weidengeprägten Weichholzauen an Flussufern zu unterscheiden. Im FFH-Gebiet haben beide Ausprägungen des LRT einen nur geringen Flächenanteil (<1%). Im Elbe-Mulde-Tiefland haben sie jedoch ein Hauptvorkommen in guter Ausprägung (BfN 1998) in der kontinentalen biogeographischen Region in Deutschland. Die Gesamtbedeutung des Gebietes für die Erhaltung des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands ist wegen des geringen Vorkommens im Gebiet „mittel“ (Stufe C).

Biotope, die dem LRT des Weichholzauwaldes zuzuordnen sind wurden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum B-Plan Nr. 2012 „Olympiapark der Stadt Leizpig (bgmr 5/2004) kartiert. Sie befinden sich jedoch kleinflächig unmittelbar angrenzend im nördlichen Teil des Elsterbeckens am Westufer. Da die Uferzonen des Elsterbeckens eine besondere Bedeutung für die Kohärenz zwischen nördlichen und südlichem Auwald haben, und der Erhalt und die Stärkung dieser Verbundwirkung ein wesentliches Gebietserhaltungsziel ist, finden sie in der Erheblichkeitseinschätzung dennoch Berücksichtigung.

Im nördlichen Bereich des Elsterbeckens wurde am Westufer ein strukturreicher Weiden-Weichholzauwald (Salicetum fragilis Pass. 1957) aufgenommen. Die Baumschicht wird von alten mehrstämmigen Bruchweiden (Salix fragilis) gebildet, im Unterwuchs wachsen Korb-Weide (Salix viminalis), Purpur-Weide (Salix purpurea), Kübler-Weide (Salix x smithiana) und Schwarzer Holunder (Sambucus nigra). Nach derzeitigem Kenntnisstand ist aufgrund der Ausprägung der Strukturen und des Arteninventars von einem guten Erhaltungszustand auszugehen. Die genaue Herleitung ist den Bewertungsbögen im o.g. Gutachten (bgmr 5/2004) zu entnehmen.

Durch ihre Lage im Land-Wasser-Übergangsbereich haben die Weichholzauwaldbereiche eine besondere Bedeutung für Vogelarten der Auen, Röhrichte und Uferzonen sowie für Amphibien. Im Untersuchungsgebiet liegen v.a. wegen der geringen Störeinwirkungen am westlichen Ufer des Elsterbeckens für die dortigen Weichholzauwaldflächen Brutnachweise von Teichralle (RL3) Tafelente, Schellente und Haubentaucher vor (Größler, 2003). Die Weichholzfragmente im Vorhabensbereich werden wegen der besonderen Strömungsbedingungen am Tosbecken des Palmengartenwehres vom Eisvogel als Jagdhabitat (Ansitzwarten) genutzt (Größler, 2004). Potenziell bilden die Weichholzbestände zudem wichtige Ausbereitungsbiotope für wandernde Arten der Flusslandschaften, wie den Biber oder den Fischotter.

Prüfrelevante Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Biber (Castor fiber) auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Der Biber besiedelt Ufer mit dichtem Gehölzsaum überwiegend aus Weichhölzern. Sein Vorkommen ist anhand der typischen Fraßspuren an Gehölzen und dem Bau der Burgen, verbunden mit Aufstau der Gewässer, leicht nachzuweisen.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Der Biber wandert von der Saale her seit 1998 ein. Bisher konnten jedoch nur zeitweilige Ansiedlungen von Einzeltieren im Bereich des NSG Burgaue und an der Weißen Elster, Höhe Schkeuditz beobachtet werden.

Population

Die Populationsgröße ist folglich mit 1-5 Exemplaren gering. Bezogen auf die Gesamtvorkommen in Deutschland liegt der Anteil im Gebiet dementsprechend bei <2%.

Fischotter (Lutra lutra) auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Der Fischotter ist eine dämmerungs- und nachtaktive Art, die als Einzelgänger alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume besiedelt. Die einzelne Tiere nutzen dabei ausgedehnte Streifgebiete. Der Fischotter ist ein Nahrungsgeneralist, bei dem das Beuteangebot im Wohngewässer die Nahrungszusammensetzung bestimmt.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Der Fischotter wurde in den letzten Jahren vermehrt im Verlauf der Weißen Elster (obere und untere Weiße Elster, Stadtelster) beobachtet. Gesicherte Fortpflanzungsnachweise gibt es aus dem Gebiet bisher nicht.

Population

Angaben zur Populationsgröße liegen nicht vor.

Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Die Mopsfledermaus bezieht ihre Winterquartiere in Höhlen, Kellern, Bunkern, Tunneln und Wasserdurchlässen. Die Wochenstuben werden in Spaltenquartieren bevorzugt an Altbäumen oder in Baumhöhlen angelegt. Als bevorzugtes Jagdrevier werden strukturreiche Waldflächen und angrenzende Wasserflächen genutzt. Generell ist die Mopsfledermaus keine Charakterart des Tieflandes, ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im sächsischen Hügelland.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Bisher liegen nur Einzelnachweise als Ergebnisse sporadischer Kontrollen von Fledermauskästen im nördlichen und südlichen Auwald vor. Hinzuwesen ist in diesem Zusammenhang auf einen aktuellen Fund im Frühjahr 2004 im Bereich NSG Burgaue (Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig, mündl. Mitteilung). Auch im gesamten Leipziger Raum sind bisher nur vereinzelte Vorkommen bekannt. Ein einziges Wochenstubenvorkommen ist in Naunhof nachgewiesen. Einziger bisheriger Nachweis in Vorhabensnähe ist ein Todfund eines Tieres 1987 im Gebäude (Hausflur) der DHfK an der Jahnallee außerhalb des FFH-Gebietes. Bei einer Detektorkartierung im Jahre 1997 (Lederer)) konnte ebenfalls kein Nachweis erbracht werden. Allerdings fand bisher auch keine systematische und gezielte Kartierung für die Mopsfledermaus statt.

Population / Gebietsbedeutung

Genaue Angaben über die Populationsgröße im Gesamtgebiet liegen aufgrund fehlender flächendeckender und systematischer Kartierungen nicht vor. So sind auch keine weiteren Angaben im Standard-Datenbogen enthalten.

Bitterling (Rhodeus amarus)

Habitatansprüche

Der Bitterling kommt in langsam fließenden oder Stillgewässern vor, die pflanzenreiche Uferzonen und ein Sandbett, ggf. überdeckt mit dünnen aber nicht anaeroben Schlammauflagen aufweisen. Der Fisch lebt in Symbiose mit Großmuscheln der Gattungen Anodata und /oder Unio. Das Ablaichen erfolgt von IV-VI im Kiemenraum der Muscheln in dem der Laich ca. einen Monat verbleibt. Im Juli verlassen die Jungfische den Kiemenraum der Muscheln mit angehefteten Muschellarven, die auf diese Weise im Gewässer verteilt werden. Nach wiederum ca. einem Monat fallen die Muschellarven von den Jungfischen ab und graben sich ins Flusssediment ein. Insgesamt dauert also die Laichperiode von Fisch und Muschel von Anfang April bis Ende August.

Nähere Angaben zu Vorkommen im FFH-Gebiet und zur Populationsentwicklung sind der Anlage 1 des Teils C des Anhanges zu entnehmen

Rapfen (Aspius aspius)

Habitatansprüche

Seinen Lebensraum hat der Rapfen in rasch strömenden, größeren Flieißgewässern mit Kiesgrund, aber auch in größeren Seen sowie im Brackwasser. Er ist ein typischer Fisch der Freiwasserregion großer Fließgewässer und ihrer seenartigen Erweiterungen. Der Rapfen lebt oberflächenorientiert. Als Räuber ernährt er sich hauptsächlich von anderen Fischen, gelegentlich auch von Fröschen, kleinen Wasservögeln und Kleinsäugern. Als Jungfisch lebt der Rapfen in kleinen Schwärmen in Ufernähe. Mit zunehmendem Alter wird er zum Einzelgänger, der sich in der Flussmitte aufhält. Zur Laichzeit zwischen April bis Juni ziehen die Fische zu kiesigen stellen rasch fließender Gewässer. Hier werden Eier abgelegt, die am Geröllgrund haften.

Nähere Angaben zu Vorkommen im FFH-Gebiet und zur Populationsentwicklung sind der Anlage 1 des Teils C des Anhanges zu entnehmen

Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)

Habitatansprüche

Die Fischart lebt in stehenden bzw. langsamfließenden Gewässern mit schlammigem Grund und Pflanzenbewuchs (v.a. Wasserpflanzen). Sie ist als stationär lebende Art einzuordnen und kann kurzfristige Austrocknung und vorübergehende Sauerstoffarmut eingegraben in feuchtem Schlamm (bis 70 cm tief) bedingt durch Darmatmung ertragen. Die Laichzeit ist von Anfang April bis Ende Juni.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Aktuelle Nachweise der schwer nachweisbaren Art sind aus den Gebiet nicht bekannt, es liegen ältere Nachweise aus folgenden Bereichen vor:

Nordwestaue:
- NSG Luppeaue
- Pautzke
- Lachen an der Waldspitze

Schkeuditz
- FND Großes Gehege

Population

Die Populationsgröße wird im Standard-Datenbogen mit „p“ = vorhanden, jedoch keine genauen Angaben- angegeben. Bezogen auf das Gesamtvorkommen in Deutschland liegt der Anteil im Gebiet somit bei <2%.

Kammmolch (Tirturus cristatus) auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Die Art besiedelt verschiedene Gewässertypen (Teiche, Altwasser, Restgewässer) die möglichst tief, besonnt und mit submerser Vegetation ausgestattet sein müssen. Sie haben einen geringen Aktionsradius und eine überwiegende Gewässerbindung. In Ausnahmen beträgt der Aktionsradius 600- max. 1000 m.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Nordwestaue:
- NSG Luppeaue (Altarm, Graben, Lehmlache, Papitzer Lachen Schkeuditz 1990, 1995).
- NSG Burgaue (Waldspritze Böhlitz-Ehrenberg)

Südl. Aue:
- NSG Lehmlache Lauer (1991-1999)
- NSG Elster-Pleiße-auwald (Ratsholz 1975)

Kartierungen in Vorhabensnähe außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich Hinterer Rosentalteich (NSI Wurzen 2003, vgl. Kap. 2) ergaben keine Vorkommensnachweise.

Population

Die Populationsgröße wird im Standard-Datenbogen mit 501-1000 Exemplaren angegeben. Bezogen auf die Gesamtvorkommen in Deutschland liegt der Anteil im Gebiet bei <2%.

Rotbauchunke (Bombina bombina) auch Anhang -IV Art

Habitatansprüche

Die Rotbauchunke nutzt sonnenexponierte Flachgewässer, mit stellenweisem Wasserpflanzenbewuchs als Laichgewässer. Als Winterlebensraum werden Hohlräume und Erdspalten in der Nähe von Gewässern genutzt. Der Aktionsradius der Tiere beträgt ca. 1000 m. Aufgrund der lauten und markanten Unkenrufe ist die Rotbauchunke leicht nachweisbar.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Ältere Nachweise gibt es aus der Nordwestaue in folgenden Teilbereichen:

- NSG Luppeaue (Papitzer Lachen, Altwasser Luppe, Pautzke 1995)
- NSG Burgaue, Waldspitze, Kulke, Teich Schlosspark

Bei einer aktuellen Kartierung (NSI 2002) konnte die Art im Bereich Burgaue nicht mehr nachgewiesen werden.

Population

Die Populationsgröße wird im Standard-Datenbogen mit 11-50 Exemplaren angegeben. Bezogen auf die Gesamtvorkommen in Deutschland liegt der Anteil im Gebiet bei <2%.

Schwarzblauer Bläuling (Maculinea nausithous) auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Die Art ist an Feuchtwiesen mit Vorkommen des großen Wiesenknopfes als Wirtspflanze (erste drei Larvenstadien) und der Ameisenart Myrmica rubra für das vierte Larvenstadium (Nutzung der Nester der Ameise) gebunden.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Nordwestaue:

- NSG Luppeaue
  (Bürgergartenwiese, Schkeuditz 1992-95)
- Weißigwiese, Wehlitz (1992)
- NSG Burgaue 1999 (Böhlitz-Ehrenberg)
- Wahren, Grenzgraben (1997)
- Auensee (1990)

Südl. Aue:

- Connewitzer Wiesen a. d. Pleiße
- Connewitz (Wiese am Wildpark 1998)

Die Art kommt in allen Landesteilen Sachsens oft mit hohen Populationszahlen vor. Sie gehört zu den am besten kartierten Arten in Sachsen (Quelle: Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Mitt. Sächs. Entomologen, Sept. 2003).

Population

Im Standard-Datenbogen liegen keine genauen Angaben über die Populationsgröße vor. Bezogen auf die Gesamtvorkommen in Deutschland liegt der Anteil im Gebiet geschätzt bei <2% .

Großer Moorbläuling (Maculinea teleius) auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Die Art ist an Feuchtwiesen mit Vorkommen des großen Wiesenknopfes als Wirtspflanze (erste drei Larvenstadien) und hauptsächlich einer Ameisenart (meist Myrmica scabrionides) für das vierte Larvenstadium (Nutzung der Nester der Ameise) gebunden.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Nordwestaue:
- Weißigwiese, Wehlitz (1995)
- NSG Burgaue (historisch 1929)

Südl. Aue:
- südl. Wiesen (1991)

Schwerpunkte der Verbreitung in Sachsen liegen u.a. in der Leipziger Tiefebene. Viele Vorkommen sind in letzter Zeit erloschen (80% des Gesamtbestandes). (Quelle: Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Mitt. Sächs. Entomologen, Sept. 2003)

Population

Im Standard-Datenbogen liegen keine genauen Angaben über die Populationsgröße vor. Bezogen auf die Gesamtvorkommen in Deutschland liegt der Anteil im Gebiet geschätzt bei <2% .

Eremit (Osmoderma eremita) prioritäre Art auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Lichte Baumbestände, hier alte anbrüchige Laubbäume v.a. in Waldbereichen und in Parkanlagen. Eine Ansiedlung erfolgt, wenn ein günstiges Mikroklima und eine bestimmte Mindestmenge (mehrere Liter) sowie ein bestimmter Zersetzungsgrad des Mulms (schwarzer Mulm) vorhanden ist. Die Art lebt überwiegend im Mulm der Bäume, nur unter bestimmten klimatischen Bedingungen können die flugträgen Tiere im Juli oder August an den Brutbäumen beobachtet werden. Nur etwa 15% aller Käfer verlassen den Baum.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Aktuellere Nachweise (Einzelexemplare):
- Südlicher Auwald, Nonne (2001)
- NSG Burgaue (1999)

Historische Vorkommen:
- Südl. Auwald Ratsholz, Connewitz NSG Elster- u. Pleißeauwald (1901-1947)

Darüber hinaus sind folgende Vorkommen im Leipziger Raum außerhalb des FFH-Gebietes bekannt:
- Zwenkau südl. Leipzig (2003, Dr. Stegner)
- Leipzig Lindenthal (2003, Dr. Stegner, neu!)

Population

Genaue Angaben über die Populationsgröße im Gesamtgebiet liegen aufgrund fehlender flächendeckender Kartierungen nicht vor. Bezogen auf die Gesamtvorkommen in Deutschland dürfte der Anteil im Gebiet bei <2% liegen.

Gebietsbedeutung

Gemäß Standard-Datenbogen ist der Gebietswert für die Population des Eremiten „mittel – gering“, da der Populationsanteil im Gebiet im Vergleich zur Gesamtpopulation in Deutschland klein ist, die wenigen Habitate jedoch mit gutem Erhaltungszustand vorliegen.

Kleiner Maivogel bzw. Eschen-Scheckenfalter (Euphydryas [Hypodryas] maturna) auch Anhang-IV Art

Habitatansprüche

Waldränder und krautreiche Waldsäume von Auwäldern mit Eschenvorkommen in feuchtwarmer, windstiller Lage, vorrangiges Raupenfutter ist die Esche.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Nordwestaue
- NSG Luppeaue (Papitzer Lehmlache, Schkeuditz 1997/98)
- NSG Burgaue (Böhlitz-Ehrenberg)

Dieses Vorkommen in der Nordwestaue ist die einzige stabile Restpopulation in Sachsen (Quelle: Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Mitt. Sächs. Entomologen, Sept. 2003).

Population

Die Populationsgröße wird im Standard-Datenbogen mit p -vorhanden, jedoch keine genauen Angaben- angegeben. Bezogen auf die Gesamtvorkommen in Deutschland liegt der Anteil im Gebiet jedoch bei 2% - 15% (generell seltenes Vorkommen der Art in Deutschland).

vorkommende Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Nach Auswertung der vorhandenen Unterlagen und der aktuell durchgeführten Kartierungen sind für die Artengruppen der Fledermäuse und der Amphibien Vorkommen von Arten der Anhanges IV der FFH-RL im Unteruschungsgebietzu verzeichnen.

Fledermäuse

Arten

- Gr. Abendsegler
- Wasserfledermaus
- Fransenfledermaus
- Breitflügelfledermaus
- Rauhautfledermaus

Habitatansprüche

Der Abendsegler ist ein typischer Bewohner von Wäldern und großen Parkanlagen. Als Jagdreviere werden die Waldflächen und das Elsterbecken genutzt. Die Wasserfledermaus besiedelt den Auwald, zur Jagd werden auch die Parkanlagen und großen Friedhöfe genutzt. Die Fransenfledermaus bewohnt Wälder und Parkanlagen mit Gewässern. Die Breitflügelfldermaus ist als „Hausfledermaus“ an Siedlungen gebunden, Jagdnachweise liegen vom Auwald und vom Elsterbecken vor. Die Rauhautfledermaus ist eine Waldart von der Jagdnachweise im Auwald und am Elsterbecken vorliegen. Die Fransenfledermaus ist sehr selten im gesamten Stadtgebiet. Von der Breitflügelfledermaus liegen dagegen Nachweise für Wochenstuben und Winterquartiere in allen Stadteilen Leipzigs vor.

Vorkommen im FFH-Gebiet

Aktuellere Quartiersnachweise

Abendsegler:
Wochenstuben im südlichen Auwald und im Rosental.

Wasserfledermaus:
Fledermauskästen im nordwestl. Auwald

Fransenfledermaus:
Einzelnachweis Rosental

Breitflügelfledermaus:
im FFH-Gebiet keine

Rauhautfledermaus:
Paarungsquartiere im südl. Auwald,
Winterquartier Nähe Agrapark

Darüber hinaus werden die Wald und Wasserflächen sowie Parkanlagen im UG als Jagdreviere genutzt.

Datengrundlage

- Erfassung der Säugetierfauna Leipzigs (Meyer,M. 2002)
- Datenbank LfUG
- Fledermauserfassung Stadt Leipzig Lederer 1997

Anlage 3: Gebietserhaltungsziele und Standard-Datenbogen
SPA-Gebiet 4639-401 „Leipziger Auwald“

Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG (**SPA**) **"Leipziger Auwald"**

Neben den allgemeinen Zielstellungen der EG-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) zum differenzierten Schutz sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind, gelten für das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) "Leipziger Auwald" folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1) Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen der im Gebiet brütenden Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie einschließlich ihrer Lebensräume, das betrifft insbesondere Weißstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Rohrweihe, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Halsbandschnäpper, Zwergschnäpper u.a.

2) Erhaltung der Funktion des Gebietes als bedeutendstes Brutgebiet des Mittelspechtes in Sachsen sowie als wichtiges avifaunistisches Mannigfaltigkeits- und Dichtezentrum.

3) Erhaltung und Entwicklung der Brutvorkommen weiterer Vogelarten (vor allem Zugvogelarten) einschließlich ihrer Lebensräume, insbesondere gefährdeter und für das Gebiet charakteristischer Arten, u. a. Zwergtaucher, Graureiher, Knäkente, Baumfalke, Wasserralle, Teichralle, Kiebitz, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Wendehals, Uferschwalbe, Schafstelze, Raubwürger, Schlagschwirl, Drosselrohrsänger, Braunkehlchen und Grauammer

4) Erhaltung der Funktion des Gebietes als Nahrungs-, Rast- und Durchzugsgebiet besonders für Lappentaucher, Kormoran, Schreitvögel, Entenvögel, Greifvögel, Hühnervögel, Rallen- und Kranichvögel, Schnepfen- und Möwenvögel, Rackenvögel, Spechtvögel und Sperlingsvögel sowie für alle anderen regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, insbesondere auch für die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannten Arten.

Notwendig für die Erhaltung der Vogelarten sind Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für die im Gebiet charakteristischen Biotoptypen mit den für die betroffenen Arten bedeutsamen Habitaten. Schwerpunkt ist dabei die Erhaltung der hohen Vielfalt an Lebensräumen mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen und ihren funktionalen Beziehungen hinsichtlich des Schutzes der Vogelarten, vor allem der

- großflächigen Auwaldkomplexe verschiedener Ausprägung, insbesondere Hartholzauwälder sowie naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder
- naturnahen Fluss- und Auensysteme der Weißen Elster, Pleiße und Luppe einschließlich weiterer Bäche und Gräben
- naturnahen Stillgewässer und Altarme einschließlich ihrer Ufer- und Verlandungszonen, insbesondere Röhricht und Schilfzonen
- Gewässer größerer Ausdehnung als wichtige Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiete für wassergebundene Vogelarten (u.a. Elsterbecken, Elsterstausee)
- Grünlandbereiche, insbesondere magere Frischwiesen, Feucht- und Auengrünland

- differenziert genutzten Feldflächen
- weiteren naturnahen Laubwaldbestände und strukturreichen Gehölze, insbesondere Altholzbestände, sowie Baumgruppen, Hecken und Gebüsche.

Diese Erhaltungsziele sind zu untersetzen durch Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach den Artikeln 3 und 4 der Richtlinie 79/409/EWG bzw. dem Artikel 6 (1) der Richtlinie 92/43/EWG.

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG). Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ	*1.2. Kennziffer*	*1.3. Ausfülldatum*	*1.4. Fortschreibung*
J	DE4639401	200408	

1.5. Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

NATURA 2000-Kennziffer

NATURA 2000-Kennziffer

1.6. Informant

Büro LandschaftsÖkol.(Dateneingabe)
Sachsen: Landesamt
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abteilung Natur- und Landschaftsschutz
Zur Wetterwarte 11, 01109 Dresden

1.7. Gebietsname

Leipziger Auwald

1.8. Daten der Gebietsbenennung und -ausweisung

Vorgeschlagen als Gebiet, das als GGB in Frage kommt

Als GGB bestätigt

Ausweisung als BSG

Ausweisung als BEG (später auszufüllen)

2. LAGE DES GEBIETES

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts

Länge			*Breite*		
E 12	17	11	51	20	50

W / G (Greenwich)

2.2. Fläche (ha)

		5	0	1	4

2.3. Erstreckung (km)

		0

2.4. Höhe über NN (m):

Min.	*Max.*	*Mittel*
90	155	104

2.5. Verwaltungsgebiet

NUTS-Kennziffer	Name des Verwaltungsgebiets	Anteil (%)
DED04	Leipzig, Stadt	63
DED0F	Delitzsch	34
DED0I	Leipziger Land	3
	Meeresgebiet außerhalb eines NUTS-	0

2.6. Biogeographische Region

alpin	atlantisch	boreal	kontinental	makaronesisch	mediterran
☐	☐	☐	☐	☐	☐

3.2. Arten, auf die sich Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG bezieht und die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, und Gebietsbeurteilung für sie

3.2.a. Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer				Name	Population				Gebietsbeurteilung			
					Nichtziehend	Ziehend			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
						Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug				
A	2	2	9	Alcedo atthis						B	C	
A	0	3	1	Ciconia ciconia		p = 1				B	C	
A	0	8	1	Circus aeruginosus		p 1-5				B	C	
A	2	3	8	Dendrocopos medius		p < 55				B	C	
A	2	3	6	Dryocopus martius		p < 11				B	C	
A	3	2	1	Ficedula albicollis		p < 1				C	B	
A	3	2	0	Ficedula parva		p < 1				C	B	
A	1	2	7	Grus grus				i V				
A	3	3	8	Lanius collurio		p 51-100				B	C	
A	0	2	7	Egretta alba				i V				
A	2	4	6	Lullula arborea		p < 1				C	C	
A	0	6	8	Mergus albellus			i < 15					
A	0	6	8	Mergus albellus				i < 15				
A	0	7	3	Milvus migrans		p < 13				B	C	
A	0	7	4	Milvus milvus		p 11-50				B	C	
A	0	7	2	Pernis apivorus		p < 2				B	C	
A	2	3	4	Picus canus		p 1-5				B	C	
A	3	0	7	Sylvia nisoria		p < 13				B	C	
A	1	9	7	Chlidonias niger				i R				

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.b Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer				Name	Population				Gebietsbeurteilung			
					Nichtziehend	Ziehend			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
						Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug				
A	2	9	8	Acrocephalus arundinaceus		p < 9				B	C	
A	1	6	8	Actitis hypoleucos		p < 1				C	C	
A	0	5	6	Anas clypeata				i < 10				
A	0	5	2	Anas crecca			i < 135					
A	0	5	2	Anas crecca				i < 20				
A	0	5	0	Anas penelope				i < 40				
A	0	5	3	Anas platyrhynchos				i < 500				
A	0	5	3	Anas platyrhynchos			i < 1100					
A	0	5	5	Anas querquedula				i V				
A	0	5	1	Anas strepera				i < 10				
A	0	4	1	Anser albifrons				i V				
A	0	4	3	Anser anser				i P				
A	0	2	8	Ardea cinerea		p 11-50				B	C	
A	0	5	9	Aythya ferina			i < 35					
A	0	5	9	Aythya ferina				i < 1300				
A	0	6	1	Aythya fuligula				i < 250				
A	3	8	3	Miliaria calandra		p < 6				B	C	
A	0	5	4	Anas acuta				i < 10				
A	0	5	4	Anas acuta			i 2					
A	0	5	0	Anas penelope			i < 10					
A	0	2	8	Ardea cinerea			i < 25					
A	0	2	8	Ardea cinerea				i < 25				
A	0	6	1	Aythya fuligula			i < 245					
A	0	7	0	Mergus merganser				i < 35				
A	0	0	5	Podiceps cristatus				i < 30				
A	0	6	7	Bucephala clangula			i < 50					
A	0	6	7	Bucephala clangula				i < 50				
A	1	3	6	Charadrius dubius		p < 12				B	C	

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.b Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer				Name	Population				Gebietsbeurteilung								
					Nichtziehend	Ziehend			Population				Erhaltung			Isolierung			Gesamt		
						Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug													
A	0	3	6	Cygnus olor			i < 5														
A	0	3	6	Cygnus olor				i < 120													
A	0	9	9	Falco subbuteo		p 1-5									C			C			
A	1	2	5	Fulica atra			i < 530														
A	1	2	5	Fulica atra				i < 50													
A	1	2	3	Gallinula chloropus		p 11-50								B				C			
A	2	3	3	Jynx torquilla		p < 1									C			C			
A	3	4	0	Lanius excubitor		p < 2								B				C			
A	1	8	4	Larus argentatus			i < 200														
A	1	8	4	Larus argentatus				i < 200													
A	4	5	9	Larus cachinnans			i < 150														
A	4	5	9	Larus cachinnans				i < 150													
A	1	8	2	Larus canus			i < 250														
A	1	8	2	Larus canus				i < 250													
A	1	7	9	Larus ridibundus				i 1-5													
A	2	9	1	Locustella fluviatilis		p < 8								B			B				
A	0	7	0	Mergus merganser			i < 60														
A	2	6	0	Motacilla flava		p < 15								B				C			
A	0	1	7	Phalacrocorax carbo				i < 10													
A	1	1	8	Rallus aquaticus		p < 2									C			C			
A	2	4	9	Riparia riparia		p 1-5									C			C			
A	2	7	5	Saxicola rubetra		p < 2									C			C			
A	0	0	4	Tachybaptus ruficollis			i < 3														
A	0	0	4	Tachybaptus ruficollis		p 11-50								B				C			
A	0	5	5	Anas querquedula		p < 1									C		B				
A	0	0	5	Podiceps cristatus			i < 3														
A	0	1	7	Phalacrocorax carbo			i < 110														
A	1	7	9	Larus ridibundus			i < 6000														

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

3.2.b Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer				Name	Population				Gebietsbeurteilung			
					Nichtziehend	Ziehend			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
						Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug				
A	0	0	4	Tachybaptus ruficollis				i < 5				
A	1	4	2	Vanellus vanellus				i P				
A	1	4	2	Vanellus vanellus		p 1-5				C	C	
A	1	7	9	Larus ridibundus				i < 6000				

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Gebietsmerkmale

Lebensraumklassen	Anteil (%)
Meeresgebiete und -arme	
Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (einschl. Salinenbecken)	
Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	
Küstendünen, Sandstrände, Machair	
Strandgestein, Felsküsten, Inselchen	
Binnengewässer (stehend und fließend)	7
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	0
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	
Trockenrasen, Steppen	
Feuchtes und mesophiles Grünland	29
Alpine und subalpine Rasen	
Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)	
Reisfelder	
Meliorierte Grünland	
Anderes Ackerland	12
Laubwald	39
Nadelwald	
Immergrüner Laubwald	
Mischwald	
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	0
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen	
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	13
INSGESAMT	**100 %**

Andere Gebietsmerkmale:

Sehr bedeutendes, naturnahes Fluss- und Auensystem, Komplex vielgestaltiger und aspektreicher, ausgedehnter Hartholzauen- und Eichen-Hainbuchenwälder mit Auewiesen u.a. Offenland sowie Fließ- und Stillgewässern

4.2. Güte und Bedeutung

Vorkommen zahlreicher seltener, auentypischer Arten, aktuell über 100 Brutvogelarten, u.a. Mittelspecht (landesweiter Vorkommensschwerpunkt), relativ beachtliche Rast- bzw. Überwinterungsbestände, v.a. Lachmöwe und einige Entenarten

4.3. Verletzlichkeit

Teilweise Gefährdungen durch Naherholung und Tourismus, Verkehrswege, Beeinträchtigungen des Hydroregimes, forst- und landwirtschaftliche Nutzungen

4.4. Gebietsausweisung (Bemerkungen zu den nachstehenden quantitativen Angaben)

4.5. Besitzverhältnisse

Privat: 0 %
Kommunen:0 %
Land: 0 %
Bund: 0 %
sonst.: 0 %

4.6. Dokumentation

Für die Bearbeitung des Gebietes wurden neben den aufgeführten Quellen auch Unterlagen der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung verwendet.
Literaturliste siehe Anlage

4.7. Geschichte (von der Komission auszufüllen)

Datum	Geändertes Feld	Beschreibung

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE-BIOTOPEN

5.1. Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene

Kennziffer	Anteil (%)	Kennziffer	Anteil (%)	Kennziffer	Anteil (%)
DE07	99				
DE02	19				

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

Auf nationaler/regionaler Ebene ausgewiesen:

Typenkennziffer	Gebietsname	Art	Überdeckung Anteil (%)
DE07	Leipziger Auwald	*	99
DE02	Luppeaue	+	11
DE02	Burgaue	+	5
DE02	Elster- und Pleißeauewald	+	1
DE02	Lehmlache Lauer	+	1

Auf internationaler Ebene ausgewiesen:

Typ		Gebietsname	Art	Überdeckung Anteil (%)
Ramsar-Übereinkommen	1			
	2			
	3			
	4			
Biogenetisches Reservat	1			
	2			
	3			
Gebiet mit Europadiplom	---			
Biosphärenreservat	---			
Barcelona-Übereinkommen	---			
World Heritage Site	---			
Sonstiger Typ	---			

5.3. Zusammenhang des beschriebenen Gebiets mit CORINE-Biotop-Gebieten

CORINE-Gebietskennziffer	Art	Überdeckung Anteil (%)	CORINE-Gebietskennziffer	Art	Überdeckung Anteil (%)
1E4639651	+	37			
1E4640652	+	16			

6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

6.1. Einflüsse und Nutzungen sowie davon betroffene Fläche

Einflüsse und Nutzungen im Gebiet

Kennziffer	Intensität	% des Gebiets	Einfluß
100	A	12	0
100	B	29	0
160	C	39	0
300	A	1	0
400	A	13	-
500	A	1	-

Kennziffer	Intensität	% des Gebiets	Einfluß
600	A	2	-
620	A	50	-
850	A	3	-

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebiets

Kennziffer	Intensität	Einfluß
400	A	-

Kennziffer	Intensität	Einfluß

6.2. Management des Gebiets

Zuständige Behörde / Organisation

Regierungspräsidium Leipzig [04107 Leipzig]
Staatliches Umweltfachamt Leipzig [04347 Leipzig]

Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne

Verbindliche Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele liegen vor.

Naturschutzfachliche Konzeption des Leipziger Auensystems (1993), Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG "Luppeaue" (1998), Würdigung für das NSG "Lehmlache Lauer" (1997)

7. KARTE DES GEBIETS

Topographische Karte

Blattnummer	Maßstab	Projektion
4639	25000	Gauss-Krüger (DE)
4640	25000	Gauss-Krüger (DE)
4739	25000	Gauss-Krüger (DE)
4740	25000	Gauss-Krüger (DE)

Angaben zur Verfügbarkeit der Gebietsgrenzen in rechnergestützter Form

(Maßstab 1:0)

Karte der unter Abschnitt 5 aufgeführten Gebietsausweisungen
(auf Kartengrundlage, die dieselben Merkmale wie die topographische Karte hat)

Luftbild(er) beigefügt: ☐ JA ■ NEIN

Nummer	Gebiet	Ausschnitt/Thema	Copyright	Datum

8. DIAPOSITIVE

Nummer	Ort	Gegenstand	Copyright	Datum

Weitere Literaturangaben

Becker, Giseke, Mohren & Richard Landschaftsarchitekten (2004); VS - Verträglichkeitsuntersuchung zum B-Plan Nr. 2012.1 'Olympiapark'.- Stand 24.02.2004.
Erdmann, G. (1995); Vögel. In Müller, G. K. (1995): Die Leipziger Auen; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege; 1/95; Hrsg.: SMUL; Dresden
Förster, D. (2004); Schriftliche Mitteilung.
Hoebel, W.-D. (2004); Geländeerhebung (Brutvögel) Elster-Luppe-Aue, Endbericht (21.07.2004).
Staatliches Umweltfachamt Leipzig (Hrsg.) (1995); Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege
Stadt Leipzig (2003); Atlas der Vogelarten der Stadt Leipzig. Ornithologische Fachdaten (Erfassung 2003).
Steffens, R., Kretzschmar, R. & Rau, S. (1998); Atlas der Brutvögel Sachsens; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege; LfUG (Hrsg.); Dresden
Stengel, W. (2004); Schriftliche Mitteilung.
Stengel, W. & Hoyer, F. (2004); Cospudener See. Artenlisten Brutvögel / Wasservögel, Punkterfassung 2004, Endbericht (14.07.2004).
Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz (2004); Erfassung ausgewählter Vogelarten in SPA und weiteren Gebieten Sachsens.
Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz (2004); Ergebnisse Wasservogelbrutmonitoring, Jahre 2000-2003.
Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz (2004); Wasservogelzählung Raum Leipzig 2002/2003.- Stand April 2004.
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2004); Ornithologische Daten zur Biotopvernetzungsplanung.- Stand 2004.

Anlage 4:
Beschreibung prüfrelevanter Vogelarten des SPA-Gebietes 4639-401 „Leipziger Auwald“

Arten des Anhanges I der VogelSchRL

- Eisvogel

Der Eisvogel benötigt als Habitatstruktur zur Brutzeit kleinfischreiche Still- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und über das Wasser ragende, relativ ungestörte Ansitzwarten. Zur Anlage seiner Bruthöhle nutzt er nicht zu weit vom Gewässer entfernte, lehmige Steilabbrüche (bevorzugt am Gewässer selbst). Auch in große Wurzelteller gestürzter Bäume werden die Brutröhren gegraben.

Die Brut- und Aufzuchtsperiode des Eisvogels dauert von März bis September. Seine Fluchtdistanz beträgt 20 – 80 m, wobei eine Gewöhnung z.B. an Wege möglich ist (Flade 1994). Nach Flade 1994 nutzt der Eisvogel zur Brutzeit eine Gewässerstrecke von 0,5 – 3 km, nach Glutz v. Blotzheim et al. 1980 umfasst der Aktionsraum eine Strecke von 1,2 bis 7 km Länge.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art aktuell mit 5 BP, schwerpunktmäßig im südlichen Auwald (Mühlpleiße, Pleiße, Paußnitz, obere Weiße Elster). Im Nordraum sind ältere Brutnachweise entlang der unteren Weißen Elster, an der Nahle und an der Stadtelster bekannt. (vgl. Karten B 5 und 6). Der Erhalt von Steilufern ist eine der wesentlichsten Maßnahmen, um die Art im betrachteten Gebiet zu stützen. Wo es möglich ist, können künstlich geschaffene Steilabbrüche am Fließgewässerufer die Bestandssituation des Eisvogels verbessern.

Nach Angaben des Umweltfachreiches des RP Leipzig (Herr Straube, mündl.) schwankt der Brutbestand des Eisvogels im Vogelschutzgebiet erheblich von Jahr zu Jahr. Maßgeblich für den Bruterfolg ist das Vorhandensein ausreichender Bruthabitate, wobei er auch auf künstlich geschaffene Habitatstrukturen ausweicht (z.B. künstlich angelegte Steilwände). Schätzungen gehen von einer Population mit durchschnittlich 10 Brutpaaren im Vogelschutzgebiet aus.

- Mittelspecht

Von den nachgewiesenen Spechtarten, die in den Auwaldkomplexen des Vogelschutzgebietes vorkommen, ist der Mittelspecht *Dendrocopos medius* die Art mit der engsten Bindung an diesen Lebensraum (Leitart nach FLADE 1994). Bedingt durch seine Lebensweise zählt er zu den hochspezialisierten Spechtarten. Sein Vorkommen ist an das Vorhandensein eines reichstrukturierten, alt- und totholzreichen Baumbestandes gebunden. Diesen findet er entweder in Erlen-Bruchwäldern, mittelalten Waldgesellschaften mit der Haupt- oder Begleitbaumart von mindestens 80jährigen Eichen oder in über 120jährigen Buchenbeständen mit reichem Unterwuchs. Zur Nahrungssuche sammelt er hauptsächlich xylobionte und versteckte Insekten an grobborkigen Stamm– und Astbereichen der Bäume, aus Rindentaschen und Astlöchern („Stocherspecht“). Diese Ressourcen sind in den alten Auwäldern des Planungsraumes mit ihrer großen Zahl an alten Stieleichen *Quercus robur* in hinreichender Qualität und Quantität vorhanden. Außerdem nutzt der Mittelspecht *Dendrocopos medius* im Untersuchungsgebiet vor allem Alteichen mit starken Seitenästen zur Anlage seiner Bruthöhlen (STAATLICHES UMWELTFACHAMT LEIPZIG 1995). Der Raumbedarf eines Brutpaares beträgt 3-10 ha. Bei telemetrischen Untersuchungen in Eichen-Hainbuchenbeständen wurde festgestellt, dass das *home range* der Art saisonalen Veränderungen unterliegt. Die relativ großen Reviere im Winter (ca. 20 ha) verkleinern sich

kontinuierlich bis in den Spätfrühling (ca. 9 ha) um im Sommer nach dem Ausfliegen der Jungvögel wieder sprunghaft anzusteigen.

In Deutschland brütet 1/5 des Weltbestandes des Mittelspechts *Dendrocopos medius*, so dass die Bundesrepublik global damit die höchste Verantwortung für den Erhalt der Art trägt (DENZ 2003). Aktuell wurden 30 BP im Auwald erfasst.

- Rotmilan

Die Art ist als Baumbrüter auf entsprechend stark dimensionierte Bäume zur Anlage des Horstes angewiesen. Der Horststandort weist i.d.R. Störungsarmut auf und liegt meist eher in Waldrand- als in Waldinnenlage. Die Nahrung des Rotmilans besteht aus kleinen Säugern, Vögeln und Fischen sowie Aas und verletzten Tieren. Diese jagt und sammelt er in einem bis zu 4 km^2 großen Einzugsgebiet rings um den Nistplatz. Der jährliche Brutbestand im Stadt- und Landkreis Leipzig wird mit 60-70 Brutpaaren angegeben, der jedoch stärkeren Schwankungen unterliegt (Staatliches Umweltfachamt Leipzig 1995). Das Hauptverbreitungsgebiet dieser in ihrem Vorkommen auf Europa beschränkten Art liegt in Mitteleuropa, insbesondere in Sachsen-Anhalt und West-Sachsen. Die Bundesrepublik Deutschland und die erwähnten Bundesländer besitzen daher im europäischen Maßstab die größte Verantwortung für den Schutz der Rotmilan-Population. Die Berücksichtigung der Störungssensibilität der Art spielt neben dem Erhalt der Horstbäume die größte Rolle bei Schutzbemühungen für die Art im Planungsraum. Gefährdet ist die Art im Untersuchungsgebiet auch allein schon durch seine Stellung in der Nahrungspyramide. Greifvögel, die am Ende der Nahrungskette stehen, sind am stärksten von den sich in Beutetieren akkumulierenden Umweltgiften betroffen.

Die Brutperiode des Rotmilans dauert von März bis Juli. Seine Fluchtdistanz beträgt 100-300 m.

Der Gesamtbestand des Rotmilans beläuft sich im Vogelschutzgebiet aktuell auf 10 Brutpaare.

- Schwarzmilan

Der Schwarzmilan horstet in Wäldern, bevorzugt in Auwäldern in der Nähe von Gewässern. Die Art ist als Baumbrüter wie der Rotmilan auf entsprechend stark dimensionierte Bäume zur Anlage des Horstes angewiesen. Der Horststandort weist i.d.R. Störungsarmut auf und liegt meist eher in Waldrand- als in Waldinnenlage. Die Nahrung des Schwarzmilan besteht aus kleinen Säugern, Vögeln und Fischen sowie Aas und verletzten Tieren. Diese jagt und sammelt er in einem bis zu 5-10 km^2 großen Einzugsgebiet rings um den Nistplatz. Der jährliche Brutbestand im Stadt- und Landkreis Leipzig wird mit 25 Brutpaaren angegeben, er ist damit seltener als der Rotmilan. Ein Hauptverbreitungsgebiet dieser Art liegt in Mitteleuropa.

Die Angaben bezüglich der Nahrungsflächen, Störungssensibilität, Fluchtdistanz sowie Gefährdung und Horstschutz für den Schwarzmilan sind mit denen des Rotmilans identisch.

Der Schwarzmilan ist von Ende September bis Anfang März nicht im Gebiet (Brutperiode: April-August). Die Fluchtdistanz liegt bei 100-300 m.

Der Gesamtbestand des Schwarzmilans beläuft sich im Vogelschutzgebiet aktuell auf 6 Brutpaare.

- Wespenbussard

Der Wespenbussard brütet in lichten Altholzbeständen oder waldrandnah. Der auf Wespen und deren Larven und Puppen spezialisierte Vogel braucht dementsprechend abwechslungsreich strukturierte Landschaften mit Waldlichtungen, Wiesen, Säumen und Brachen. Auch in Flussniederungen ist er häufig zu finden. Er kommt mit wenigen Brutpaaren konstant im Leipziger Raum und im Auwald vor. 2003 wurde er im südlichen Auwald nach dem Zusammenfluss von Floßgraben und Pleiße mit 1 BP nachgewiesen.

- Neuntöter

Der Gesamtbestand im Stadt- und ehemaligen Landkreis wird mit 650-750 Brutpaaren angegeben. Im Vogelschutzgebiet kommt er mit insgesamt 26 BP schwerpunktmäßig in den Randlagen der Aue vor, da der Neuntöter *Lanius collurio* ein Bewohner halboffener Landschaften und der Waldränder ist. Er meidet den geschlossenen Auwald und wird auch tiefer im Siedlungsbereich, selbst bei Vorhandensein von entsprechenden Kleinhabitaten (z.B. Kleingärten, Parkanlagen im Innenstadtbereich Leipzigs), keine stabile Brutpopulation aufbauen. Der Neuntöter *Lanius collurio* bevorzugt Lebensräume, in denen dichte Hecken und Gestrüpp Brutplätze und Sitzwarten für die Jagd bieten. Bei der Nahrungssuche nutzt er Flächen, die ein breites Spektrum an Großinsekten und Kleinsäugern aufweisen.

- Sperbergrasmücke

Als Buschbrüter bevorzugt die Art Hecken, Kleingehölze oder Waldränder oder Sukzessionsflächen mit folgender Struktur: Unterschicht aus 1-2 m hohen Brombeerdickichten oder Hochstauden, Gebüsch aus 2-5 m hohen Dornbüschen mit einzelnen höheren Bäumen. Sie ist also ebenso wie der Neuntöter eine Art des Gebüsch-Offenlandkomplexes und nicht typisch für Auwaldstrukturen. Im Gebiet der Stadt Leipzig kommt sie mit 40-50 BP generell nur vereinzelt vor (Schwerpunktgebiet verbuschte Flächen im Bereich Lauer südl. Auwald).

Im Schutzgebiet kommt die Art aktuell mit 11 BP vor.

Weitere charakteristische und gefährdete Arten des Vogelschutzgebietes

- Schellente

Die Schellente brütet in Gewässernähe als Höhlenbrüter in geeigneten großen Baumhöhlen (z.B. Spechthöhlen) die sie vorwiegend in Altholzbeständen. Als Gewässer bevorzugt die Art oligo-mesotrophe Seen und Waldweiher. Alternativ werden wie auch im Untersuchungsraum rückgestaute Flussabschnitte mit geringer Fließgeschwindigkeit genutzt. Als Nahrung werden zur Brutzeit Mollusken, Schalentiere, Insekten in Wassertiefen von 1-5m gesucht. Der Raumbedarf zur Brutzeit 5 ha Wasserfläche, Die Fluchtdistanz beträgt 50-100 m.

Neben den Brutplätzen mit angrenzenden Wasserflächen sind sobald die Jungvögel flugtauglich sind auch große Wasserflächen in der weiteren Umgebung als Rast- und Nahrungsplätze von Bedeutung. Hier ist das Elsterbecken im Untersuchungsraum von großer Bedeutung.

Im Schutzgebiet kommt die Schellente aktuell mit 13 BP vor.

- Schlagschwirl

Als Freibrüter, der bodennah oder am Boden in dichtem Gestrüpp aus Stauden und Gräsern brütet, ist Art typisch für Weichholzauen, Feuchtwälder aber auch nasse Brachen oder

halboffene Auenbereiche. Wichtige Habitatstrukturen sind lichte Gehölzbestände oder Waldrand- bzw. Lichtungssituationen mit üppiger möglichst hoher Krautschicht.

Im Untersuchungsgebiet hat die Art in der nordwestlichen Aue entlang des Verlaufes der Weißen Elster einen Verbreitungsschwerpunkt.

Im Schutzgebiet kommt der Schlagschwirl aktuell mit 11 BP vor.

- Wasserralle

Zur Brutzeit ist sie auf Gewässer mit dichtem Uferbewuchs, z.B. Ufergebüsche, Röhrichte, Binsen, Seggen angewiesen. Sie baut ihre Nester im Röhricht und Gebüsch am bzw. über dem Wasser. Es werden auch nur wenige Meter breite Verlandungszonen an Gräben und Kleingewässern genutzt. Die Wasserralle ernährt sich von Insekten, Mollusken u.a. Kleintieren.

Die Wasserralle brütet im Zeitraum von April bis Ende Juni. Die Fluchtdistanz liegt bei 10-30 m (Flade 1994).

Für das Vogelschutzgebiet ist der Nachweis aus dem Waldsee Lauer bekannt, der im Rahmen der Kartierungen zum Monitoring Nordraum Cospuden (NFG Ökologische Station Born-Birkenhain 2003) erbracht wurde.

Rastvögel Elsterbecken

Das Elsterbecken hat als langgestrecktes, flaches Gewässer für Durchzügler und Wintergäste eine besondere Funktion als Nahrungs- und Rasthabitat. V.a. im Winterhalbjahr kommen hier verschiedene Arten der Lappentaucher, Schreitvögel, Entenvögel, Rallenvögel, Limikolen (Watvögel) und Möwen vor.

Hervorzuheben sind zunächst Rastvogelarten und überwinternde Vögel, die regelmäßig und in größeren Beständen auftreten wie: Pfeifente, Krickente (RL 3), Stockente, Tafelente, Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Lachmöwe.

Hinsichtlich der Ansprüche, die die nachgewiesen Arten an ihren Rastlebensraum stellen, kann grundsätzlich zwischen den Gründelenten (Stockente, Pfeifente, Krickente) und den Watvögeln (s.u.) sowie den Lappentauchern, Sägern und den Tauchenten (Zwergtaucher, Gänsesäger, Zwergsäger, Schellente, Tafelente, Reiherente) unterschieden werden. Gründelenten und Watvögel benötigen seichte Flachwasserzonen bzw. Schlamm- oder Sandbänke zur Nahrungssuche, während die Taucher, Säger und Tauchenten hierfür tiefere Wasserbereiche vorziehen.

Entsprechend der derzeitigen Ausprägung des Elsterbeckens überwiegen die an Flachwasserzonen angepassten Arten. Insbesondere für die Krickente, die mit maximal 150 Exemplaren nachgewiesen wurde, dürfte das Elsterbecken im nordwestlichen Teil Sachsens zu den bedeutsamen Rasthabitaten gehören (Größler mündliche Mitteilung).

Laut Größler 2004 nutzen die durchziehenden und überwinternden Vogelarten unterschiedliche Bereiche des Elsterbeckens, wobei generell festzustellen ist, dass das untere und mittlere Elsterbecken Hauptrast- und Nahrungsgebiet für die durchziehenden und überwinternden Vogelarten ist. Die Schwerpunktvorkommen der Rastvogelarten im Elsterbecken lassen sich wie folgt genauer verräumlichen:

Limikolen (Watvögel)
Im Elsterbecken wurden der Bruchwasserläufer (Tringa glareola), Kampfläufer (Philomachus pugnax) sowie der Flussuferläufer (Actitis hypoleucos) als regelmäßige Rastvogelarten der beobachtet (Bruchwasserläufer und Kampfläufer zählen zu den Anhang I-Arten der VSchRL). Nach Größler rasten die genannten Arten in den Monaten Juli bis Oktober im Gebiet. Die Limikolenarten nutzen v.a. den in der Beckenmitte des mittleren und unteren Elsterbeckens verlaufenden unbewachsenen Schwemmdamm als Rast- und Nahrungshabitat, der bei Niedrigwasser oberhalb der Wasserlinie liegt.

Lappentaucher
Der etwa drosselgroße Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis) hält sich nach Größler 2004 im Elsterbecken dort auf, wo auch der Eisvogel anzutreffen ist (geschützte Uferbereiche, z.B. auch im oberen Elsterbecken unterhalb des Tosbeckens an den Weidengehölzen). Für die Nahrungssuche benötigt er nur eine geringe Wassertiefe (Nahrung wird tauchend oder von der Wasseroberfläche aufgenommen). Im Winter benötigt er eisfreie Wasserflächen, wie er sie u.a. im oberen Elsterbecken findet, sonst verlässt er das Gebiet.

Entenvögel (Säger, Tauchenten, Gründelenten, Schwäne)
Die Säger und Tauchenten sind hauptsächlich im nördlichen Teil des mittleren sowie im unteren Elsterbecken anzutreffen. Die nötige Tauchtiefe weisen hier v.a. noch die tieferen Wasserrinnen westlich und östlich der Schwemmlandbank im Mittelbereich des Beckens auf.

Von den Sägern rastet der Gänsesäger (Mergus merganser) regelmäßig von November bis März im Gebiet, wobei er laut Größler 2004 v.a. in den Monaten Januar und Februar vertreten ist. In der verschatteten Zone des Westufers im mittleren Elsterbecken wurden von Größler bis 100 Individuen gesichtet. Auch der Zwergsäger (Mergus albellus, Anhang I-Art VSchRL) rastet gelegentlich im Elsterbecken (v.a. mittlerer Abschnitt). Säger sind auf Fischnahrung spezialisierte Tauchenten.

Regelmäßig rasten bzw. überwintern folgende Tauchentenarten im Elsterbecken: Tafelente (Aythya ferina), Reiherente (Aythya fuligula) und Schellente (Bucephala clangula), wobei die Tafel- und Reiherente ihre Schwerpunktvorkommen im unteren Elsterbecken an der Luppe haben. Die Schellente findet sich darüber hinaus auch im mittleren Elsterbecken.

Die Reiherente stellt keine speziellen Ansprüche bei der Nahrungssuche, sie nimmt auch Pflanzenteile vom Wasser auf (lässt sich z.T. auch füttern). Die Schellente taucht bis zu 8 m Tief. Im Süßwasser ernährt sie sich von Wasserinsekten wie Ruderwanzen, Libellenlarven und Schwimmkäfern sowie von Fröschchen, kleinen Fischchen und von Pflanzenteilen. Die Fluchtdistanz der Tauchenten liegt bei 50 – 100 m.

Von den Gründelenten nutzen die Krick-, Pfeif- und Stockente v.a. das mittlere und untere Elsterbecken als Rasthabitat. Nach Flade 1994 sind die Krick- und Pfeifente typische Artenvertreter polytropher, flacher Wasserflächen, die Seichtwasserflächen, angrenzende Schlick- und Schlammflächen sowie den Spülsaum regelmäßig als Rasthabitate nutzen. Die Krickente (Anas crecca), für die das Elsterbecken ein wichtiges Überwinterungsgebiet darstellt, hält sich vorwiegend im unteren Elsterbecken im Einleitungsbereich der Kläranlage auf und sucht dort im seichten schlammigen Ufer nach Nahrung. Die Pfeifente nutzt als Nahrungs- und Rastplatz schwerpunktmäßig das untere sowie auch das mittlere Elsterbecken (Ostufer im Schutz des dort vorhandenen Röhrichtbestands).

Schreitvögel
Der Graureiher (Ardea cinerea) ist Nahrungsgast im Elsterbecken und nutzt die Insel im oberen Elsterbecken ganzjährig als Rastplatz. Er profitiert vom Fischreichtum im Elsterbecken und ist relativ häufig anzutreffen. Die nächstgelegenen Brutkolonie findet sich laut Größler 2004 am Cospudener See außerhalb des Vogelschutzgebiets.

Möwenvögel
Regelmäßige Wintergäste und rastende Durchzügler im Elsterbecken sind die Lachmöwe (Larus ridibundus) und Sturmmöwe (Larus canus) sowie die Silbermöwe (Larus argentatus) und Weißkopfmöwe (Larus cachinnans).

Hervorzuheben ist die Lachmöwe, die ganzjährig im Gebiet, regelmäßig in großer Zahl auftritt. Im Gebiet sucht sie sich gern die Abfälle aus der Kläranlage am unteren Elsterwehr und findet sich v.a. im unteren Elsterbecken, auch im mittleren, selten jedoch im oberen Elsterbecken (Größler 2004). Ein ähnliches Verbreitungsmuster ergibt sich für die Sturmmöwe. Silber- und Weißkopfmöwe nutzen vorwiegend das mittlere Elsterbecken zum überwintern bzw. zur Rast.

Anlage 5: Standard-Datenbogen FFH-Gebiet pSCI 4638-302 „Elster-Luppe-Aue“

FFH-Gebiet 4638-302 „Elster-Luppe-Aue“ - Standarddatenbogen

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	4638-302	Gebietstyp:	K
Landesinterne Nr.:	FFH0143	Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	**Elster-Luppe-Aue**		
geographische Länge:	12° 8' 56"	geographische Breite:	51° 22' 21"
Fläche:	548 ha		
Höhe:	85 bis 90 über NN	Mittlere Höhe:	90,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Oktober 2000	Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0 bis 0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0 ° C
Bearbeiter:			
erfasst am:	Februar 2000	letzte Aktualisierung:	März 2004
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (-Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	4638	Leuna
MTB	4639	Leipzig West

Landkreise:

15.261	Merseburg-Querfurt

Naturräume:

467	Leipziger Land
naturräumliche Haupteinheit:	
D19	Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Strukturreicher Rest einer Auenlandschaft mit Auwäldern und Wiesen.
Bemerkung:	Das Gebiet wird mit der Aktualisierung vom Februar 2004 flächenmäßig erweitert gemeldet; gegenüber der im Oktober 2000 erfolgten Meldung an die EU-KOM.
Schutzwürdigkeit:	Vielfältiger und gut ausgeprägter Auenkomplex. Lebensraum zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tierarten.
kulturhistorische Bedeutung:	Dieser Auenbereich ist weitgehend ohne Spuren menschlicher Siedlungstätigkeit. Diese beschränken sich dann auf vereinzelt gelegene hochwasserfreie Bereiche.
geowissensch. Bedeutung:	Holozäne Flußauensedimente mit ausgedehnten weichselkaltzeitlichen Niederterrassen über tertiären Subrosionsstrukturen.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	4 %
F1	Ackerkomplex	6 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	9 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	21 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	52 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	5 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebiets-Nr.	Nummer	Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4638-302	4638-401	SPA0021	EGV	b	*	Saale-Elster-Aue südlich Halle	4.760,0000	11
4638-302		0045MQ_	LSG	b	*	Elster-Luppe-Aue	4.298,0000	13
4638-302		0323H__	NSG	b	*	Elsteraue bei Ermlitz	152,0000	98
4638-302		0197H__	NSG	b	*	Luppeaue bei Horburg und Zweimen	379,0000	91

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Selbstwerbung von Brennholz (Beseitigung von Totholz); keine Überflutung im Bereich der Weißen Elster auf Grund von Eindeichung.

Flächenbelastungen/Einflüsse:

Code	Flächenbelastung/-Einfluss	Fläche-%	Intensität	Art	Typ
162	Anpflanzung nicht autochthoner Arten	10 %	C	innerhalb	negativ
166	Beseitigung von Tot- und Altholz	50 %	B	innerhalb	negativ
850	Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen	80 %	A	innerhalb	negativ
930	Überflutung, Überstauung	20 %	C	innerhalb	positiv
941	Hochwasser, Überschwemmung	20 %	C	innerhalb	positiv

Entwicklungsziele:

Erhalt. u. Wiederherst. eines günst. Erhaltungszust. der gemeldeten Lebensr. (einschl. aller dafür charakterist. Arten) n. Anh.1 und d. Arten n. Anh.2 FFH-RL

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biotoptyp	Name	Fläche-Ha	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer- Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,1000	0,02	C	1	1	1	C	C	C	C	2004
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichobatrachion	2,0000	0,36	B	1	1	1	B	B	B	C	1999
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	100,0000	18,25	B	3	1	1	B	B	B	C	1999
6440		Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	24,0000	4,38	A	5	1	1	B	A	A	C	2003
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	20,0000	3,65	B	1	1	1	B	B	B	C	1999
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und- Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	20,0000	3,65	B	3	1	1	C	B	B	C	1999
91F0		Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	100,0000	18,25	B	4	1	1	C	B	B	C	1999

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AMP	BUFOVIRI	Bufo viridis [Wechselkröte]	r	p									g	1999
AMP	HYLAARBO	Hyla arborea [Laubfrosch]	r	p									g	1999
AMP	PELOFUSC	Pelobates fuscus [Knoblauchkröte]	r	p									g	1999
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]	r	p									g	1999
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus [Kammolch]	r	r	3	1	1	B	h	B	B	C	k	1999
AVE	ACROARUN	Acrocephalus arundinaceus [Drosselrohrsänger]	n	1-5									g	1999
AVE	ALCEATTH	Alcedo atthis [Eisvogel]	n	1-5									k	1999
AVE	CIRCAERU	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	1-5									k	1999
AVE	DENDMEDI	Dendrocopos medius [Mittelspecht]	n	1-5									k	1999
AVE	DRYOMART	Dryocopus martius [Schwarzspecht]	n	1-5									k	1999
AVE	FICEPARV	Ficedula parva [Zwergschnäpper]	n	1-5									k	1999
AVE	JYNXTORQ	Jynx torquilla [Wendehals]	n	6-10									g	1999
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	11-50									k	1999
AVE	LANIEXCU	Lanius excubitor [Raubwürger]	n	1-5									g	1999
AVE	LOCUFLUV	Locustella fluviatilis [Schlagschw-irl]	n	1-5									t	1999
AVE	MILVMIGR	Milvus migrans [Schwarzmilan]	n	1-5									k	1999
AVE	MILVMILV	Milvus milvus [Rotmilan]	n	6-10									k	1999
AVE	PICUCANU	Picus canus [Grauspecht]	n	1-5									k	1999
AVE	REMIPEND	Remiz pendulinus [Beutelmeise]	n	6-10									t	1999
AVE	SAXIRUBE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	1-5									g	1999
AVE	SYLVNISO	Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]	n	1-5									k	1999
LEP	EUPHMATU	Euphydryas maturna [Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel]	r	r	4	3	1	B	h	A	A	A	k	2003
ODON	COENMERC	Coenagrion mercuriale [Helm-Azurjungfer]	r	r	2	2	1	C	n	B	C	C	k	2003
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]	r	p									g	1999

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	DENDMINO	Dendrocopus minor [Kleinspecht]		n	1-5	t	1999
AVE	PICUVIRI	Picus viridis [Grünspecht]		n	1-5	t	1999
PFLA	CNIDDUBI	Cnidium dubium [Brenndolde]	2	r	p	g	1999
PFLA	THALLUCI	Thalictrum lucidum [Glänzende Wiesenraute]	3	r	p	g	1999
REP	LACEVIVI	Lacerta vivipara [Waldeidechse (B-erg-, Wiesen-, Moorei.)]	n	r	p	t	1999
REP	NATRNATR	Natrix natrix [Ringelnatter]	3	r	p	g	1999

Legende

Grund	**Status**
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	**Autor**	**Jahr**	**Titel**	**Zeitschrift**	**Nr.**	**Seiten**	**Verlag**
st0269	Ruge, Ursula; Otto, Margit (Bearb.)	1999	Naturschutzgebiete und Großschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt.	Dokumentation Natur und Landschaft- N. F.	39(30)	145	
st0267	Schnelle, W.	1972	Standortuntersuchungen zur Aufklärung der Beziehungen zwischen Grundwassergang und Vegetationsdifferenzierung in der Elster - Luppe - Aue.	Diss.			Martin-Luther-Universität
st0268	Täglich, H. G.	1956	Die Wiesen- und Salzpflanzengesellschaften der Elster - Luppe - Aue.	Diss.			Martin-Luther-Universität

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbildauswertung.

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Anlage 6: Standard-Datenbogen FFH-Gebiet pSCI 4537-302 „Saale-Elster-Luppe-Aue“

FFH-Gebiet 4537-301 „Saale-Elster-Luppe-Aue“ - Standarddatenbogen

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	4537-301	Gebietstyp:	K
Landesinterne Nr.:	FFH0141	Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	**Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle**		
geographische Länge:	12° 0' 33"	geographische Breite:	51° 24' 19"
Fläche:	1.756 ha		
Höhe:	70 bis 85 über NN	Mittlere Höhe:	80,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Oktober 2000	Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0 bis 0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0 ° C
Bearbeiter:			
erfasst am:	Februar 2000	letzte Aktualisierung:	März 2004
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (-Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	4537	Halle (Saale) Süd
MTB	4538	Halle (Saale) Ost
MTB	4637	Merseburg (Saale)
MTB	4638	Leuna

Landkreise:

15.202	Halle/Saale, Stadt
15.261	Merseburg-Querfurt
15.265	Saalkreis

Naturräume:

467	Leipziger Land
500	Östliches Harzvorland
naturräumliche Haupteinheit:	
D20	Östliches Harzvorland u. Börden

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Typischer Ausschnitt der reich strukturierten Saale-Elster-Aue mit Auenwäldern, Wiesen und Altwässern.
Bemerkung:	Das Gebiet wird mit der Aktualisierung vom Februar 2004 flächenmäßig erweitert gemeldet; gegenüber der im Oktober 2000 erfolgten Meldung an die EU-KOM.
Schutzwürdigkeit:	Sehr gute Ausprägung der Auenlandschaft mit typischen Lebensräumen und ausgedehnten Retentionsflächen. Lebensraum zahlreicher auentypischer Arten: Eremit, Großes Mausohr, Bitterling, Schlammpeitzger sowie zahlreicher Amphibien und Vögel.
kulturhistorische Bedeutung:	Der Auebereich blieb unbesiedelt. Randlich befinden sich zwei Befestigungen aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit.
Geowissensch. Bedeutung:	Holozäne Flußauensedimente mit ausgedehnten weichselkaltzeitlichen Niederterrassen. Subrosionsgebiet Merseburger Scholle.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	7 %
F1	Ackerkomplex	6 %
F3	Gehölzkulturkomplex	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	39 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	3 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	22 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	16 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	2 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	3 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebiets-Nr.	Nummer	Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4537-301	4638-401	SPA0021	EGV	b	*	Saale-Elster-Aue südlich Halle	4.760,0000	37
4537-301	4638-302	FFH0143	FFH	b	/	Elster-Luppe-Aue	549,0000	0
4537-301		0034MQ_	LSG	b	*	Saale	2.954,0000	20
4537-301		0045MQ_	LSG	b	*	Elster-Luppe-Aue	4.298,0000	1
4537-301		0034SK_	LSG	b	*	Saale	7.763,0000	6
4537-301		0034HAL	LSG	b	*	Saaletal	2.293,0000	26
4537-301		0165H__	NSG	b	*	Rabeninsel und Saaleaue bei Böllberg	91,0000	100
4537-301		0183H__	NSG	b	+	Pfingstanger bei Wörmlitz	126,0000	100
4537-301		0173H__	NSG	b	+	Saale-Elster-Aue bei Halle	907,0000	100

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Mahd u. Beweidung d. Hochstaudensäume; Beweidung v. Teilgeb. d. Auwaldes; Bau d. ICE-Trasse; Entfernung v. Gehölzen a. d. Wasserstraße; verstärkte Erholungsnutz. im Auwald (Rabeninsel); Ausbreitung d. Hohen Springkrautes. Durch Intens. Landwirtsch. gefährdet

Flächenbelastungen/Einflüsse:

Code	Flächenbelastung/-Einfluss	Fläche-%	Intensität	Art	Typ
101	Änderung der Nutzungsart	15 %	C	innerhalb	negativ
102	Mahd	80 %	B	innerhalb	positiv
102	Mahd	20 %	B	innerhalb	negativ
120	Düngung	15 %	C	innerhalb	negativ
140	Beweidung	30 %	B	innerhalb	negativ
220	Angelsport, Angeln	10 %	C	innerhalb	neutral
501	Fuß- und Radwege	1 %	C	innerhalb	negativ
503	Schienenverkehr	10 %	A	innerhalb	negativ
609	Sonstige Sport- und Freizeiteinrichtungen	1 %	C	innerhalb	negativ
622	Wandern, Reiten, Radfahren	10 %	A	innerhalb	negativ
810	Drainage (Trockenlegung der Fläche)	1 %	C	innerhalb	negativ
811	Entfernen von Wasserpflanzen- u. Ufervegetation zur Abflussverbesserung	10 %	C	innerhalb	negativ
870	Deiche, Aufschüttungen, künstl. Strände	20 %	B	innerhalb	negativ

941	Hochwasser, Überschwemmung	100 %	B	innerhalb	positiv
971	Konkurrenz bei Pflanzen	30 %	A	innerhalb	negativ

Entwicklungsziele:

Erhalt. u. Wiederherst. eines günst. Erhaltungszust. der gemeldeten Lebensr. (einschl. aller dafür charakterist. Arten) n. Anh.1 und d. Arten n. Anh.2 FFH-RL

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biotoptyp	Name	Fläche-Ha	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer- Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,5000	0,03	B	1	1	1	C	B	C	C	2004
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-B-atrachion	10,0000	0,57	B	2	1	1	B	B	B	C	1999
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	230,0000	13,10	B	4	2	1	B	B	B	C	1999
6440		Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	14,0000	0,80	A	5	1	1	B	A	A	C	2003
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	25,0000	1,42	B	1	1	1	B	B	B	C	2003
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und- Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	63,0000	3,59	A	4	1	1	A	A	A	C	1999
91F0		Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	80,0000	4,56	A	4	1	1	B	A	A	C	1999

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AMP	BOMBBOMB	Bombina bombina [Rotbauchunke]	r	r	5	1	1	B	w	A	B	B	k	1999
AMP	BUFOVIRI	Bufo viridis [Wechselkröte]	r	p									g	1999
AMP	HYLAARBO	Hyla arborea [Laubfrosch]	r	p									g	1999
AMP	PELOFUSC	Pelobates fuscus [Knoblauchkröte]	r	p									g	1999
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]	r	p									g	1999
AMP	RANALESS	Rana lessonae [Kleiner Wasserfrosch]	r	p									g	1999
AMP	RANARIDI	Rana ridibunda [Seefrosch]	r	p									g	1999
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus [Kammolch]	r	r	3	1	1	B	h	B	B	C	k	1999
AVE	ACROARUN	Acrocephalus arundinaceus [Drosselrohrsänger]	n	6-10									g	1999
AVE	ACROSCHO	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]	n	6-10									g	1999
AVE	ALCEATTH	Alcedo atthis [Eisvogel]	n	1-5									k	1999
AVE	ANASACUT	Anas acuta [Spießente]	m	51-100									g	1999
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	m	51-100									t	1999
AVE	ANASPENE	Anas penelope [Pfeifente]	m	51-100									g	1999
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	n	1-5									g	1999
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	m	11-50									g	1999
AVE	ANASSTRE	Anas strepera [Schnatterente]	m	51-100									t	1999
AVE	ANSEALBI	Anser albifrons [Bläßgans]	m	501-1000									t	1999
AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	m	51-100									t	1999
AVE	ANSEFABA	Anser fabalis [Saatgans]	w	1001-10.000									t	1999
AVE	ARDECINE	Ardea cinerea [Graureiher]	n	251									t	1999

				500										
AVE	ASIOFLAM	Asio flammeus [Sumpfohreule]	m	1-5									k	1999
AVE	BOTASTEL	Botaurus stellaris [Rohrdommel]	n	1-5									k	1999
AVE	BUTELAGO	Buteo lagopus [Rauhfußbussard]	w	6-10									t	1999
AVE	CIRCAERU	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	1-5									k	1999
AVE	CIRCCYAN	Circus cyaneus [Kornweihe]	w	1-5									k	1999
AVE	CREXCREX	Crex crex [Wachtelkönig]	n	6-10									k	1999
AVE	CYGNCYGN	Cygnus cygnus [Singschwan]	w	6-10									k	1999
AVE	DENDMEDI	Dendrocopos medius [Mittelspecht]	n	1-5									k	1999
AVE	DRYOMART	Dryocopus martius [Schwarzspecht]	n	1-5									k	1999
AVE	FALCCOLU	Falco columbarius [Merlin]	w	1-5									k	1999
AVE	FALCSUBB	Falco subbuteo [Baumfalke]	n	1-5									g	1999
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläßhuhn]	m	1001-10.000									t	1999
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	n	1-5									g	1999
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	m	11-50									g	1999
AVE	HALIALBI	Haliaeetus albicilla [Seeadler]	w	1-5									k	1999
AVE	IXOBMINU	Ixobrychus minutus [Zwergrohrdomme-l]	n	1-5									k	1999
AVE	JYNXTORQ	Jynx torquilla [Wendehals]	n	11-50									g	1999
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	11-50									k	1999
AVE	LANIEXCU	Lanius excubitor [Raubwürger]	n	1-5									g	1999
AVE	LOCUFLUV	Locustella fluviatilis [Schlagschw-irl]	n	11-50									t	1999
AVE	LOCULUSC	Locustella luscinioides [Rohrschwi-rl]	n	6-10									g	1999
AVE	LUSCSVEC	Luscinia svecica [Blaukelchen]	n	1-5									k	1999
AVE	MERGALBE	Mergus albellus [Zwergsäger]	w	11-50									k	1999
AVE	MERGMERG	Mergus merganser [Gänsesäger]	m	101-250									g	1999
AVE	MILVMIGR	Milvus migrans [Schwarzmilan]	n	6-10									k	1999
AVE	MILVMILV	Milvus milvus [Rotmilan]	n	6-10									k	1999

AVE	MOTAFLAV	Motacilla flava [Schafstelze]	n	11-50									g	1999
AVE	NUMEARQU	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	m	11-50									g	1999
AVE	OENAOENA	Oenanthe oenanthe [Steinschmätzer]	n	6-10									g	1999
AVE	PANDHALI	Pandion haliaetus [Fischadler]	m	6-10									k	1999
AVE	PANUBIAR	Panurus biarmicus [Bartmeise]	n	1-5									g	1999
AVE	PHILPUGN	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	m	51-100									k	1999
AVE	PORZPARV	Porzana parva [Kleines Sumpfhuhn]	n	1-5									k	1999
AVE	PORZPORZ	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	6-10									k	1999
AVE	REMIPEND	Remiz pendulinus [Beutelmeise]	n	11-50									t	1999
AVE	SAXIRUBE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	51-100									g	1999
AVE	SAXITORQ	Saxicola torquata [Schwarzkehlchen]	n	1-5									g	1999
AVE	SYLVNISO	Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]	n	6-10									k	1999
AVE	TRINGLAR	Tringa glareola [Bruchwasserläufer]	m	51-100									k	1999
AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	n	51-100									g	1999
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	m	1001-10.000									g	1999
COL	OSMOEREM	Osmoderma eremita	r	r	3	3	1	B	h	A	A	C	k	1999
FISH	MISGFOSS	Misgurnus fossilis [Schlammpeitzge-r]	r	r	4	3	1	B	h	A	B	C	k	1999
FISH	RHODSERI	Rhodeus sericeus amarus [Bitterlin-g]	r	c	4	3	1	B	h	A	B	C	k	1999
LEP	EUPHMATU	Euphydryas maturna [Eschen-Schecke-nfalter, Kleiner Maivogel]	r	r	3	3	1	B	h	A	A	A	k	2003
MAM	EPTESERO	Eptesicus serotinus [Breitflügelfl-edermaus]	r	p									g	1999
MAM	MYOTMYOT	Myotis myotis [Großes Mausohr]	r	v	1	1	1	B	h	B	C	C	k	1999
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]	r	p									g	1999

Legende

Grund	**Status**
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

weitere Arten

Taxon	**Code**	**Name**	**RLD**	**Status**	**Pop.-Größe**	**Grund**	**Jahr**
AVE	DENDMINO	Dendrocopus minor [Kleinspecht]		n	51-100	t	1999
AVE	PICUVIRI	Picus viridis [Grünspecht]		n	6-10	t	1999
COL	AGONLIVE	Agonum livens		r	p	g	1999
COL	AGONLUGE	Agonum lugens		r	p	g	1999
COL	AGONPICE	Agonum piceum		r	p	g	1999
COL	AGONVERS	Agonum versutum		r	p	g	1999
COL	AMARCONV	Amara convexior		r	p	t	1999
COL	BEMBFUMI	Bembidion fumigatum		r	p	g	1999
COL	BEMBMINI	Bembidion minimum		r	p	t	1999

COL	BLETMULT	Blethisa multipunctata		r	p	g	1999
COL	BRACEXPL	Brachinus explodens		r	p	t	1999
COL	CALOINQU	Calosoma inquisitor		r	p	g	1999
COL	CHLATRIS	Chlaenius tristis		r	p	g	1999
COL	CHLAVEST	Chlaenius vestitus		r	p	t	1999
COL	CYMIANGU	Cymindis angularis		r	p	g	1999
COL	DEMEIMPE	Demetrias imperialis		r	p	g	1999
COL	DEMEMONO	Demetrias monostigma		r	p	t	1999
COL	ELAPAURE	Elaphrus aureus		r	p	g	1999
COL	ELAPULIG	Elaphrus uliginosus		r	p	g	1999
COL	LASIDISC	Lasiotrechus discus		r	p	t	1999
COL	LICIDEPR	Licinus depressus		r	p	g	1999
COL	ODACMELA	Odacantha melanura		r	p	g	1999
COL	STENSKRI	Stenolophus skrimshiranus		r	p	g	1999
COL	TACHMICR	Tachys micros		r	p	g	1999
FISH	CARACARA	Carassius carassius [Karausche]	3	r	p	g	1999
FISH	LEUCDELI	Leucaspius delineatus [Moderliesch-en]	3	r	p	g	1999
FISH	LOTALOTA	Lota lota [Quappe]	2	r	p	g	1999
FISH	SILUGLAN	Silurus glanis [Wels]	2	r	p	g	1999
FISH	VIMBVIMB	Vimba vimba [Zährte]	2	r	p	g	1999
PFLA	ALLIURSI	Allium ursinum [Bär-Lauch]		r	p	t	1999
PFLA	CAMPRAPU	Campanula rapunculus [Rapunzel-Glo-ckenblume]		r	p	t	1999
PFLA	CAREMELA	Carex melanostachya [Schwarzährige- Segge]	2	r	p	g	2003
PFLA	CARETOME	Carex tomentosa [Filz-Segge]	3	r	p	g	1999
PFLA	CENTPULC	Centaurium pulchellum [Zierliches -Tausendgüldenkraut]		r	p	t	2003
PFLA	CNIDDUBI	Cnidium dubium [Brenndolde]	2	r	p	g	1999
PFLA	EUPHPALU	Euphorbia palustris [Sumpf-Wolfsmi-lch]	3	r	p	g	2003
PFLA	FILAARVE	Filago arvensis [Acker-Filzkraut]	3	r	p	g	1999

PFLA	FILAVUL*	Filago vulgaris [Deutsches Filzkra-ut]	2	r	p	g	1999
PFLA	IRISSIBI	Iris sibirica [Sibirische Schwertl-ilie]	3	r	p	g	1999
PFLA	KICKSPUR	Kickxia spuria [Eiblättriges Tänne-lkraut]		r	p	t	1999
PFLA	LATHPALU	Lathyrus palustris [Sumpf-Platterb-se]	3	r	p	g	1999
PFLA	LYTHHYSS	Lythrum hyssopifolia [Ysop-Weideri-ch]	2	r	p	g	1999
PFLA	PEUCOFFI	Peucedanum officinale [Echter Haar-strang]	3	r	p	g	1999
PFLA	SCUTHAST	Scutellaria hastifolia [Spießblätt-riges Helmkraut]	2	r	p	g	2003
PFLA	TEUCSCO	Teucrium scordium [Lauch-Gamander]	2	r	p	g	2003
PFLA	THALLUCI	Thalictrum lucidum [Glänzende Wies-enraute]	3	r	p	g	1999
PFLA	VEROANA	Veronica anagalloides [Gauchheil-E-hrenpreis]		r	p	t	1999
PFLA	VIOLELAT	Viola elatior [Hohes Veilchen]	2	r	p	g	1999
REP	NATRNATR	Natrix natrix [Ringelnatter]	3	r	p	g	1999
SONS	LEPIAPUS	Lepidurus apus		r	p	t	1999
SONS	TRIOCANC	Triops cancriformis		r	p	t	1999

Legende

Grund	**Status**
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt

r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0005	...	1997	Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts / hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt				G. Fischer
st0212	...	1994	Konflikte beim Ausbau von Elbe, Saale und Havel: Die Auswirkungen des Projektes 17 Deutsche Einheit und des Bundesverkehrswegeplans und die Notwendigkeit einer Gesamt-Umweltverträglichkeitsprüfung	Gutachterliche Stellungnahme	64	60	Schriftenr. Rat f. Landespfl.
st0245	Reuter, B.	1986	Landschaftsschutzgebiete des Bezirkes Halle			96	Stadtfachausschuss Halle
st0143	Scholz, P.	1981	Untersuchungen zur anthropogenen Veränderung von Auewäldern (Burgholz und Collenbeyer Holz) im Industrieballungsraum Halle	Dipl.-Arb.			Martin-Luther-Univ., Sekt. Biowiss.
st0259	Wallaschek, M.	1996	Zur Heuschreckenfauna (Saltatoria)- der Naturschutzgebiete 'Forstwerder' und 'Pfingstanger' in der Stadt Halle (Saale)	Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt	4(1/2)	3-9	
st0142		1993	Ökologische Zustandsanalyse der Hartholz-Auenwälder der Stadt Halle -: Gutachten			43	Oecocart

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbildauswertung.

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Anlage 7: Standard-Datenbogen SPA-Gebiet 4638-401 „Saale-Elsteraue südl. Halle“

SPA-Gebiet 4638-401 „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ - Standarddatenbogen

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	4638-401	Gebietstyp:	J
Landesinterne Nr.:	SPA0021	Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	**Saale-Elster-Aue südlich Halle**		
geographische Länge:	12° 0' 50"	geographische Breite:	51° 23' 22"
Fläche:	4.760 ha		
Höhe:	80 bis 85 über NN	Mittlere Höhe:	80,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:		Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:	Januar 1900	FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0 bis 0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0 ° C
Bearbeiter:			
erfasst am:	Februar 2000	letzte Aktualisierung:	März 2004
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (-Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	4537	Halle (Saale) Süd
MTB	4538	Halle (Saale) Ost
MTB	4637	Merseburg (Saale)
MTB	4638	Leuna
MTB	4639	Leipzig West

Landkreise:

15.202	Halle/Saale, Stadt
15.261	Merseburg-Querfurt
15.265	Saalkreis

Naturräume:

467	Leipziger Land
500	Östliches Harzvorland
naturräumliche Haupteinheit:	
D19	Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnte Auenbereiche entlang der Saale, Weißen Elster und Luppe. Weite Grünlandflächen werden unterbrochen von größeren Auewaldresten, Altwassern und Schilf- und Röhrichtbeständen.
Schutzwürdigkeit:	Gebiet mit global und regionalwichtigen Vogelansammlungen (A4,B1,B2,B3). Top-5- Gebiet für eine Anzahl von Arten, insbesondere Rotmilan, Schwarzmilan, Rohrweihe und Wachtelkönig (C6).
kulturhistorische Bedeutung:	Die Auenbereiche sind weitgehend ohne Spuren menschlicher Siedlungstätigkeit, diese beschränken sich auf vereinzelt gelegene, hochwasserfreie Bereiche.
geowissensch. Bedeutung:	Es liegen keine Informationen vor.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	6 %
F1	Ackerkomplex	27 %
F3	Gehölzkulturkomplex	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	21 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	2 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	22 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	15 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	2 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	2 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebiets-Nr.	Nummer	Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4638-401	4537-301	FFH0141	FFH	b	*	Saale-, Elster-, Luppe- Aue zwischen Merseburg und Halle	1.757,0000	100
4638-401	4638-302	FFH0143	FFH	b	*	Elster-Luppe-Aue	550,0000	98
4638-401		0034HAL	LSG	b	*	Saale	2.293,0000	54
4638-401		0045MQ_	LSG	b	*	Elster-Luppe-Aue	4.298,0000	14
4638-401		0034MQ_	LSG	b	*	Saale	2.955,0000	68
4638-401		0034SK_	LSG	b	*	Saale	7.764,0000	11
4638-401		0323H__	NSG	b	*	Elsteraue bei Ermlitz	153,0000	98
4638-401		0183H__	NSG	b	+	Pfingstanger bei Wörmlitz	126,0000	100
4638-401		0173H__	NSG	b	+	Saale-Elster-Aue bei Halle	907,0000	100
4638-401		0197H__	NSG	b	*	Luppeaue bei Horburg und Zweimen	379,0000	91
4638-401		0165H__	NSG	b	*	Rabeninsel und Saaleaue bei Böllbe-rg	92,0000	99

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Mahd u. Beweidung d. Hochstaudensäume; Beweidung v. Teilgeb. d. Auwaldes; Bau d. ICE-Trasse; Entfernung v. Gehölzen a. d. Wasserstraße; verstärkte Erholungsnutz. i. Auwald (Rabeninsel);Ausbreitung d. Hohen Springkrautes. Durch Intens. Landwirtsch. gefährdet.

Flächenbelastungen/Einflüsse:

Code	Flächenbelastung/-Einfluss	Fläche-%	Intensität	Art	Typ
101	Änderung der Nutzungsart	15 %	C	innerhalb	negativ
102	Mahd	80 %	B	innerhalb	positiv
102	Mahd	20 %	B	innerhalb	negativ
120	Düngung	15 %	C	innerhalb	negativ
140	Beweidung	30 %	B	innerhalb	negativ
220	Angelsport, Angeln	10 %	C	innerhalb	neutral
501	Fuß- und Radwege	1 %	C	innerhalb	negativ
503	Schienenverkehr	10 %	A	innerhalb	negativ
609	Sonstige Sport- und Freizeiteinrichtungen	1 %	B	innerhalb	negativ
622	Wandern, Reiten, Radfahren	10 %	A	innerhalb	negativ
810	Drainage (Trockenlegung der Fläche)	1 %	C	innerhalb	negativ
811	Entfernen von Wasserpflanzen- u. Ufervegetation zur Abflußverbesserung	10 %	C	innerhalb	negativ
870	Deiche, Aufschüttungen, künstl. Strände	20 %	B	innerhalb	negativ

941	Hochwasser, Überschwemmung	100 %	B	innerhalb	positiv
971	Konkurrenz bei Pflanzen	30 %	A	innerhalb	negativ

Entwicklungsziele:

Erhaltung des Gebietes als Lebensraum für Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der VS-RL

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AVE	ACROARUN	Acrocephalus arundinaceus [Drosselrohrsänger]	n	11-50									g	1999
AVE	ACROSCHO	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]	n	6-10									g	1999
AVE	ALCEATTH	Alcedo atthis [Eisvogel]	n	11-50									k	1999
AVE	ANASACUT	Anas acuta [Spießente]	m	51-100									g	1999
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	n	1-5									t	1999
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	m	51-100									t	1999
AVE	ANASPENE	Anas penelope [Pfeifente]	m	51-100									g	1999
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	n	1-5									g	1999
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	m	11-50									g	1999
AVE	ANASSTRE	Anas strepera [Schnatterente]	m	51-100									t	1999
AVE	ANSEALBI	Anser albifrons [Bläßgans]	m	1001-10.000									t	1999
AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	m	51-100									t	1999
AVE	ANSEFABA	Anser fabalis [Saatgans]	w	1001-10.000									t	1999
AVE	ARDECINE	Ardea cinerea [Graureiher]	n	251-500									t	1999

AVE	ASIOFLAM	Asio flammeus [Sumpfohreule]	m	1-5									k	1999
AVE	AYTHNYR	Aythya nyroca [Moorente]	m	6-10									k	2003
AVE	BOTASTEL	Botaurus stellaris [Rohrdommel]	n	1-5									k	1999
AVE	BUTELAGO	Buteo lagopus [Rauhfußbussard]	w	6-10									t	1999
AVE	CHLINIGE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalbe]	m	6-10									k	2003
AVE	CICOCICO	Ciconia ciconia [Weißstorch]	n	1-5									k	1999
AVE	CICONIGR	Ciconia nigra [Schwarzstorch]	m	11-50									k	1999
AVE	CIRCAERU	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	11-50									k	1999
AVE	CIRCCYAN	Circus cyaneus [Kornweihe]	n	1-5									k	2003
AVE	CIRCPYGA	Circus pygargus [Wiesenweihe]	n	1-5									k	1999
AVE	CREXCREX	Crex crex [Wachtelkönig]	n	11-50									k	2003
AVE	CYGNCYGN	Cygnus cygnus [Singschwan]	w	11-50									k	2003
AVE	DENDMEDI	Dendrocopos medius [Mittelspecht]	n	11-50									k	1999
AVE	DRYOMART	Dryocopus martius [Schwarzspecht]	n	11-50									k	2003
AVE	FALCCOLU	Falco columbarius [Merlin]	w	1-5									k	2003
AVE	FALCPERE	Falco peregrinus [Wanderfalke]	w	1-5									k	2003
AVE	FALCSUBB	Falco subbuteo [Baumfalke]	n	1-5									g	1999
AVE	FICEPARV	Ficedula parva [Zwergschnäpper]	n	1-5									k	1999
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläßhuhn]	m	1001-10.000									t	1999
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	m	11-50									g	1999
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	n	1-5									g	1999
AVE	GRUSGRUS	Grus grus [Kranich]	m	11-50									k	2003
AVE	HALIALBI	Haliaeetus albicilla [Seeadler]	n	1-5									k	2003
AVE	HALIALBI	Haliaeetus albicilla [Seeadler]	w	1-5									k	1999
AVE	IXOBMINU	Ixobrychus minutus [Zwergrohrdommel]	n	1-5									k	1999
AVE	JYNXTORQ	Jynx torquilla [Wendehals]	n	11-50									g	1999
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	101-250									k	2003

AVE	LANIEXCU	Lanius excubitor [Raubwürger]	n	6-10									g	1999
AVE	LOCUFLUV	Locustella fluviatilis [Schlagschw-irl]	n	51-100									t	1999
AVE	LOCULUSC	Locustella luscinioides [Rohrschwi-rl]	n	6-10									g	1999
AVE	LUSCSVEC	Luscinia svecica [Blaukelchen]	n	1-5									k	1999
AVE	MERGALBE	Mergus albellus [Zwergsäger]	w	11-50									k	1999
AVE	MERGMERG	Mergus merganser [Gänsesäger]	m	101-250									g	1999
AVE	MILVMIGR	Milvus migrans [Schwarzmilan]	n	11-50									k	2003
AVE	MILVMILV	Milvus milvus [Rotmilan]	n	51-100									k	1999
AVE	MOTAFLAV	Motacilla flava [Schafstelze]	n	51-100									g	1999
AVE	NUMEARQU	Numenius arquata [Großer Brachvoge-l]	m	11-50									g	1999
AVE	OENAOENA	Oenanthe oenanthe [Steinschmätzer]	n	11-50									g	1999
AVE	PANDHALI	Pandion haliaetus [Fischadler]	m	1-5									k	2003
AVE	PANUBIAR	Panurus biarmicus [Bartmeise]	n	1-5									g	1999
AVE	PERNAPIV	Pernis apivorus [Wespenbussard]	n	1-5									k	1999
AVE	PHILPUGN	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	m	51-100									k	1999
AVE	PICUCANU	Picus canus [Grauspecht]	n	1-5									k	1999
AVE	PORZPARV	Porzana parva [Kleines Sumpfhuhn]	n	1-5									k	1999
AVE	PORZPORZ	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	6-10									k	2003
AVE	REMIPEND	Remiz pendulinus [Beutelmeise]	n	11-50									t	1999
AVE	SAXIRUBE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	51-100									g	1999
AVE	SAXITORQ	Saxicola torquata [Schwarzkehlchen]	n	6-10									g	1999
AVE	SYLVNISO	Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]	n	11-50									k	2003
AVE	TRINGLAR	Tringa glareola [Bruchwasserläufer]	m	51-100									k	1999
AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	m	51-100									g	1999

AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	m	1001-10.000									g	1999
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	n	11-50									g	1999

Legende

Grund	**Status**
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

weitere Arten

Taxon	**Code**	**Name**	**RLD**	**Status**	**Pop.-Größe**	**Grund**	**Jahr**
AVE	DENDMINO	Dendrocopus minor [Kleinspecht]		n	51-100	t	1999
AVE	PICUVIRI	Picus viridis [Grünspecht]		n	11-50	t	1999

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
ST63199563372731	Tauchnitz, H.	1981	Die Vögel der Saale-Elster-Aue im Südteil des Stadtkreises Halle.	Apus: Beiträge zu einer Avifauna d. Bezirke Halle u. Magdeburg	4 (5)	193 - 240	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbildauswertung

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Anlage 8: Tabelle Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen - NSG

Bezeichnung		Verordnung / Restriktionen	Gewässer	Kurs- / Kursabschnitt	Bemerkungen
Nr.	Name				
09	Burgaue	Verordnung des RP Leipzig zur Festsetzung des NSG vom 28.01.1998 / Veröffentlichung im Sächsischen Amtsblatt Nr. 11 vom 12.03.1998 konkrete Verbote gemäß § 4 der VO: - Befahren mit Booten aller Art - Errichtung, Änderung oder Erweiterung baulicher Anlagen - Anlegen, Verändern von Straßen, Wegen - Anbringen von Plakaten, Bild- oder Schrifttafeln, Wegemarkierungen - Änderung von Grundstücksnutzungen - Aufstellen von Wohnwagen, Verkaufsständen - Entzünden und Unterhalten von Feuer - Baden - Durchführung von Veranstaltungen - Zelten - Veränderungen der Bodengestalt, -struktur und Beschaffenheit - Vegetation entfernen (Bäume, Röhricht) - Betreten von Flächen außerhalb markierter Wege Beunruhigung von Tieren (Lärm, Licht)	Weiße Elster südl Gewässerrandstreifen Neue Luppe	Kurs 3 Kurs 4	Gebietsgröße: ca. 270 ha Freistaat Sachsen Stadt Leipzig *Das Befahren der Neuen Luppe ist verboten !* **Das Nutzen (Betreten) des südlichen Gewässerrandstreifens der Weißen Elster ist verboten !** **Änderung der VO notwendig !**

Bezeichnung		Verordnung / Restriktionen	Gewässer	Kurs- / Kursabschnitt	Bemerkungen
Nr.	Name				
45	Luppeaue	Verordnung des RP Leipzig zur Festsetzung des NSG vom 13.06.2000 / Veröffentlichung im Sächsischen Amtsblatt Nr. 28 vom 13.07.2000 konkrete Verbote gemäß § 4 der VO: - Bootsfahrten aller Art mit Ausnahme von Weißer Elster und Neuer Luppe - Errichtung, Änderung oder Erweiterung baulicher Anlagen - Verunreinigung von Gewässern - Anlegen von Straßen, Wegen - Anbringen von Plakaten, Bild- oder Schrifttafeln, Wegemarkierungen - Änderung von Grundstücksnutzungen - Aufstellen von Wohnwagen, Verkaufsständen - Entzünden und Unterhalten von Feuer - Baden, lagern - Durchführung von Veranstaltungen - Zelten - Veränderungen der Bodengestalt, -struktur und Beschaffenheit - Vegetation entfernen (Bäume, Röhricht) - Betreten von Flächen außerhalb markierter Wege - Beunruhigung von Tieren (Lärm, Licht)	Weiße Elster Neue Luppe	Kurs 3 Kurs 4	Gebietsgröße: ca. 598 ha Freistaat Sachsen Stadt Leipzig LK Delitzsch **Das Nutzen (Betreten) der Gewässerrandstreifen ist verboten !**

Bezeichnung		Verordnung / Restriktionen	Gewässer	Kurs- / Kursabschnitt	Bemerkungen
Nr.	Name				
10	Elster und Pleiße-Auwald	Beschluss 68/VIII/84 des Bezirkstages Leipzig vom 20.09.84 Relevante Grundsätze zur Erfüllung der NSG-Funktionen: - Betreten nur auf gekennzeichneten Wegen - Gewässer sind gegen Beeinträchtigung der Wasserqualität abzusichern - Verbot von Ausbau, Begradigung , Verlegung - Angelverbot	Elsterflutbett Pleiße	Kurse 1a, 7 Kurse 1, 5,6	Gebietsgröße: ca. 66 ha Freistaat Sachsen Stadt Leipzig Grenze verläuft am landseitigen Deichfuß der Gewässer ,somit **nur Betretungsverbot der Waldflächen**
56	Lehmlache Lauer	Verordnung des RP Leipzig zur Festsetzung des NSG / Veröffentlichung im Sächsischen Amtsblatt Nr. 19; 14.05.1999 Konkrete Verbote und Erlaubnisvorbehalte betreffen nur Standgewässer sowie Auwald- und Grünlandbereiche und sind für das Vorhaben nicht relevant	(Weiße Elster) (Floßgraben)	In räumlicher Nähe zu Kurs 1 und 1a	Gebietsgröße: ca. 49 ha Freistaat Sachsen Stadt Leipzig *Gebiet wird nicht tangiert !*
57	Rückhaltebecken Stöhna	Verordnung des RP Leipzig zur Festsetzung des NSG / Veröffentlichung im Sächsischen Amtsblatt Nr. 1; 06.01.2000 Konkrete Verbote und Erlaubnisvorbehalte betreffen nur das Hochwasserrückhaltebecken und seine Böschungsbereiche und sind für das Vorhaben nicht relevant	(Pleiße)	In räumlicher Nähe zu Kurs 6	Gebietsgröße ca. 293 ha Freistaat Sachsen LK Leipziger Land *Gebiet wird nicht tangiert !*

Bezeichnung		Verordnung / Restriktionen	Gewässer	Kurs- / Kursabschnitt	Bemerkungen
Nr.	Name				
80	Auen südl. von Ermlitz	Verordnung zur Festsetzung des NSG / Veröffentlichung im Amtsblatt f.d. Reg. Bez. Halle 25.04.2002 konkrete Verbote gemäß § 4 der VO: - Bootsfahrten aller Art mit Ausnahme von Weißer Elster und Neuer Luppe - Errichtung, Änderung oder Erweiterung baulicher Anlagen (Stege !) - Verunreinigung von Gewässern - Anlegen von Straßen, Wegen - Anbringen von Plakaten, Bild- oder Schrifttafeln, Wegemarkierungen - Änderung von Grundstücksnutzungen - Aufstellen von Wohnwagen, Verkaufsständen - Entzünden und Unterhalten von Feuer - Baden, lagern - Durchführung von Veranstaltungen - Zelten - Veränderungen der Bodengestalt, -struktur und Beschaffenheit - Vegetation entfernen (Bäume, Röhricht) - Betreten von Flächen außerhalb markierter Wege - Beunruhigung von Tieren (Lärm, Licht)	Weiße Elster	Kurs 3	Gebietsgröße ca. xxx ha Land Sachsen-Anhalt LK Merseburg- Querfurt *Wasserfläche und Gewässerrandstreifen nicht betroffen*

Bezeichnung		Verordnung / Restriktionen	Gewässer	Kurs- / Kursabschnitt	Bemerkungen
Nr.	Name				
173	Elster-Saale-Aue bei Halle	Verordnung zur Festsetzung des NSG / Veröffentlichung im Amtsblatt f.d. Reg. Bez. Halle; 18.02.1998 konkrete Verbote gemäß § 4 der VO: - Bootsfahrverbot, Ausnahme Kanu - Verbot sportliche touristische oder andere Veranstaltungen mit mehr als 35 Personen durchzuführen - Kanufahrverbot für Mai, Juni und September - Verbot für Gruppenfahrten mit mehr als 10 Personen - Verbot für Bootsbesatzungen mit mehr als 2 Pers. - Anlegeverbot / Fahrgebot in der Flussmitte - Verbot Stege anzulegen - Fahrten sind 3 Tage im Voraus der oberen Naturschutzbehörde anzumelden	Weiße Elster	Kurs 3	Gebietsgröße ca. xxx ha Land Sachsen-Anhalt LK Merseburg- Querfurt / Stadt Halle *Wasserfläche und Gewässerrandstreifen betroffen* **Nur zeitlich und personell begrenzte Kanunutzung möglich**

Tabelle: Vereinbarkeit mit Schutzgebietsverordnungen - LSG

Bezeichnung		Verordnung / Restriktionen	Gewässer	Kurs- / Kursabschnitt	Bemerkungen
Nr.	Name				
10	Leipziger Auwald	Verordnung des RP Leipzig zur Festsetzung des LSG vom 08.06.1998 / Veröffentlichung im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 11 vom 20.07.1998	Elstermühlgraben Elsterflutbett Weiße Elster Floßgraben	Kurse 1, 1a, Stadthafen bis Cospudener See bzw. Wehr Knautnaundorf	Freistaat Sachsen Stadt Leipzig
		konkrete Verbote gemäß § 4 der VO: - Schädigung fließender und stehender Gewässer	Elstermühlgraben Elsterflutbett	Kurs 2 Stadthafen bis Palmengartenwehr	
		Erlaubnisvorbehalte gemäß § 5 der VO: - Errichtung, Änderung oder Erweiterung baulicher Anlagen - Anlegen, Verändern von Straßen, Wegen - Aufstellen von Wohnwagen, Verkaufsständen - das Zelten - Abstellen von PKW außerhalb zugelassener Plätze - Verankern von Wohnbooten, Bojen und anderen schwimmenden Anlagen und die Errichtung von Stegen - Entzünden und Unterhalten von Feuer außerhalb vorgesehener Plätze - Anbringen von Plakaten, Bild- oder Schrifttafeln, Wegemarkierungen	Elstermühlgraben Elsterbecken Weiße Elster Elstermühlgraben Elsterbecken Kleine Luppe Neue Luppe Weiße Elster Elstermühlgraben Elsterflutbett, Pleiße, Alte Pleiße Elstermühlgraben Elsterflutbett, Pleiße Rundkurs Elstermühlgraben Elsterflutbett Teilungswehr Weiße Elster	Kurs 3 Elsterbecken bzw. Rosental bis Landesgrenze Kurs 4 Elsterbecken bzw. nördl. Kleinmesse- gelände bis Landesgrenze Kurs 5 Stadthafen bis Markkleeberg Kurs 6 Stadtrhafen bis Agrawehr Kurs 7 Gesamter Kurs	

Bezeichnung		Verordnung / Restriktionen	Gewässer	Kurs- / Kursabschnitt	Bemerkungen
Nr.	Name				
17	Pleißestausee Rötha		Pleiße	Kurs 6 Abschnitt Rötha	Freistaat Sachsen LK Leipziger Land
102	Elsteraue		Weiße Elster, Batzschke	Kurs 1a süd. Zwenkauer See	Freistaat Sachsen LK Leipziger Land
45	Elster-Luppe-Aue	Verordnung über das LSG / Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 5; 19.07.1993 Konkrete Verbote: Erlaubnisvorbehalte Betrifft die Wasserfläche und den Gewässerrandstreifen konkrete Verbote sind nicht relevant	Weiße Elster Elster-Saale-Kanal	Kurs 3 Abschnitt Landesgrenze bis Halle Kurs 2 Nordufer Landesgrenze bis Ikea	Land Sachsen-Anhalt LK Merseburg-Querfurt Stadt Halle
34	Saale	Beschluss-Nr.116-30/61 des Rates des Bezirkes Halle vom 11.12.1961 / Rat des Bezirkes Halle vom 13.12.1961 / zuletzt geändert mit 8. ÄnderungsVO (Amtsblatt Nr. 3 vom 09.04.1996) Ausschließlich Regelung der Grenzziehung, keine konkreten und relevanten Verbote	Weiße Elster	Kurs 3 Abschnitt Halle	Land Sachsen-Anhalt LK Merseburg-Querfurt Stadt Halle

Anhang

zu Teil C Schutzgut Wasser

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen	Bedeutung
BodenseeSchV	Bodensee-Schutzverordnung
EAU	Empfehlungen des Arbeitsausschusses „Ufereinfassungen“
EU- WRRL	EU- Wasserrahmen-Richtlinie
EZG	Einzugsgebiet
FFH	Flora-Fauna-Habitat
HEC_RAS (3.1.3)	Software zur eindimensionalen hydrodynamischen Simulation der Abflussverhältnisse in einem Fließgewässer
HW- Auslass	Hochwasserauslass
HWSK	Hochwasserschutzkonzept
KA	Kläranlage
KWST	Kohlenwasserstoff
LAWA	Landesarbeitsgemeinschaft für Wasser und Abwasser
LB	Leipzigboot (Typ 1 und 2)
LMBV	Lausitzer- und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH
MB	Muskelbetriebenes Boot (Kanu, Paddelboot)
MNQ	Mittlerer Niedrigwasserabfluss
MQ	Mittelwassserabfluss
RP Leipzig (UFB)	Regierungspräsidium Leipzig, Umweltfachbereich
StAU Halle	Staatliches Amt für Umwelt Halle
StUFA Leipzig	Staatliches Umweltfachamt Leipzig
TSM Untere Pleiße	Talsperrenmeisterei „Untere Pleiße“
UBG	Umweltbetriebsgesellschaft
VOC	Fluchtiger organischer Kohlenstoff (volatile organic cabon)

Anlage 1: Übersicht zum Fischbestand im Untersuchungsraum

Wassertouristisches Nutzungskonzept- Fischbestand im Untersuchungsraum

Anlage 1

Fischart	Lateinischer Name	Familie		Laichort: Frei-laicher	Sand, Kies	Steine	Kraut	Gras	Äste, Wurzeln	Laichzeit: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aal	Anguilla anguilla	Aale		laicht im Sargassomeer (östlich von Flori da)						?	?										?
Bachforelle	Salmo trutta f. fario	Lachsfische			X					X									X	X	X
Barbe	Barbus barbus	Karpfenfische			X									X	X	X					
Barsch, Flussbarsch	Perca fluviatilis	Barsche				X	X		X			X	X	X	X						
Bitterling (FFH- Richtlinie Anlage 2, nicht Anlage 5)	Rhodeus sericeus amarus	Karpfenfische		In Muscheln									X	X	X						
Blauband-gründling, Amurbärbling, Bunter Gründling	Pseudorasbora parva (Temmink und Schlegel)											X	X	X	X						
Blei, Brassen,	Abramis brama						x								X	X	X				
Döbel	Leuciscus cephalus	Karpfenfische			X	X	X						X	X	X						
Giebel	Carassius auratus	Karpfenfische					X							X	X	X					
Gründling	Gobio gobio	Karpfenfische	Gobio			X	X							X	X						
Güster	Abramis bjoerkna	Karpfenfische	Blicca				X							X	X						
Hasel	Leuciscus leuciscus	Karpfenfische			X		X					X	X	X							
Hecht	Esox lucius	Hechte					X	X			X	X	X	X							
Karausche	Carassius carassius																				
Karpfen	Cyprinus carpio	Karpfenfische					X							X	X	X					
Kaulbarsch	Gymnocephalus cernuus					X						X	X	X							
Lachs (FFH- Richtlinie Anlage 2, nicht Anlage 5)	Salmo salar	Lachsfische	Salmo, Salmothymus und Oncorhynchus		X	X				X	X							X	X	X	X
Laube, Ukelei	Alburnus alburnus	Karpfenfische			X	X	X						X	X	X						
Meerforelle	Salmo trutta trutta	Forellenfische	Lachse und Forellen		X															X	X
Nase, soll in der Pleiße eingesetzt werden ?, dort Äschenregion	Chondrostoma nasus	Karpfenfische	Karpfenartige									X	X	X							
Moderlieschen	Leucaspius delineatus	Karpfenfische					X						X	X	X						
Quappe, Rutte, Trüsche, Aalquappe	Lota lota L.	Dorschfische		X						X	X	X									X
Rapfen (FFH- Richtlinie Anlage 2, nicht Anlage 5)	Aspius aspius	Karpfenfische	Aspius		X								X	X	X						
Regenbogen-forelle	Oncorhyncus mykiss	Forellenfische	Oncorhynchus																		
Rotauge, Plötze	Rutilus rutilus	Karpfenfische	Rutilus			X	X						X	X							
Rotfeder	Scardinius erythrophthalmus	Karpfenfische					X							X	X	X					
Schleie	Tinca tinca	Karpfenfische					X							X	X	X					
Schmerle	Barbatula barbatula	Schmerlen				X	X						X	X	X						
Silberkarpfen	Hypophthalmichthys molitrix	Karpfenfische		X										X	X	X					
Stichling (Dreistachliger)	Gasterosteus aculeatus	Stichlinge	Gasterosteus				Nest							X	X	X					
Stichling (Neunstachliger)	Pungitius pungitius L.	Stichlinge					Nest						X	X	X						
Wels	Siluris glanis	Welse	Silurus				Nest							X	X						
Zärthe	Vimba vimba	Karpfenfische			X		X							X	X	X					
Zander	Sander lucioperca	Barsche	Sander						X				X	X	X						
Kamberkrebs	Oronectes limosus			unter dem Hinterleib (Entwicklung 26 Wochen)										s	s					E	E

Fischart	Nahrung	Fortpflanzung	Lebensraum	Bemerkungen	Lebensweise	Alter	Größe	Gewicht	Gefährdung, Rote Liste Deutschland	Gefährdung, Rote Liste Sachsen	Sonstiges
Aal	Aale in Flussmündungen und im Brackwasser:kleinere Tieren, wie Flusskrebsen, Würmern, Krabben, Insektenlarven etc., reine Süßwasser- oder Flussaale: größere Tieren wie Flusskrebse, Frösche, kleine Fische und sogar Mäuse	Paarung erfolgt vermutlich in Tiefen von ca. 3.000 m im Sargassomeer	in allen Binnengewässern Europas und Nordafrikas	nicht im nördlichen Teil Skandinaviens und Russlands	Er bevorzugt Flüsse, Bäche und Seen mit weichem oder schlammigem Grund	10 bis 15 Jahre, in geschlossenen Gewässern über 50 Jahre	Männliche Aale: 50 cm, Weibchen: 1,50 m	Männliche Aale: ca. 0,2 kg, Weibchen: teilweise über 6 kg	gefährdet		
Bachforelle	Krebse, Würmer, Schnecke und Insekten, gelegentlich aus kleinere Fischn	sucht kleinere und kleinste Nebenbäche um hier auf sandig-kiesigen, schnell durchströmten Flachwasserbereichen abzulaichen. Hier schlägt das Weibchen eine Laichgrube von 15-30 cm Tiefe. Die Eier (ca. 1.500-2.000/kg; 4,5-5,8 mm Durchmesser) werden abgelegt, besamt und wieder mit Kies bedeckt.	Vorkommen in Europa: Die Verbreitung der Bachforelle erstreckt sich über ganz Mitteleuropa von Spanien bis Skandinavien. Außerdem kommt sie in Island, Nordafrika und im Kaukasus vor. Die Bachforelle ist ein Standfisch von klaren, kühlen, sauerstoffreichen und schnell fließenden Bächen des Mittelgebirges und der Ebene (Quellregion und Oberläufe der Gewässer).	Sie ist der Leitfisch der nach ihr benannten Forellenregion. Sie ist standorttreu, ausgesprochen revierbildend und auf Versteckmöglichkeiten angewiesen.90% aller Bestände durch Besatzmaßnahmen gestützt werden (Pflichtbesatz in den Pachtverträgen!	Forellenbach zeichnet sich durch eine Vielzahl unterschiedlicher Habitate aus: tiefe Kolke und Gumpen für große Forellen, unterspülte Wurzeln und Sträucher für 1-2 sömmrige Tiere sowie flache Bachabschnitte mit überhängenden Uferpflanzen oder reichen Unterwasserpflanzenbeständen als Aufwuchsplätze für die Brut. Weiterhin muß das Bachsystem in linearer Richtung durchgängig sein	5 bis 10 Jahre	20-40 cm, max. 50 cm	Gewicht: bis zu 9 kg	gefährdet		
Barbe	verschiedene Bodenorganismen (Sprock, Würmer, kleine Krebse), seltener pflanzliche Stoffe (Algen); Laichräuber	Zum Laichen müssen diese höher gelegene Gewässerregionen aufsuchen	ganz Europa	außer Südeuropa, Irland und Skandinavien	größere, klare Fließgewässer mit stärkerer Strömung und sandig-kiesigem Bodensubstrat	ungefähr 10 bis 15 Jahre	30 cm bis 50 cm, Längen bis 90 cm	um die 8 kg sind möglich	stark gefährdet		
Barsch, Flussbarsch	Junge Barsche ernähren sich von kleinen Wirbellosen (Würmer, Insekten, Schnecken) sowie von Fischlaich und -brut. Größere fressen vorwiegend Fische, gelegentlich auch Großkrebse und manchmal den eigenen Nachwuchs	im Frühjahr versammeln sie sich zu größeren Schwärmen, die Fische wandern teilweise kurze Strecken flussaufwärts, um an flachen Uferstellen abzulaichen, hier werden die ca. 1,5 - 2,5 mm großen Eier (3.000 - 300.000/Weibchen oder ca. 45.000 Eier je kg Gewicht) in Form von langen, netzartigen Gallertschnüren an Wasserpflanzen, Steinen oder Ästen abgelegt	kommt in fast allen Binnengewässern Europas und im Brackwasser der Ostsee vor	nicht in Spanien, der westlichen Balkanhalbinsel, Italien, Schottland und Nordnorwegen	stehendes und langsam fließendes Gewässer mit hartem Grund	ca. 12 Jahre	'Durchschnittsgröße: 15 cm bis 30 cm, unter idealen Bedingungen: über 50 cm	über 3 kg	nicht gefährdet		
Bitterling (FFH- Richtlinie Anlage 2, nicht Anlage 5)	pflanzlichem Material, aber auch von kleinen Wirbellosen (Würmer, Kleinkrebse, Insektenlarven).	Zur Laichzeit sucht sich das nun prächtig bunt gefärbte Männchen eine Muschel aus, die es gegenüber anderen Rivalen verteidigt. Es führt ein Weibchen, dem eine Legeröhre gewachsen ist, an diese Muschel und veranlaßt es, Eier in den Kiemenraum der Muschel abzulegen, um sie dann zu besamen. Der Laichvorgang wiederholt sich mehrmals, auch mit verschiedenen Partnern. Insgesamt werden pro Weibchen höchstens 40 -100 Eier in verschiedene Muscheln abgelegt.	Der Bitterling ist in fast ganz Mittel- und Osteuropa nördlich der Alpen verbreitet. Lebt in Teiche, Seen und Altarme: pflanzenreiche Uferzonen	Er fehlt auf den Britischen Inseln und in Skandinavien	Lebt in Teiche, Seen und Altarme in pflanzenreiche Uferzonen	ca. 5 Jahre	Größe: 5-6 cm, max. 9 cm	Durchschnittsgewicht: 15g, Maximalgewicht von 60 g	vom Aussterben bedroht	vom Austerben bedroht	
Blauband-gründling, Amurbärbling, Bunter Gründling	überwiegend Kleintiere (Zooplankton)	Die in Ketten abgelegten Eier werden vom Männchen bewacht	ursprüngliche Verbreitung: von Ost-Russland (Amur) bis Japan nach Süd-China, in Europa wurde der Blaubandbärbling eingebürgert		nährtstoffreichen Stillgewässern mit hohen Konzentrationen pflanzlichen Planktons		4 bis 6 cm				Die höchste Individuendichte erreicht der Blaubandbärbling in sehr nährstoffreichen Stillgewässern mit hohen Konzentrationen pflanzlichen Planktons
Blei, Brassen,	Sie weiden systematisch ganze Uferbereiche ab (Tubifex, Chironomiden, Schnecken und Muscheln)	Die Fische ziehen in Schwärmen zu flachen, pflanzenreichen Uferstellen. Unter heftigen Paarungsspielen werden 200.000 - 300.000 klebrige Eier von 1,6 - 2 mm Durchmesser an Pflanzenstengeln abgelegt.	Während die Jungfische vorwiegend in Ufernähe zwischen Wasserpflanzen auf Nahrungssuche gehen, halten sich die erwachsenen Tiere tagsüber schwarmweise in größeren Tiefen auf und kommen erst nachts in flache Wasserbereiche	Er ist der Leitfisch der nach ihm benannten Brassenregion.	Standfisch von großen, stehenden und langsam fließenden Gewässern mit weichgründig-schlammigem Bodensubstrat		30-50 cm, max. 75 cm	7-10 kg			
Döbel	Insekten und anderen Kleintieren, manchmal Pflanzen. Größere Exemplare fressen außerdem kleinere Fische und Amphibien	legen etwa 100.000 Eier an Pflanzen oder in den Kiesgrund	in weiten Teilen von Süd- und Mitteleuropa	nicht in Dänemark, Nordschottland, Südwestengland, Irland, Nordschweden und Nordnorwegen, in Deutschland ist er vor allen in den Gewässern in Süd- und Westdeutschland anzutreffen	stark strömende Flüsse und meist oberflächennah	ca. 20 Jahre	Durchschnittsgröße liegt bei 25 cm bis 40 cm, Länge bis 70 cm	über 5 kg		im Rückgang	
Giebel	Pflanzen und Bodentieren aller Art	Eine Besonderheit beim Giebel ist, dass die Eier der Giebel-Weibchen auch ohne Befruchtung durch ein Giebel-Männchen zu einem Jungfisch heranwachsen können; es genügt, dass zum Beispiel ein Karpfen-Spermium die Zellteilung im Ei anstößt, ohne dass die Karpfen-Gene auf Dauer ins Ei integriert werden. Die Jungfische sind dann ausschließlich weiblich und erbgleich mit der Mutter, also ein Klon. Viele regionale Bestände des Giebel sind in Deutschland aus diesem Grund rein weiblich.	Lebt am Boden stehender oder langsam fließender Gewässer mit Pflanzenbewuchs				15 bis 20 cm manchmal auch bis 50 cm	bis 3 kg		gefährdet	
Gründling	Insektenlarven, Weich- und Krebstieren.	Gründlinge laichen nachts im Frühsommer. Die klebrigen Eier bleiben an Pflanzen oder Steinen haften, und es dauert bis zu 4 Wochen, bis die Jungen schlüpfen, die sich von Planktonkrebsen ernähren.	in West- und Nordeuropa verbreitet	in Flüssen, Bächen, Teichen, Seen und Sümpfen	lebt stets auf dem Grund des Wassers, bevorzugt ruhigere Abschnitte von Fließgewässern mit sandig-kiesigem Bodensubstrat	5 bis 8 Jahre	10 bis 15 cm	über 100 g	gefährdet	Rückgang	
Güster	kleine, bodenbewohnende Wirbellose (Muscheln, Schnecken, Würmern) und teilweise auch Wasserpflanzen	der Güster zieht in großen Schwärmen an flache, krautreiche Uferbereiche, hier legt er nachts unter heftigen Paarungsspielen seine ca. 2 mm großen, klebrigen Eier (10.000 - 100.000/Weibchen) an Pflanzenstängeln ab, Milchner bilden einen Laichausschlag	nördlich der Alpen und Pyrenäen in ganz Europa verbreitet	nicht in Nordskandinavien, Nordengland und Irland	in stehenden wie auch in langsam fließenden Gewässern, bevorzugt in Ufernähe zwischen Wasserpflanzen	ca. 10 Jahre	20 bis 50 cm	meist 150 - 350 g	gefährdet		
Hasel	Plankton, Bodentiere und Insektenlarven, seltener pflanzliche Stoffe, ausgewachsene Exemplare: Insekten und Krustentiere	es bildet sich ein Laichausschlag, auf den Laichgründen - kiesige Flachwasserbereiche mit Pflanzenbewuchs - werden die ca. 2 mm großen Eier (2.000 - 20.000/Weibchen - 15.000 bis 135.000 Eier je kg Gewicht)) abgelegt, die klebrigen Eier haften an Steinen und Wasserpflanzen	in Mittel- und Osteuropa	nicht in Schottland, Irland, Griechenland, Italien und auf der Pyrenäenhalbinsel	klare, sauerstoffreiche Fließgewässer	ca. 10 Jahre, maximal bis zu 15 Jahren	Durchschnittsgröße: 20 cm	Durchschnittsgewicht: über 100 g	stark gefährdet	gefährdet	er ertrtägt, dank seiner Lebensweise in Oberflächennähe,Gewässerverschmutzung und -überdüngung recht gut
Hecht	Jugend: tierisches Plankton und Fischbrut, später: Fische aller Art, Frösche, Vögel, kleine Säugetiere; auch kanibalisch von eigenen Artgenossen	Von einem Weibchen werden 100.000 bis 1 Million etwa 3 mm große Eier abgelegt, welche an Wasserpflanzen haften bleiben	Nordasien und Europa	nicht im Hohen Norden und auf der Iberischen Halbinsel	kommt in allen Gewässern Mitteleuropas vor	selten älter als bis 15 Jahre	Längen bis 150 cm (Weibchen) und 100 cm (Männchen)	bis 25 kg		Rückgang	
Karausche	Als Nahrung dienen kleine wirbellose Tiere (Würmer, Wasserflöhe, Muscheln, Schnecken, Insektenlarven), Plankton und Pflanzen	Fruchtbarkeit: 30 000-300 000 Eier	ursprünglich im Flussgebiet des Schwarzen Meeres, der Nord- und Ostsee, in Zuflüssen des Nördlichen Eismeeres bis zur Lena. Mit dem Karpfen in weitere Lokalitäten introduziert.	ursprünglich im Flussgebiet des Schwarzen Meeres, der Nord- und Ostsee, in Zuflüssen des Nördlichen Eismeeres bis zur Lena	Die Karausche bevorzugt kleine, pflanzenreiche, stehende Gewässer. Da sie sehr anpassungsfähig ist, kann sie aber auch in Flüssen mit geringer Strömungsgeschwindigkeit und im Brackwasser	15 Jahre	Durchschnittgröße: 20-30 cm, bis zu 50 cm Länge	Gewicht: 200-500 g, maximales gewicht 1,5 kg		Rückgang	
Karpfen	vorwiegend Bodentiere (Würmer, Schnecken, Muscheln, Kleinkrebse, Insektenlarven)	Es findet eine äußere Befruchtung statt, das Weibchen legt ~1,5Mio Eier ab, die befruchteten haften an Pflanzen	in ganz Europa	nicht in Skandinavien	Der Karpfen bevorzugt warme, stehende oder langsam fließende Gewässer mit Pflanzenwuchs und weichem Bodengrund. Er ist relativ unempfindlich gegenüber Schwankungen des pH-Wertes und des Sauerstoffgehaltes. Tagsüber ist er scheu und hält sich meist in tieferen Gewässerbereichen oder in Verstecken auf, um erst bei Einbruch der Dämmerung aktiv zu werden. Karpfen sind Schwarmfische, die den Winter an den tiefsten Stellen überdauern und in dieser Zeit keine Nahrung aufnehmen.	bis 50 Jahre	normal: 35 bis 50cm, Längen bis 120 cm sind aber auch möglich	nomal: 2 bis 3 kg, Gewichte bis 25 kg sind allerdings auch möglich			Er ist relativ unempfindlich gegenüber Schwankungen des pH-Wertes und des Sauerstoffgehaltes
Kaulbarsch	Nachts hält sich in Bodennähe auf, um tagsüber schwarmweise auf Nahrungssuche zu gehen. Er ernährt sich von Zuckmückenlarven, Kugelmuscheln sowie der Fischlaich	Fische schließen sich zu großen Schwärmen zusammen und laichen im Uferbereich ab. Hierbei werden die ca. 0,5 - 1 mm großen Eier 50000 - 100000 Stück pro Weibchen in gallertartigen Schnüren oder Klumpen vorwiegend an Steinen abgelegt.	Mitteleuropa		Nachts hält er sich in Bodennähe auf, um tagsüber schwarmweise auf Nahrungssuche zu gehen.		15cm	500 g		Rückgang	
Lachs (FFH- Richtlinie Anlage 2, nicht Anlage 5)	Nahe der Meeresoberfläche streifen sie als Raubfische umher und ernähren sich von Kleinfischen (wie von Heringen und Sprotten) und Krebstieren	Zum Laichen ziehen Lachsschwärme weit die Flüsse Europas und Nordamerikas hinauf und erreichen dabei sogar teilweise die Gebirgsströme, am Ende dieser "Laichwanderungen" legen die Lachse ihre Eier ab und schwimmen wieder zurück ins Meer	atlantischer Lachs: Nordatlantik (südlich bis zu den britischen Inseln) und den angrenzenden Meeren, wie der Nord- und Ostsee vor, ebenso in den Zuflüssen		Der Lachs ist ein Wanderfisch, der zur Laichzeit immer wieder in seinen Geburtsfluss zieht und dabei umfangreiche Hindernisse überwinden muss. Nach 1-5 Jahren wandern die Jungfische ins Meer. Der Lachs - als die größte einheimische Salmonidenart - ist ein anadromer Wanderfisch, der seine Wachstumsperiode im Meer verbringt, zur Vermehrung dann aber ins Süßwasser zieht. Lachse fressen nicht im Süsswasser.	durchschnittlich: 4 bis 6 Jahre, max. 10 Jahre	Durchschnittsgröße: 80 cm, Längen bis 150 cm sind möglich	Durchschnittsgewicht: 5 kg, Gewichte bis 35 kg sind möglich	stark gefährdet		Der Lachs ist ein Wanderfisch, der zur Laichzeit immer wieder in seinen Geburtsfluss zieht
Laube, Ukelei	Plankton (Wasserflöhe, Mückenlarven) und Anflugnahrung (Luftinsekten).	Unter heftigen Paarungsspielen werden nachts portionsweise 1.500 - 2.000 klebrige Eier (Durchmesser 1,5 mm)	Der Ukelei ist nördlich der Alpen und der Pyrenäen in fast ganz Europa mit Ausnahme von Irland, Schottland und Nordskandinavien verbreitet		stehende und langsame fließendene, größere Gewässer (Barben- und Brassenregion).	5 - 8 Jahre	Durschnittgröße:12-15 cm, maximale größe bis zu 25 cm	Das durschnittliche Gewicht liegt bei 1,5 - 150 g	gefährdet	Rückgang	
Meerforelle	Fische, Würmer, Krebse, Insekten	Die Meerforellen steigen ab dem Herbst in die Flüsse auf, die Vermehrung erfolgt im Winter (November-Dezember) auf kiesigem Untergrund	An den Atlantikküsten Europas vom Nordmeer bis nach Portugal, auch in angrenzenden Meeren und Zuflüssen vor	in der Ostsee von Dänemark bis hin nach Rügen sehr gute Chanchen durch umfangreichen Besatz	Sie halten sich bevorzugt in Küstennähe auf	in der Regel: 5 Jahre, 15 Jahre sind auch möglich	Durchschnittsgröße: 60 cm, Längen bis 130 cm sind möglich	Durchschnittsgewicht: 2,5 kg, Gewichte über 15 kg sind möglich	stark gefährdet		
Nase, soll in der Pleiße eingesetzt werden ?, dort Äschenregion	Algen und Kieselalgen	Zur Laichzeit ziehen die Fische in großen Schwärmen flußaufwärts oder dringen in geeignete Nebenbäche ein, um über flachen, kiesigen Bereichen abzulaichen. Hier werden unter heftigen Paarungsspielen die ca. 1,5 mm großen Eier (20.000 - 100.000/Weibchen) am Kies angeklebt. Anschließend wandern die Elterntiere wieder in ihre angestammten Reviere zurück.	Die Nase kommt in weiten Teilen Mittel- und Osteuropas, besonders häufig aber im Rhein- und Donaugebiet vor. Sie fehlt in Skandinavien, Großbritannien, Irland, Italien, Südfrankreich sowie auf der Pyrenäenhalbinsel.		gesellig; kommt in eher saichtem Wasser mit schneller, jedoch nicht reißender Strömung vor; oft bei Wasserwirbeln, die von Felsen oder Baumstämmen verursacht werden; meist in den Oberläufen von Flüssen; ernährt sich von auf Steinen wachsenden Algen, die mit der scharfkantigen Unterlippe abgeschabt werden; wandert zum Laichen stromaufwärts in kleine Bäche		Durchschnittsgröße: 20 - 40 cm, Längen bis 50 cm sind möglich	Durchschnittsgewicht: 1 kg, Gewichte bis zu 2 kg sind möglich	stark gefährdet		
Moderlieschen	Phyto- und Zooplankton, Luftinsekten (Anflugnahrung), Wasserflöhe, Mückenlarven und Algen.	es werden die ca. 1 mm großen Eier in Form von Bändern oder Spiralen um Pflanzenstängel geklebt	in Mittel- und Osteuropa	nicht in England, Südfrankreich, auf der Pyrenäenhalbinsel und in Italien	vorwiegend pflanzenreiche Kleingewässer, Gräben, versumpfte Weiher, flache Seen und langsam fließende Gewässer	6 bis 7 Jahre	Durchschnittslänge: 6 bis 8 cm, selten bis 12 cm		gefährdet	Rückgang	
Quappe, Rutte, Trüsche, Aalquappe	kleine Wirbellose (Insektenlarven, Muscheln, Schnecken) und Fische	kurze Laichwanderungen flußaufwärts	in fast ganz Europa nördlich des Balkans, der Pyrenäen und des Apennin, im Osten erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet bis Mittelsibirien		in klaren, sauerstoffreichen, fließenden und stehenden Gewässern, Grundfisch in tiefen Seen, Laich schwimmt in Ölkugel auf dem Wasser		30-60 cm, max bis 80 cm	bis zu 8 kg	vom Aussterben bedroht		
Rapfen (FFH- Richtlinie Anlage 2, nicht Anlage 5)	ernährt sich ausschließlich räuberisch	die Eiablage erfolgt an stark überströmten Kiesbänken	von Südskandinavien über Mitteleuropa bis zum Kaspischen Meer	im deutschsprachigen Raum in den Flusssystemen des Rheins, der Donau, des Mains, der Oder und der Elbe, sowie in einigen größeren Seen	überwiegend Fließgewässer, kommt aber auch in größeren Seen und Haffen vor	10 bis 12 Jahre	Durchschnittsgrößen: zwischen 40 und 60 cm, aber Längen bis zu 1 m sind möglich	Gewichte über 10 kg sind möglich	gefährdet	stark gefährdet	
Regenbogen-forelle	Kleintiere aller Art (Würmer, Schnecken etc.), gerne auch fliegende Insekten und deren Larven, erwachsene Exemplare: auch Kleinfische	In Europa laicht die Regenbogenforelle nur sehr selten	Flüsse und Seen im Westen von Nordamerika; Flüsse, Seen und Küstengewässer in ganz Europa		Lebt in kalten (bis 24°C), sauerstoffreichen, fließenden und stehenden Gewässern und verträgt damit höhere Wassertemperaturen wie die Bachforelle. Man findet sie oft in der freien Strömung in der Flussmitte dicht über Grund, bevorzugt auch tiefe Rinnen, Gegenströmung von Kehren und das schäumende Wasser unter Wasserfällen. Ebenfalls im Gegensatz zur Bachforelle nicht standorttreu. In stehenden Gewässern hält sich die Regenbogenforelle bevorzugt an Plätzen auf, wo frisches Wasser strömt (Grundquellen, Bacheinläufe).	ungefähr 5 bis 10 Jahre	Durchschnittsgröße: 35 cm bis 50 cm, selten größer	durchschnittliches Gewicht bei 1 kg; maximales Gewicht bis 5 kg (außer im Forellenpuff)			
Rotauge, Plötze	vorwiegend Kleintiere (Würmer, Krebse, Muscheln, Schnecken, Insektenlarven) aber auch Wasserpflanzen	Laichplätze: flache und krautreiche Uferbereiche, hier werden unter heftigen Paarungsspielen die geblichen ca. 1 bis 1,5 mm großen, klebrigen Eier (25.000 bis 1.000.000 Eier je kg Gewicht) an Pflanzenstengeln, Wurzeln oder Steinen abgelegt	von Sibirien bis zu den Pyrenäen	nicht südlich der Alpen, in West-Schweden, in Norwegen nördlich des Mjösen und in Irland	bewohnt nahezu alle Arten von Gewässern	12 Jahre	Durchschnittsgröße: 15 bis 20 cm kann aber auch über 40 cm lang werden	durchschnittliches Gewicht: 200 g, kann aber auch bis 2 kg schwer werden			
Rotfeder	Wasserpflanzen (Laichkräuter, Tausendblatt, Wasserpest u.a.) und in geringerem Maße: Wirbellose der Uferzone	die Tiere suchen schwarmweise flache, dicht bewachsene Uferstellen auf, hier werden die klebrigen, ca. 1,5 mm großen Eier (100.000 - 200.000/Weibchen) an Wasserpflanzen abgelegt	in Europa: vom Ural bis zu den Pyrenäen, die nördliche Verbreitungsgrenze liegt in Finnland, die südliche am Tiber (Italien) und in Mazedonien		vorwiegend pflanzenreiche Kleingewässer, Gräben, versumpfte Weiher, flache Seen und langsam fließende Gewässer	Normalfall: 10 bis 12 Jahre, bis zu 17 Jahre möglich	Größe: 20-30 cm, max. bis 50 cm	250-300 g, max. 2-3 kg	gefährdet	gefährdet	
Schleie	hauptsächlich: Kleinlebewesen, aber auch von Schnecken und Algenaufwuchs	Die Rogner legen bis zu 300.000 klebrige Eier an Wasserpflanzen ab	in ganz Europa und im gemäßigten Asien		überwiegend am Grund langsam strömender oder stehender Gewässer	über 20 Jahre	Durchschnittsgröße: 30 bis 35 cm, kann aber auch bis 65 cm lang werden	ca. 6 kg			Sie verfügen über die Fähigkeit zur Kälte- und Hitzestarre, die es ihnen ermöglicht, auch kurzfristig extremen Sauerstoffmangel zu überleben
Schmerle	vorwiegend kleine wirbellose Organismen und Fischlaich	ca. 400 mm große Eier sind stark klebrig und haften an Steinen und Pflanzen, sie werden nachts portionsweise abgelegt und bis zum Schlüpfen der Brut vom Männchen bewacht	über ganz West-, Mittel- und Osteuropa verbreitet		Die Schmerle ist ein stationärer, bodenorientierter Bewohner von flachen, schnell fließenden Bächen und Flüssen mit Sand- und Kiesgrund. Sie kommt außerdem in der Uferregion klarer Seen vor. Sie ist ein nachtaktiver Fisch, der sich tagsüber unter Steinen und anderen Schlupfwinkeln versteckt.	maximal: 7 Jahre	Durchschnittlich: 8 bis 12 cm, maximal: 16 cm	durchschnittliches Gewicht: ca. 20 g, maximal: ca. 80 g		gefährdet	
Silberkarpfen	Wasserpflanzen und pflanzliches Plankton, Jungtiere ernähren sich zuerst von Kleintieren, später gehen sie zu Pflanzenkost über.	Die Eier werden im stark strömende Wasser über kiesigem Grund abgegeben. Silberkarpfen benötigen zum laichen eine Wassertemperatur über 20° C, die Weibchen laichen bis zu 500.000 Eier frei im Wasser ab. Schon nach ca. 40 Stunden schlüpfen die Jungfische. Soweit bekannt ist, pflanzen sich Silberkarpfen in Mitteleuropa nicht natürlich fort.	seit dem 10. Jahrhundert in China künstlich eingesetzt, in Europa ist er heute weit verbreitet		Der Silberkarpfen bevorzugt ruhige, tiefe, warme Flüsse. Er ist auch in wärmeren Seen und Teichen zu finden. In Fliessgewässern werden kraftsparende Standplätze (Altarme, Buhnenfelder) bevorzugt.	nicht bekannt	70-90cm, max. bis 1m	bis 35kg			
Stichling (Dreistachliger)	Würmer, Kleinkrebse, Insektenlarve sowie Fischlaich und Brut	Das Männchen besetzt ein Brutrevier, das es äußerst aggressiv gegenüber Artgenossen verteidigt, hier baut es am Boden ein Nest aus Pflanzenteilen, die mit Nierensekret verklebt werden, in dieses Nest legen mehrere Weibchen ihre Eier (100 - 400 Stück) ab, anschließend werden die Weibchen vertrieben und das Gelege sowie die schlüpfende Brut vom Männchen bewacht und gepflegt	auf der ganzen nördlichen Halbkugel, Vorkommen in Flüssen und als Wanderart an der Nordseeküste		bevorzugt pflanzenreiche Flachwasserzonen von langsam fließenden Gewässern	3 bis 4 Jahre	Durchschnittsgröße: 5-8 cm, marine Wanderformen bis max. 11 cm	Durchschnittsgewicht: 3 g, Höchstgewicht ist 28 g		im Rückgang	
Stichling (Neunstachliger)	Plankton, Wirbellose und Fischbrut	intensive Schwarzfärbung des Bauches bei den Männchen zur Laichzeit; Fortpflanzungsritual und Brutpflege wie beim Dreistachligen Stichling; die Nester werden zwischen Wasserpflanzen aufgehängt	vor allem kleinere und kleinste Still- und Fließgewässer (verkrautete Gräben und Tümpel); auch Brackwasserbereiche, saure Gewässer und Moorgräben		der Neunstachlige Stichling bevorzugt pflanzenreiche und strömungsarme Gewässerbereiche; er ist häufig vergesellschaftet mit dem Dreistachligen Stichling; in kleinen Gewässern oft die einzige Fischart, selten Massenentwicklungen;	k.A.	5-7 cm, max. 9 cm	k.A.		gefährdet	
Wels	Würmer, Schnecken, Insekten, Krebse und Fische, sowie mit zunehmender Größe auch Frösche, Mäuse, Ratten, Vögel und Enten	Das Männchen bereitet eine flache Mulde; es bewacht den Laich und die geschlüpfte Brut. Trotz der zahlreich abgelegten Eier (50 000-200 000) und der väterlichen Brutpflege kommen Welse nie in großen Mengen vor.	in weiten Teilen Mittel-, Süd- und Osteuropas		bevorzugt große, warme Seen und tiefe, langsam fließende Flüsse	60 - 80 Jahre	1-2 m, max. bis 3 m	bis zu 150 kg		gefährdet	
Zärthe	vorwiegend kleine Bodentiere (Würmer, Insekten, Schnecken, Muscheln)	die Fische wandern in Schwärmen flussaufwärts, um an flachen kiesigen oder pflanzenreichen Uferbereichen abzulaichen	in verschiedenen Flusssystemen Mittel- und Osteuropas vor	sie besiedelt in der Regel die Unterläufe, sowie die Mündungsgebiete, dringt aber auch relativ weit ins Salzwasser von Nord- und Ostsee sowie des Schwarzen Meeres vor	am Grund von langsam fließenden Gewässern, hier hält sie sich bevorzugt in Ufernähe auf		Durchschnittsgröße: 25 cm, selten bis 55 cm	über 1 kg	stark gefährdet		
Zander	Er ist ein ausgesprochener Raubfisch, der sich vorwiegend von Ukelei, kleinen Rotaugen und Barschen ernährt, der aber auch Angehörige der eigenen Art nicht verschmäht, in der Jugend tierisches Plankton und Fischbrut	bei Wassertemperaturen von 12 - 15 °C, in 0,5 - 3 m Wassertiefe mit hartem Untergrund und Wurzelwerk wird eine Art "Nest" angelegt, hier werden die ca. 1,5 mm großen, klebrigen Eier (150.000 - 200.000/kg Körpergewicht) abgelegt, das Gelege wird bis zum Schlupf der Jungen vom Männchen bewacht	ursprüngliche Heimat ist der Osten und Norden Europas, mittlerweile in ganz Mitteleuropa verbreitet	Man findet ihn auch in salzarmen Teilen der Ostsee, im sogenannten Haff („Haff-Zander“)	bevorzugt in große Flüsse und Seen mit hartem, sandigen Grund und planktontrübem Wasser	ungefähr 15 Jahre	Durchschnittsgröße: 40 bis 70 cm, kann aber auch bis 130 cm lang werden	kann über 15 kg schwer werden			
Kamberkrebs											

Fischart	Vorkommen: im Gewässer-system WE 2001	im Gewässer-system WE 2004	Ergebnis Befischung 2000, WE	Vorkommen in der Pleiße, 1998	Untere Weiße Elster, 1997 bis 2004: Gesamt-anzahl	relativer Anteil	Obere Weiße Elster, 1997 bis 2004: Gesamt-anzahl	relativer Anteil	Luppe, 1998 bis 2005: Gesamt-anzahl	relativer Anteil	kleine Luppe, 2003 bis 2004: Gesamt-anzahl	relativer Anteil	Pleiße, 1995 bis 2005: Gesamt-anzahl	relativer Anteil	Elstermühlgraben, 2004 bis 2004: Gesamt-anzahl	relativer Anteil	Elster-/Pleißeflutbett, 2004 bis 2004: Gesamt-anzahl	relativer Anteil	Temperatur-toleranz in °C: otimale Temperaturen	Laich-temp.
Aal	Besatz	geringer Bestand	nur unterhalb Elsterbecken, nicht heimisch	x	20	0,77	23	0,72	29	3,69	16	1,93	6	0,39	4	0,27			22-23	8?
Bachforelle	Besatz, wenige Exempl.	geringer Bestand	keine Reproduktion, nicht heimisch in Barbenregion				1	0,03											14-17	2-10
Barbe	Oberlauf, vorhanden, wenige Exempl.,	positive Tendenz	nur oberhalb Elsterbecken	x	24	0,92	29	0,91	20	2,55	29	3,51	1	0,07					k.A.	k.A.
Barsch, Flussbarsch	vorhanden, bestandsbildend	selbst reproduzierend		x	118	4,51	123	3,86	99	12,61	21	2,54	48	3,15	218	14,56	15	6,3	20-25	6-14
Bitterling		neu erfaßt			51	1,95	51	1,6					257	16,87	510	34,07	55	23,11	k.A.	k.A.
Blauband-gründling		neu erfaßt									1	0,12	36	2,36	2	0,13			k.A.	k.A.
Blei, Brassen,	vorhanden, bestandsbildend	stabiler, unverändert hoher Bestand		x	79	3,02	80	2,51	6	0,76	97	11,73			6	0,4	2	0,84	k.A.	k.A.
Döbel	vorhanden, bestandsbildend	stabiler, unverändert hoher Bestand	selbst reproduzierend	x	571	21,84	715	22,43	6	0,76	259	31,32	325	21,34					k.A.	k.A.
Giebel	vorhanden, wenige Exempl.	positive Tendenz	nur unterhalb Elsterbecken		17	0,65	8	0,25	46	5,86	4	0,48	2	0,13					k.A.	k.A.
Gründling	vorhanden, bestandsbildend	stabiler, unverändert hoher Bestand	selbst reproduzierend	x	186	7,12	556	17,45	20	2,55	30	3,63	263	17,27	170	11,36	100	42,02	k.A.	k.A.
Güster	vorhanden, wenige Exempl.	positive Tendenz	nur unterhalb Elsterbecken		60	2,3	60	1,88	8	1,02	37	4,47	8	0,53					k.A.	k.A.
Hasel	vorhanden, teilweise bestandsbildend	stabiler, unverändert hoher Bestand	nur oberhalb Elsterbecken	x	80	3,06	99	3,11	2	0,25	74	8,95	51	3,35					k.A.	9-14
Hecht	lokal vorhanden	geringer Bestand	nur untere Weiße Elster	x	79	3,02	80	2,51	17	2,17	8	0,97	4	0.26	13	0,87			24-26	5-10
Karausche				x	4	0,15	4	0,13											k.A.	>14
Karpfen	Besatz	geringer Bestand		x	32	1,22	32	1			4	0,48	22	1,44					29-31	18-20
Kaulbarsch	vorhanden, wenige Exempl.	geringer Bestand	nur unterhalb Elsterbecken		21	0,8	22	0,69	16	2,04									k.A.	k.A.
Lachs	ausgestorben, Wieder-besiedlung geplant																		13-15	1-6
Laube, Ukelei	vorhanden, teilweise bestandsbildend	stabiler, unverändert hoher Bestand			162	6,2	162	5,08			43	5,2	2	0,13	20	1,34			>18	17-23
Meerforelle	ausgestorben																		k.A.	k.A.
Nase																			k.A.	k.A.
Moderlieschen	lokal vorhanden, wenige Exempl.	positive Tendenz	keine Reproduktion						13	1,66			2	0,13	200	13,36			k.A.	k.A.
Quappe, Rutte, Trüsche, Aalquappe		neu erfaßt							30	3,82	10	1,21							(17-18)	0-4
Rapfen	lokal vorhanden, wenige Exempl.	geringer Bestand	keine Reproduktion, nicht heimisch in Barbenregion		4	0,15	5	0,16			1	0,12							k.A.	k.A.
Regenbogen-forelle		neu erfaßt							1	0,13									16-19	6-8
Rotauge, Plötze	vorhanden, teilweise bestandsbildend	stabiler, unverändert hoher Bestand	selbst reproduzierend	x	948	36,27	975	30,59	37	4,71	109	13,18	178	11,69	200	13,36	55	23,11	20-25	10-19
Rotfeder	vorhanden, wenige Exempl.	positive Tendenz	nur unterhalb Elsterbecken, nicht heimisch in Barbenregion?	x	44	1,68	43	1,35	8	1,02	25	3,02	1	0,07	122	8,15			20-25	18-24
Schleie	vorhanden	geringer Bestand		x	5	0,19	5	0,16	2	0,25			299	19,63					20-26	20-24
Schmerle	verschollen	neu erfaßt			5	0,19	5	0,16					6	0,39					>18	18-20
Silberkarpfen					6	0,23	6	0,19											ab 20-25	20
Stichling (Dreistachliger)	vorhanden, wenige Exempl.	geringer Bestand		x	80	3,06	81	2,51	360	45,86			9	0,59	30	2,00	10	4,2	k.A.	k.A.
Stichling (Neunstachliger)									63	8,03										
Wels		neu erfaßt			8	0,31	8	0,25					2	0,13	2	0,13	1	0,42	k.A.	ca. 18
Zärthe	verschollen	neu erfaßt									28	3,39							k.A.	k.A.
Zander	vorhanden, lokal wenige Exempl.	positive Tendenz	nicht heimisch in Barbenregion		10	0,38	14	0,44	2	0,25	31	3,75	1	0,07					24-30	12-18
Kamberkrebs																			k.A.	k.A.
				Summe	2614	100	3187	100	785	100	827	100	1523	100	1497	100	238	100		

E = Eier, S = Schlupf

Blaubandgründling	Pseudorasbora parva, (Temmink und Schlegel)
Bitterling	Rhodeus sericeus amarus (Bloch)
Quappe	Lota lota
Wels	Siluris glanis
Kamberkrebs	Oronectes limosus (Rafinesque)

Empfindlich gegen bestimmte Stoffe, Fischgifte, Mindestgehalt Sauerstoffmindestgehalt, Tempaturbereich

Wassertouristisches Nutzungskonzept Region Leipzig
Verträglichkeitsuntersuchungen- Umsetzungsstrategie

Anlage 1:
Übersicht zum Fischbestand im Untersuchungsraum

26.09.2005

Anlage 2: Tabellen zur Ermittlung des Ökologischen Risikos

Ermittlung des ökologischen Risikos

Fluss: Weiße Elster

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
Weiße Elster			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
0,00	0,50	MB	2	2	2	1	1	1			1	1		1	
0,51	1,00	MB	2	2	2	1	1	1			1	1		1	
1,01	1,50	MB	2	2	2	1	1	1			1	1		1	
1,51	2,00	MB	2	2	2	1	1	1			1	1		1	
2,01	2,50	MB	2	3	3	1	1	1			1	2		2	
2,51	3,00	MB	3	3	3	1	2	1			1	2		2	
3,01	3,50	MB	3	3	3	1	2	1			1	2		2	
3,51	4,00	MB	3	3	3	1	1	1			1	2		2	
4,01	4,50	MB	3	3	3	1	1	1			1	2		2	
4,51	5,00	MB	3	3	3	1	1	1			1	2		2	
5,01	5,50	MB	3	3	3	1	1	1			1	2		2	
5,51	6,00	MB	3	3	3	1	1	1			1	2		2	
6,01	6,50	MB	3	3	3	1	2	1			1	2		2	
6,51	7,00	MB	3	3	3	1	2	1			1	2		2	
7,01	7,50	MB	3	3	3	1	2	1			1	2		2	
7,51	8,00	MB	3	3	3	1	2	1			1	2		2	
8,01	8,50	MB	3	3	3	1	3	2			1	3		3	
8,51	9,00	MB	3	3	3	1	2	1			1	2		2	
9,01	9,50	MB	3	3	3	1	3	2			1	3		3	
9,51	10,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
10,01	10,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
10,51	11,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
11,01	11,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
11,51	12,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
12,01	12,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
12,51	13,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
13,01	13,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
13,51	14,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
14,01	14,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
14,51	15,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
15,01	15,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
15,51	16,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
16,01	16,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
16,51	17,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
17,01	17,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
17,51	18,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
18,01	18,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
18,51	19,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
19,01	19,50	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
19,51	20,00	LB	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
20,01	20,50	LB	3	1	2	1	1	1	1	3	2	1	2	1	
20,51	21,00	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
21,01	21,50	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
21,51	22,00	MB	2	3	3	1	3	2				3		3	
22,01	22,50	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
22,51	23,00	MB	2	3	3	1	3	2				3		3	
23,01	23,50	MB	3	3	3	1	1	1				2		2	
23,51	24,00	MB	3	3	3	2	1	1				2		2	
24,01	24,50	MB	3	3	3	2	2	2				3		3	

Ermittlung des ökologischen Risikos

Fluss: Weiße Elster

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
Weiße Elster			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
24,51	25,00	MB	3	3	3	2	2	2				3		3	
25,01	25,50	MB	3	3	3	2	1	1				2		2	
25,51	26,00	MB	3	3	3	2	1	1				2		2	
26,01	26,50	MB	3	3	3	2	2	2				3		3	
26,51	27,00	MB	3	3	3	2	1	1				2		2	
27,01	27,50	MB	3	3	3	2	1	1				2		2	
27,51	28,00	MB	3	3	3	2	1	1				2		2	
28,01	28,50	MB	3	3	3	2	2	2				3		3	
28,51	29,00	MB	2	3	3	2	3	3				3		3	
29,01	29,50	MB	2	3	3	2	3	3				3		3	
29,51	30,00	MB	2	3	3	2	3	3				3		3	
30,01	30,50	MB	2	3	3	2	3	3				3		3	
30,51	31,00	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
31,01	31,50	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
31,51	32,00	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
32,01	32,50	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
32,51	33,00	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
33,01	33,50	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
33,51	34,00	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
34,01	34,50	MB	3	3	3	2	3	3				3		3	
34,51	35,00	MB	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
35,01	35,50	MB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	geplant ist Nutzung mit LB
35,51	36,00	MB	3	2	3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	zwischen Jacobstraße/
36,01	36,50	MB	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	Rosentalgasse
36,51	37,00	MB	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	(Elstermühlgraben) und
37,01	37,50	MB	2	2	2	3	1	2	3	3	3	2	3	2	Auensee (Weiße Elster)
37,51	38,00	Elsterbecken	keine aktuelle Nutzung												
38,01	38,50	Elsterbecken	keine aktuelle Nutzung												Entscheidung zur Nutzung
38,51	39,00	Elsterbecken	keine aktuelle Nutzung												Elsterbecken/ Errichtung
39,01	39,50	Elsterbecken	keine aktuelle Nutzung												der Alten Elster im Rahmen
39,51	40,00	Elsterbecken	keine aktuelle Nutzung												des HWSK Weiße Elster
40,01	40,50	LB	1	1	1	3	1	2				1	2	2	
40,51	41,00	LB	1	1	1	3	1	2				1	2	2	
41,01	41,50	LB	1	1	1	3	1	2				1	2	2	
41,51	42,00	LB	1	2	1	3	1	2				1	2	2	
42,01	42,50	LB	1	2	1	3	1	2				1	2	2	
42,51	43,00	LB	1	2	1	3	1	2				1	2	2	
43,01	43,50	MB	3	3	3	3	1	2				3	3	3	
43,51	44,00	MB	3	3	3	3	2	3				3	3	3	
44,01	44,50	MB	1	2	1	2	2	2				1	2	1	
44,51	45,00	MB	1	2	1	2	3	3				2	2	2	
45,01	45,50	MB	1	2	1	2	3	3				2	2	2	
45,51	46,00	MB	1	2	1	2	3	3				2	2	2	
46,01	46,50	MB	1	2	1	2	3	3				2	2	2	
46,51	47,00	MB	3	3	3	2	1	1				2	3	2	
47,01	47,50	MB	3	3	3	2	2	2				3	2	3	
47,51	48,00	MB	3	3	3	2	2	2				3	2	3	
48,01	48,50	MB	2	3	3	2	1	1				2	3	2	
48,51	49,00	MB	2	3	3	2	1	1				2	3	2	

Ermittlung des ökologischen Risikos

Fluss: Weiße Elster

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
Weiße Elster			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
49,01	49,50	MB	2	3	3	2	2	2				3	3	3	
49,51	50,00	MB	2	3	3	2	2	2				3	3	3	
50,01	50,50	MB	1	3	2	2	3	3				3	3	3	
50,51	51,00	MB	1	1	1	2	3	3				2	2	2	
51,01	51,50	MB	1	1	1	2	3	3				2	2	2	
51,51	52,00	MB	1	1	1	2	3	3				2	2	2	
52,01	52,50	MB	1	1	1	2	3	3				2	2	2	
52,51	53,00	MB	1	1	1	2	3	3				2	2	2	
53,01	53,50	MB	1	1	1	1	3	2				1	2	1	
53,51	54,00	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
54,01	54,50	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
54,51	55,00	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
55,01	55,50	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
55,51	56,00	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
56,01	56,50	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
56,51	57,00	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
57,01	57,50	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
57,51	58,00	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
58,01	58,50	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
58,51	59,00	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
59,01	59,50	MB	1	1	1	1	3	2				1	1	1	
59,51	60,00	MB	1	2	1	1	3	2				1	1	1	
60,01	60,50	MB	1	2	1	1	3	2				1	1	1	
60,51	61,00	MB	1	2	1	2	3	3				2	1	2	
61,01	61,50	MB	1	2	1	2	3	3				2	1	2	
61,51	62,00	MB	1	2	1	2	3	3				2	1	2	
62,01	62,50	MB	3	3	3	2	3	3				3	3	3	
62,51	63,00	MB	1	2	1	2	3	3				2	1	2	
63,01	63,50	MB	3	3	3	2	3	3				3	3	3	
63,51	64,00	MB	3	3	3	2	3	3				3	3	3	
64,01	64,50	MB	2	2	2	2	2	2				2	2	2	
64,51	65,00	MB	3	3	3	2	3	3				3	3	3	
65,01	65,50	MB	3	3	3	2	2	2				3	3	3	
65,51	66,00	MB	1	2	1	2	3	3				2	1	2	
66,01	66,50	MB	1	2	1	2	3	3				2	1	2	

Ermittlung des ökologischen Risikos

Fluss: Pleiße u.h. Trachenauer Wehr

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
Pleiße			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
0,00	0,50	LB	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	
0,51	1,00	LB	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	
1,01	1,50	LB	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	
1,51	2,00	LB	2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	
2,01	2,50	LB	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	
2,51	3,00	LB	2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	
3,01	3,50	LB	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	
3,51	4,00	LB	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	2	
4,01	4,50	LB	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4,51	5,00	LB	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5,01	5,50	LB	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5,51	6,00	MB	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	
6,01	6,50	MB	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
6,51	7,00	MB	1	1	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	
7,01	7,50	MB	1	1	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	
7,51	8,00	MB	1	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
8,01	8,50	MB	1	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
8,51	9,00	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
9,01	9,50	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	gegen-wärtig für Leipzigboot nicht geeignet
9,51	10,00	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
10,01	10,50	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
10,51	11,00	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
11,01	11,50	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
11,51	12,00	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
12,01	12,50	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
12,51	13,00	MB	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
13,01	13,50	MB	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
13,51	14,00	MB	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
14,01	14,50	MB	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
14,51	15,00	MB	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
15,01	15,50	MB	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
15,51	16,00	MB	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
16,01	16,50	MB	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
16,51	17,00	MB	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
17,01	17,50	MB	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	
17,51	18,00	MB	1	1	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	

Ermittlung des ökologischen Risikos

Fluss: Neue Luppe, Kleine Luppe und Nahle

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
Kleine Luppe															
0,01	0,50	MB	2	2	2	1	4	3				3		3	
0,51	1,00	MB	2	2	2	1	3	3				3		3	
1,01	1,50	MB	1	1	1	1	4	3				2		2	
1,51	2,00	MB	2	2	2	1	4	3				3		3	
2,01	2,50	MB	2	2	2	1	4	3				3		3	
2,51	3,00	MB	2	2	2	1	4	2				2		2	
3,01	3,50	MB	1	2	1	1	3	2				1		2	
3,51	4,00	MB	1	2	1	1	3	2				1		2	
Nahle															
0,01	0,50	MB	2	2	2	1	3	3				3		3	
0,51	1,00	MB	2	2	2	1	3	3				3		3	
1,01	1,50	MB	2	2	2	1	3	3				3		3	
1,51	2,00	MB	2	2	2	1	3	3				3		3	
2,01	2,50	MB	1	1	1	1	3	3				2		2	
2,51	3,00	MB	1	1	1	1	3	3				2		2	
Neue Luppe															
0,01	0,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
0,51	1,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
1,01	1,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
1,51	2,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
2,01	2,50	MB/LB	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	
2,51	3,00	MB/LB	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
3,01	3,50	MB/LB	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	
3,51	4,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
4,01	4,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
4,51	5,00	MB/LB	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
5,01	5,50	MB/LB	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	
5,51	6,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
6,01	6,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
6,51	7,00	MB/LB	2	2	2	1	2	1	1	4	2	1	2	2	
7,01	7,50	MB/LB	2	2	2	1	1	1	1	3	2	1	2	2	
7,51	8,00	MB/LB	2	2	2	1	2	1	1	3	2	1	2	2	
8,01	8,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	3	2	2	2	2	
8,51	9,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
9,01	9,50	MB/LB	2	2	2	1	2	1	1	4	2	1	2	2	
9,51	10,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	3	2	2	2	2	
10,01	10,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
10,51	11,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
11,01	11,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	3	2	2	2	2	
11,51	12,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
12,01	12,50	MB/LB	2	2	2	1	3	2	2	4	3	2	3	3	
12,51	13,00	MB/LB	2	2	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	
13,01	13,50	MB/LB	2	2	2	1	1	1	1	3	2	1	2	2	Es wurde die zukünftige Nutzung mit dem Leipzigboot der Bewertung als ungünstigere Variante zugrunde gelegt

Ermittlung des ökologischen Risikos

Fluss: Elsterflutbett/ Pleißeflutbett, Floßgraben, Mühlpleiße, Kleine Pleiße

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
Elsterflutbett															
0,00	0,50	LB	1	1	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	
0,51	1,00	LB	1	1	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	
1,01	1,50	LB	1	1	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	
1,51	2,00	LB	1	1	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	
2,01	2,50	LB	1	1	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	
2,51	3,00	LB	1	1	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	
3,01	3,50	LB	1	1	1	3	1	2	3	2	3	1	2	2	
Pleißeflutbett															
0,01	0,50	LB	1	1	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	
Floßgraben															
0,01	0,50	LB	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
0,51	1,00	LB	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
1,01	1,50	LB	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
1,51	2,00	LB	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
2,01	2,50	LB	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2,51	3,00	LB	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
3,01	3,50	LB	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Mühlpleiße															
0,01	0,50	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
0,51	1,00	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
1,01	1,50	MB	2	2	2	1	3	2				2		2	
1,51	2,00	MB	2	2	2	1	3	2				2		2	
2,01	2,50	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
2,51	3,00	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
3,01	3,50	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
3,51	4,00	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
Kleine Pleiße															
0,01	0,50	LB	3	2	3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	Erfordernis
0,51	1,00	LB	3	2	3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	Alternativen-
1,01	1,50	LB	3	3	3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	untersu-
1,51	2,00	LB	3	3	3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	chung

Ermittlung des ökologischen Risikos

Elster-Saale-Kanal, Karl-Heine-Kanal und Lindenauer Hafen

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
Elster-Saale -Kanal															
0,01	0,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
0,51	1,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
1,01	1,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
1,51	2,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
2,01	2,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
2,51	3,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
3,01	3,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
3,51	4,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
4,01	4,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
4,51	5,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
5,01	5,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
5,51	6,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
6,01	6,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
6,51	7,00	LB	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	3	2	die erhöhte Wertigkeit resultiert aus der Umgebung und hat nur eine untergeordnete Bedeutung für das Gewässer
7,01	7,50	LB	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	3	2	
7,51	8,00	LB	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	3	2	
8,01	8,50	LB	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	3	2	
8,51	9,00	LB	2	3	3	1	1	1	2	2	2	2	3	2	
9,01	9,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
9,51	10,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
10,01	10,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
10,51	11,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	
11,01	11,50	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
11,51	12,00	LB	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	
Lindenauer Hafen															
0,01	0,50	LB	1	3	2	3	1	2	3	1	2	3	2	2	Bedingung ist die halbseitige Nutzung
Karl-Heine-Kanal															
0,01	0,50	LB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	
0,51	1,00	LB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	
1,01	1,50	LB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	
1,51	2,00	LB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	
2,01	2,50	LB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	
2,51	3,00	LB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	
3,01	3,50	LB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	2	2	

Ermittlung des ökologischen Risikos

Regulierte Weiße Elster, Luppewildbett, Elstermühlgraben, Verbindungsgewässer

von Fluss-km	bis Fluss-km	Nutzungsart	Bedeutung und Empfindlichkeit			Nutzungsintensität MB (Kanu/Paddelboot)			Nutzungsintensität LB (Leipzigboot)			Ökologisches Risiko		Gesamt	Bemerkung
			Struktur-güterisiko	Biozönotische Struktur	Empfindlichkeit/ Bedeutung	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Frequenz	Einwirkfaktor	Nutzungsintensität	Risiko MB	Risiko LB	Risiko	
Regulierte Weiße Elster															
0,01	0,50	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
0,51	1,00	MB	2	3	3	1	3	2				3		3	
1,01	1,50	MB	2	3	3	1	2	1				2		2	
1,51	2,00	MB	2	3	3	1	2	1				2		2	
2,01	2,50	MB	2	3	3	1	2	1				2		2	
2,51	3,00	MB	1	3	2	1	1	1				1		1	
3,01	3,50	MB	2	2	2	1	1	1				1		1	
Kurze Verbindung Zwenkau															
0,00	1,00	LB	1	2	1	3	1	2	3	2	3	1	2	2	
Lange Verbindung Zwenkau															
0,00	4,00	LB	1	2	1	3	2	3				2		2	
Verbindung Markkleeberger See zu Störmthaler See															
0,00	1,50	LB	1	2	1	2	1	1	3	1	2	1	1	1	
Luppewildbett															
0,00	2,50	MB	3	3	3	1	2	1				2		2	
2,51	25,00	MB	3	3	3	1	3	2				3		3	
Elstermühlgraben															
0,01	0,50	LB	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	
0,51	1,00	LB	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	
1,01	1,50	LB	1	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	2	
1,51	2,00	LB	1	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	2	
2,01	2,50	LB	1	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	2	
2,51	3,00	LB	1	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	2	
3,01	3,50	MB	1	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	2	
3,51	4,00	MB	1	2	1	3	1	2	3	2	3	1	2	2	
4,01	4,50	LB	1	2	1	3	1	2	3	2	3	1	2	2	

Literatur- und Quellenverzeichnis

Berichte, Gutachten, Literatur

Adrian Landschaftsplanung et al., Managementplan für das pSCI 4739-302 „Elsteraue südlich Zwenkau“, i. A. des StUFA Leipzig, Endbericht, Leipzig, Stand: 11/2004

ARGE HGN und LPR, Gewässerpflege- und Entwicklungskonzeption Floßgraben im Rahmen des Handlungskonzeptes „Grüner Ring Leipzig“, Projektphase 1 – 2, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltüberwachung, Nordhausen/ Dessau, Stand: 07/2001

ATV-DVWK, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. , Merkblatt ATV-DVWK-M 603 „Freizeit und Erholung an Fließgewässern“, Hennef, Stand: 01/2001

Aufbauwerk Regierungsbezirk Leipzig GmbH, Abschlussbericht SN 9 an die EXPO 2000 Hannover GmbH für das Projekt „Landschaftsnutzung – Landschaftspflege. Vom Kontrast zum Konsens.“, Leipzig, Stand: 12/2000

BELLER CONSULT, , Wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Tagebauterritorium Witznitz, Umweltverträglichkeitsstudie, i. A. Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungs-gesellschaft mbH – Sanierungsbereich Westsachsen/ Thüringen, Leipzig, Stand: 12/2004

BfN Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Tourismus, Naturschutz und Wassersport, BfN-Skripten 113, Bonn-Bad Godesberg, Stand: 2004

BfN Bundesamt für Naturschutz, Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten, Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, Bonn-Bad Godesberg, Stand: 2001

BfN Bundesamt für Naturschutz, Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten, Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, Tabellenband, Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, Bonn-Bad Godesberg, Stand: 2001

BfN Bundesamt für Naturschutz, Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bonn-Bad Godesberg, Stand: 1998

bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten, Hochwasserschutz an Gewässern 1. Ordnung, Sedimentberäumung Elsterbecken, Abschnitt Palmengartenwehr – Zeppelinbrücke, Vogelschutz-Verträglichkeitsuntersuchung, SPA-Gebietsvorschlag 4639-401 „Leipziger Auwald“, i. A. der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Talsperrenmeisterei Untere Pleiße, Berlin, Stand: 03/2005

bgmr Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten, Hochwasserschutz an Gewässern 1. Ordnung, Sedimentberäumung Elsterbecken, Abschnitt Palmengartenwehr – Zeppelinbrücke, FFH-Erheblichkeitseinschätzung (erweiterte Vorprüfung), Gebietsvorschlag pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem“, i. A. der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Berlin, Stand: 03/2005

BIANCON Gesellschaft für Biotop-Analyse und Consulting mbH, Neubau von Steganlagen an Gewässern im Raum Leipzig, FFH-Verträglichkeitprüfung, i. A. der GFE Consult GmbH, Halle, Stand: 03/2004

Böger + Jäckle & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Instandsetzung der Deiche an der Neuen Luppe in Leipzig zwischen Elsterbecken und BAB 9, 2. Zwischenbericht zur Umweltverträglichkeitsstudie, Tischvorlage, i.A. der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen – Talsperrenmeisterei Untere Pleiße, Leipzig, Stand: 11/2003

Carmienke, Ingrid; Guderitz, Ina; Raschewski, Uwe; Erholungsnutzung an bergbaubeeinflussten Gewässern im Ballungsraum Leipzig-Halle – Probleme aus limnologischer Sicht, in: Wasser und Boden, 55. Jahrg., S. 143-149, Ausgabe: 7+8/2003

CDC Chemnitz Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH, Gewässerverbund im Südraum Leipzig unter besonderer Berücksichtigung einer gewässertouristischen Nutzung, i. A. der Stadt Leipzig und Umlandkonferenz „Grüner Ring“, Leipzig, Stand: 03/1999

CDC Chemnitz Dorsch Consult, Herstellung und Vorflutanbindung des Restlochseses Cospuden, Schleusenbauwerk – Wehr „Wasserspielplatz“, Genehmigungsplanung, i. A. der LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Leipzig, Stand: 10/2003

Dehn, Hartmut, Ministerialrat Dipl. Ing.; Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Wassertourismus auf Bundeswasserstraßen, Stand: 10/2002

DENK architekten ingenieure mit Media Mare, Masterplan Zwenkauer See – Entwurfsplanung, i. A. des Zweckverband Planung und Erschließung „Neue Harth“ (Leipzig), Leipzig/ Berlin, Stand: 01/2005

Deutscher Kanu-Verband e. V., Bundesgeschäftsstelle Duisburg, Abteilung Freizeit- und Kanuwandersport, Wehrüberwindungsanlagen für Kanusportler, Empfehlungen, Duisburg, Stand: 02/2004

DMC Deutsche Marina Consult, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Wassertourismus im Fließgewässersystem und in der Seenlandschaft der Region Leipzig, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft/ Flächenmanagement, Hannover, Stand: 12/2002

Ecosystem Saxonia GmbH, Öffnung des Elstermühlgrabens zwischen Schreberbrücke und Jacobstraße/ Rosentalgasse, Planfeststellungsantrag, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Abt. Wasserwirtschaft/ Flächenmanagement, (enthält: Umweltverträglichkeitsbericht, Prognose der zu erwartenden Lärmbeeinträchtigung nach Offenlegung des Elstermühlgrabens, IBA – Erheblichkeitsprognose für das IBA Vogelschutzgebiet „Leipziger Auwald“, Baugrundgutachten) Dresden, Stand: 05/2004

Ecosystem Saxonia GmbH; TU Dresden – IWD, Studie zur Auslegung und Steuerung des Leipziger Gewässerknotens mit Offenlegung des Elstermühlgrabens in der Stadt Leipzig, Dresden, 07/2003

Entwicklungsgesellschaft Südraum Leipzig mbH i. G., Heft 2, Symposium Ökosysteme der Leipziger Tieflandsbucht, Borna, Stand: 1991

Europäische Kommission, GD Umwelt, Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete, Stand: 11/2001

Grüner Ring Leipzig et al., alles im fluss, Gewässerverbund Region Leipzig, Leipzig, Stand: 06/2002

Hamburger Messe und Congress GmbH – Hamburg und Deutscher Tourismusverband e. V. – Bonn (Hrsg.), Grundlagenuntersuchung Wassertourismus in Deutschland, Ist-Zustand und Entwicklungsmöglichkeiten, Hamburg/ Bonn, Stand: 2003

HHL. Leipzig Graduate School of Management, Leipzig Boat – From a Concept to a Product, MBA Programm, Leipzig, Stand: 08/2004

Ingenieurbüro Lopp, Fachplanung Wiederbespannung der Batschke, i. A. der LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Stand: 04/2005

Integriertes Hochwasserschutzkonzept Leipzig – Gewässerknoten Leipzig, unveröffentlichtes Manusskript, Stand: 10/2003

IWU Ingenieurbüro für Wasserbau- und Umweltplanung, Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltungskonzept für den Nordraum von Leipzig im „Grünen Ring“ Leipzig, i. A. des Grünen Ring Leipzig, Chemnitz, Stand: 12/2002

Kieler Institut für Landschaftsökologie et al., Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU-Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH-Gebieten, hier: Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung, Stand: 20.08.2003

Klemm & Hensen GmbH, Fachplanung Wiederbespannung der Regulierten Weißen Elster, i. A. der LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Leipzig, Stand: 03/2005

Klemm & Hensen GmbH, Gewässerentwicklungskonzeption für die Mühlpleiße in Leipzig, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Leipzig, Stand: 11/1999

Klemm & Hensen GmbH, Gewässerverbund im Südraum Leipzig unter besonderer Berücksichtigung einer gewässertouristischen Nutzung, Studie, i. A. Kommunales Forum Südraum Leipzig Zweckverband, Leipzig, Stand: 08/2001

Klemm & Hensen GmbH, Hochwasserschutzkonzept für das Gewässer Weiße Elster im Regierungsbezirk Leipzig, i. A. der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Talsperrenmeisterei Untere Pleiße, Leipzig, 2004

Klemm & Hensen GmbH, Planfeststellungsantrag nach §31 WHG „Wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Tagebauterritorium Witznitz“, Ordner 3, Teil B II, Fachplanung Vorflutanbindung aus dem Tagebauseenkomplex Witznitz in die Pleiße, i. A. LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Berbauverwaltungsgesellschaft), Leipzig, Stand: 2004

Klemm & Hensen GmbH, Störstellenanalyse und Festlegung von Ausbaumaßnahmen für die touristisch nutzbaren Wasserwege des Gewässerverbundes im Südraum Leipzig, i. A. Kommunales Forum Südraum Leipzig Zweckverband, Leipzig, Stand: 11/2004

Kohler, Alexander und Veit, Uwe; Makrophyten als biologische Qualitätskomponente bei der Fließgewässer-Bewertung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung, 35. Jahrg., S. 357-363, Ausgabe 12/2003

Kubens Ingenieurgesellschaft mbH, Connewitzer Wehr, Bootshebeanlage, Entwurfs- und Genehmigungsplanung, i. A. der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Talsperrenmeisterei Untere Pleiße, Nürnberg/ Leipzig/ Erfurt, Stand: 03/2002

Lambrecht, H.; Trautner, J.; Kaule, G. Gassner, E., Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit i. A. des BfN, FKZ 80182130, Endbericht, Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, Stand: 04/2004

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, LBP zum Vorhaben „Errichtung einer Bootshebeanlage am Connewitzer Wehr“, Grimma, Stand: 03/2002

LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser), Gewässerstrukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland – Verfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer, Schwerin, Stand: 2000

LMBV Fachplanung Vorflutanbindung aus dem Tagebauseenkomplex Witznitz in die Pleiße, Entwurfsplanung,

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, „Erweiteter Maßnahmeplan Flußauenlandschaft von Elster und Pleiße“ im Rahmen des Regionalen Handlungskonzepts

„Grüner Ring Leipzig“, Abschlussbericht und Kurzfassung, i. A. des Grünen Rings Leipzig, Dessau, Stand: 10/2000

Mattes, H. und Meyer E. I.; Kanusport und Naturschutz – Forschungsbericht über die Auswirkungen des Kanusports an Fließgewässern in NRW, Universität Münster, Münster, 03/2001

Müller, Gerd K. und Zäumer, Uta; Der Leipziger Auwald: ein verkanntes Juwel der Natur, 1. Auflage, Leipzig, Jena, Berlin, Stand: 1992

NFG Ökologische Station Borna-Birkenhain e. V., Monitoring im westlichen Teilgebiet des Landschaftsparks Cospuden 2003, i. A. der Stadt Leipzig – Grünflächenamt, Borna, Stand: 12/2003

Regierungspräsidium Leipzig, Abteilung Umwelt, Strategieprojekt „Gewässerverbund Region Leipzig“, Power Point Präsentation, Stand: 2003

Regionaler Planungsverband Westsachsen, Regionale Planungsstelle, Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan – Tagebau Espenhain – Fortgeschriebene Fassung, Leipzig, Stand: 04/2004

Regionaler Planungsverband Westsachsen, Regionale Planungsstelle, Braunkohlenplan Tagebau Zwenkau, Leipzig, Stand: 03/2000

Regionaler Planungsverband Westsachsen, Regionale Planungsstelle, Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan Tagebau Witznitz, Leipzig, Stand: 08/2000

Regionaler Planungsverband Westsachsen, Regionale Planungsstelle, Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan Tagebau Cospuden, Leipzig, Stand: 11/1998

Schnirch, Michael; Gewässerstrukturgütekartierung (nach LAWA) und Fließgewässertypologie, Skript zum Projektseminar Umweltplanung, IPG der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Stand: WS 2000/ 2001

seecon Bau- und Versorgungsconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit HHL., LeipzigBoot – Vom Konzept zum Produkt, Abschlusspräsentation, MBA Programm, Stand: 08/2004

seecon Bau- und Versorgungsconsulting GmbH, Gewässerverbund zwischen Elster-Saale-Kanal und Lindenauer Hafen – TV: Anschluss Lindenauer Hafen, Entwurfs- und Genehmigungsplanung, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Leipzig, Stand: 11/2003

seecon Bau- und Versorgungsconsulting GmbH, Management-Machbarkeitsstudie „LeipzigBoot“, Darstellung regionaler Gewässertopografischer Rahmenbedingungen Spezifikation zulassungsrelevanter Ausgangsparameter für das „LeipzigBoot“, i. A. des Grünen Rings Leipzig, Leipzig, Stand: 02/2004

seecon Bau- und Versorgungsconsulting GmbH, Standortanalyse für Umtrageeinrichtungen, Anlege- und Einsetzstellen, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Leipzig

seecon Bau- und Versorgungsconsulting GmbH, Steganlagen und Umtrageeinrichtungen im entstehenden Gewässerverbundsystem, Erläuterungsbericht Genehmigungsplanung, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Leipzig, Stand: 02/2004

seecon Bau- und Versorgungsconsulting GmbH, Typenentwicklung für Umtrageeinrichtungen, Anlege- und Einsetzstellen, i. A. der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Leipzig

Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, 2. Auensymposium Leipzig 1994 – Leipziger Auen zwischen Konflikten und Chancen, Leipzig, 2. Auflage, Stand: 1995

Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, 3. Leipziger Auensymposium 1999 „Der Leipziger Auwald – eine Landschaft von europäischem Rang“, 1. Auflage, Leipzig, Stand: 1999

Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Abt. Umweltrecht, Sachgebiet Wasserbehörde, Bootsvermietung im Bereich der Leipziger Gewässer, unveröffentlichtes Manusskript, Stand 09/2004

Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Beräumung und Ertüchtigung des Floßgrabens, Unterlagen zur FFH-Vorprüfung

Universität Rostock, Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik, Abschlussbericht zur Machbarkeitsstudie „LeipzigBoot“, i. A. des Grünen Rings Leipzig, Rostock, Stand: 03/2004

Karten- und Plangrundlagen

Topographische Karten

Landesamt für Landesvermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Kreiskarte Landkreis Merseburg-Querfurt, Wandern und Radwandern, Topographische Karte 1:50.000, Halle, Stand: 2003

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Topographische Karte 1:25.000.

Landesvermessungsamtes Sachsen, Topographische Karte 1:25.000.

Landesvermessungsamtes Sachsen, Topographische Karte 1:50.000, Ausgabe mit Wanderwegen und Radwanderwegen, Stand: 2002.

Pro Leipzig e. V. (Hrsg.), Wasserwanderkarte Leipzig und Umgebung, Leipzig, überarbeitete Auflage, 2005

Stadt Leipzig (Hrsg.), Leipzig FahrRadStadtplan, 3. überarbeitete Auflage, M ca. 1:20.000, Leipzig, Stand: 09/2004

Schutzgebiete:

IWU GmbH – Ingenieurbüro für Wasserbau und Umweltplanung, digitale Grenzen der FFH- und Vogelschutzgebiete aus: Zielkarte für den Nord- und Südraum (Übersichtslageplan) im Rahmen des Vorhabens Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltungskonzept für den Raum Leipzig, Chemnitz, Stand: 12/2002

Staatliches Umweltfachamt Leipzig, Grenzen der Landschafts- und Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Leipzig (digital), CD-ROM, 07/2003

Vogelarten

Avifauna-Gutachten, SO-Schlauch Cospudener See, NFG Borna-Birkenhain i. A. des Grünflächenamtes Leipzig, Stand: 5/2003

Avifaunistische Kartierungen zum B-Plan Nr. 2012.1 "Olympiapark" der Stadt Leipzig (2004), bgmr Landschaftsarchitekten

Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig, 1995

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Staatl. Vogelschutzwarte Steckby, Brutvogelkartierung, Stand: 10/2004

Managementplan für das pSCI 218 "Elsteraue südlich Zwenkau" - Vorl. Abschlussbericht Okt. 2004 (Adrian Landschaftsplanung in Zusammenarbeit mit bioplan Leipzig u. H. Tippmann). Im Auftrag des StUFA Leipzig

NFG Ökologische Station Borna-Birkenhain e. V., Biotoptypen und Avifauna, Südteil Cospudener See, i. A. der Stadt Leipzig, Grünflächenamt, Borna, Stand: 2004

Rohdaten der Brutvogel-Feinrasterkartierung 2003/ 2004 zur Aktualisierung des Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig, AfU Stadt Leipzig

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz, Brutvogelkartierung, Stand: 06/2004

Wiedervernässung von Flächen der nordwestlichen Aue, avifaunistische Erfassungen; NSI Wurzen-Delitzsch 2002

Tierarten Anhang II und IV

Adrian Landschaftsplanung in Zusammenarbeit mit bioplan Leipzig u. H. Tippmann, Managementplan für das pSCI 218 "Elsteraue südlich Zwenkau", Vorläufiger Abschlussbericht, Stand: 10/2004

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), Fachbereich Naturschutz, Fachgebiet 44, Tierartenschutz und Staatl. Vogelschutzwarte: Sach- und Geometriedaten zum Vorkommen von Tierarten gemäß Anhang II (Stand: 2001) und IV (Stand: 2004) der FFH-Richtlinie.

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG): Sach- und Geometriedaten zum Vorkommen von Tierarten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie, Stand: 01/2003.

Biotop- und Lebensraumtypen

Adrian Landschaftsplanung, Managementplan für das pSCI 218 "Elsteraue südlich Zwenkau", Karte 4a: Bestand und Bewertung von Lebensraumtypen und Arthabitaten, Stand: Nov. 2004,

Amt für Umweltschutz (AfU), Leipzig, § 26-Biotoperfassung, Stand: 04/2005

bgmr, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 2012.1 der Stadt Leipzig "Olympiapark" für den Gebietsvorschlag pSCI 4639-301 „Leipziger Auensystem, Bestandsdokumentation, Stand: 07/ 2004

GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, FFH-Vorprüfung / Erheblichkeitsabschätzung zum Wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren „Wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Tagebauterritorium Zwenkau“, i. A. der LMBV mbh, Sanierungsbereich Westsachsen/ Thüringen, Halle, Stand: 12/2004

IDUS Biologisch Analytisches Umweltlabor GmbH et al., Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster im Bereich von Zeitz bis zur Mündung, Anhang: Gewässerstrukturgütekartierung, i. A. des Staatlichen Umweltfachamt Leipzig, Ottendorf- Okrilla, Stand: 12/2000

Landesamt für Umweltschutz (LAU) Sachsen-Anhalt, Abteilung Naturschutz, Fachdaten des Fachinformtionssystems Naturschutz (FIS N), Selektive Biotopkartierung, Stand: 1991-2005.

OEKOKART GmbH, Büro für Landschaftsplanung & Angewandte Ökosystemstudien Managementplan für das pSCI 4639-302 "Bienitz und Moormergelgebiet", Karte 6: Bestand und Bewertung von LRT-Flächen, Stand: 03/2005

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG), Dresden, Landesweite selektive Biotopkartierung, 2. Durchgang, Stand: 05/2004

Gesetze und Verordnungen

Allgemeinverfügung, Genehmigung des Befahrens des Cospudener Sees mit Segelbooten mit vergaser- und dieselkraftstofffreiem Beimotor und des Tauchsports mit technischen Hilfsmitteln, Amtsblatt Landkreis Leipziger Land Nr. 19 vom 28.07.2000

Allgemeinverfügung, Genehmigung des Tauchsports mit technischen Hilfsmitteln im Kulkwitzer See, Amtsblatt der Stadt Leipzig Nr. 9 vom 29.04.2000

Allgemeinverfügung, Zulassung des Gemeingebrauchs am Cospudener See, Amtsblatt der Stadt Leipzig Nr. 9 vom 29.04.2000

BnatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 25.03.2002

Bekanntmachung zum Motorbootverkehr, Amtsblatt der Stadt Leipzig Nr. 12 vom 05.06.1999

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 19.08.2002, BGBl. I S. 3245

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Leseanleitung für Standard-Datenbögen der Gebiete nach FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG), Stand: 08/2002

Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Änderung von Verordnungen zur Festsetzung von Naturschutzgebieten vom 02.11.2001, Sächsisches Amtsblatt Nr. 48 vom 29.11.2001

Zweites Gesetz zur Änderung des Sächsischen Wassergesetzes vom 09.08.2004, Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 11 vom 31.08.2004

- NSG „Burgaue“:

Verordnung des Regierungspräsidium Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Burgaue“ vom 28.01.1998

Staatliches Umweltfachamt, Würdigung für das NSG „Burgaue“ vom 05.08.1996

- NSG „Luppeaue“:

Verordnung des Regierungspräsidium Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Luppeaue“ vom 13.06.2000

Staatliches Umweltfachamt, Würdigung für das NSG „Luppeaue“ vom 06.02.2003

- NSG „Elster- und Pleiße-Auwald“:

Beschluss 68/VIII/84 des Bezirkstages Leipzig

Minister für Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft, Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete vom 30.03.1961

Rat des Bezirks Leipzig, Beschluss 46/76 zu Grundsätzen für die Behandlungsrichtlinien der Naturschutzgebiete (NSG) des Bezirkes Leipzig

- NSG „Rückhaltebecken Stöhna“:

Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Rückhaltebecken Stöhna“ vom 03.12.1999

Staatliches Umweltfachamt, Würdigung für das NSG „Rückhaltebecken Stöhna“ vom 29.06.1999

- LSG „Lehmlache Lauer“:

Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Lehmlache Lauer“ vom 14.04.1999

Staatliches Umweltfachamt, Würdigung für das NSG „Lehmlache Lauer“ vom 03.03.1997

- LSG „Pleißestausee Rötha“:

Beschluss 68/VIII/84 des Bezirkstages Leipzig

Rat des Kreises Borna, Beschluss 50/19/81 zum Landschaftspflegeplan für das Landschaftsschutzgebiet Rötha vom 19.08.1981

- LSG „Wyhraaue“:

Verordnung des Landkreises Leipziger Land zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Wyhraaue“ vom 14.04.1999

Staatliches Umweltfachamt Leipzig, Würdigung für das Landschaftsschutzgebiet „Whyraaue“ vom 11.02.2003

- LSG „Elsteraue“:

Verordnung des Landkreises Leipziger Land zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Elsteraue“ vom 17.12.1997

Staatliches Umweltfachamt Leipzig, Würdigung für das LSG „Elsteraue“ vom 12.11.1996

- LSG „Leipziger Auwald“:

Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leipziger Auwald“ vom 08.Juni 1998, Änderung 14.05.03

Würdigung für das LSG „Leipziger Auwald“, unveröffentlichtes Manuskript

- FFH-Gebiet Leipziger Auensystem (pSCI 4639-301):

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 50 E: Leipziger Auensystem (pSCI 4639-301), Stand: 01/2003

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Leipziger Auensystem, Stand: 03/2002

- FFH-Gebiet Bienitz und Moormergelgebiet (pSCI 4639-302):

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 216:, Stand: 01/2003

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Bienitz und Moormergelgebiet, Stand: 03/2002

- FFH-Gebiet Elsteraue südlich Zwenkau (pSCI 4739-302):

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 218:, Stand: 01/2003

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Elsteraue südlich Zwenkau, Stand: 03/2002

- FFH-Gebiet Oberholz und Störmthaler Wiesen (pSCI 4740-301):

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 224:, Stand: 01/2003

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur- und Landschaftsschutz, Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Oberholz und Störmthaler Wiesen, Stand: 03/2002

- SPA-Gebiet Speicherbecken Stöhna:

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Kurzcharakteristik für den Vorschlag Europäisches Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG (VSchRL) Speicherbecken Stöhna, Stand: 08/2004

- FFH-Gebiet Elster-Luppe-Aue (4638-302):

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB Naturschutz, Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Elster-Luppe-Aue, Stand: 02/2000

- FFH-Gebiet Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle (4537-301):

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB Naturschutz, Standard-Datenbogen zum Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle, Stand: 02/2000

- SPA-Gebiet Saale- Elster-Aue südlich Halle (4638-401):

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB Naturschutz, Standard-Datenbogen zum SPA-Gebiet Saale- Elster-Aue südlich Halle, Stand: 02/2000

Stellungnahmen, Schriftverkehr, Anlagen

Regierungspräsidium Leipzig, Fachtechnische Stellungnahme zur „Errichtung von drei Bootsanlegern an der Pleiße im Bereich des südlichen Auewaldes“, Schreiben vom 27.01.2005-09-14

Stadt Leipzig, Naturschutzrechtliches Einvernehmen zum „Antrag des Sportclubs DHfK e. V. auf Befahrung Leipziger Gewässer mit motorbetriebenen Mehrpersonenbooten vom 19.03.2004“, Hausmitteilung vom 12.07.2004

Regierungspräsidium Leipzig, Planfeststellungsverfahren zur „Öffnung des Elstermühlgrabens zwischen Schreberbrücke und Jacobstraße/ Rosentalgasse“, Zulassung zum vorzeitigen Beginn gemäß § 31 Abs. 4 S. 2 mit § 9a WHG für zwei Teilabschnitte des 1. Bauabschnittes, Schreiben vom 21.10.2004

Regierungspräsidium Leipzig, Zulassung zum vorzeitigen Beginns gemäß § 9a WHG i. V. mit § 31 Abs. 4 S.2 WHG i. V. mit § 91 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) für die „Errichtung eines kombinierten Schleusen-Wehr-Bauwerkes im Verbindungsgraben zwischen Cospudener See und Waldbad Lauer“ vom 30.10.2003?

Staatliches Umweltfachamt Leipzig, Fachtechnische Stellungnahme zum wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren „Öffnung des Elstermühlgrabens zwischen Schreberbrücke und Jacobstraße/ Rosentalgasse mit Errichtung der wasserbaulichen Anlagen für einen Stadthafen nahe der Schreberbrücke“ vom 19.08.2004

Regierungspräsidium Leipzig, Ref. Naturschutz und Landschaftspflege, Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung zum Planfeststellungsverfahren „Öffnung des Elstermühlgrabens zwischen Schreberbrücke und Jacobstraße/ Rosentalgasse mit Errichtung der wasserbaulichen Anlagen für einen Stadthafen nahe der Schreberbrücke“ vom 12.03.2004

Literatur - Schutzgut Wasser

BGD Boden- und Grundwasserlabor GmbH Dresden	Limnologisches Gutachten für den Cospudener See unter Verwendung des Modells SALMO, 2001
Bollrich, G.	Technische Hydromechanik, Teil 1, Verlag Bauwesen 2000
CDC Ingenieurgesellschaft mbH	Gewässerverbund im Südraum Leipzig unter besonderer Berücksichtigung einer gewässertouristischen Nutzung, Teil 1 und 2, Dezember 1998
Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V.	Fischaufstiegsanlagen- Bemessung, Gestaltung, Funktionskontrolle (ATV- DVWK- Regelwerk), 1996
Ecosystem Saxonia GmbH	Die Weiße Elster zwischen Zeitz und der Mündung in die Saale,-Bewirtschaftung_ Abschlussbericht, 19.04.2002
Ecosystem Saxonia GmbH	Gutachten zur Bewirtschaftung der Weißen Elster im Bereich von Zeitz bis zur Mündung, Bericht zur Weiterführung und Aktualisierung 2004, Endfassung Februar 2005
Ecosystem Saxonia GmbH, Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik, TU Dresden	Integriertes Gewässerkonzept Leipzig, Hochwasserschutz, Morphologische Durchgängigkeit, Umsetzung der EU- Wasserrahmenrichtlinie, 13.03.2003
eta Aktiengesellschaft	Kleine Pleiße- Projektstudie, 12.01.2005
Ingenieurbüro Klemm & Hensen GmbH	Störstellenanalyse und Festlegungen von Ausbaumaßnahmen für die touristisch nutzbaren Wasserwege des Gewässerverbundes im Südraum Leipzig, 12.11.2004
IWU GmbH	Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltungskonzept für den Nordraum von Leipzig im Grünen Ring Leipzig, Dez. 2002
KUBENS Ingenieurgesellschaft mbH	Schiffbarmachung der Pleiße für Sportboote im Gewässerabschnitt Connewitzer Wehr bis AGRA- Wehr, Grundlagenermittlung und Vorplanung, Februar 2004
Landeslehrstätte für Naturschutz und Landschaftspflege	Ökologische Auswirkungen von Motorsport auf Gewässer, 10.03.2005
LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	Herstellung und Vorflutanbindung des Restlochsees **Cospuden**, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, 30.04.2004, Auszüge
LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsantrag für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Tagebauterritorium **Espenhain (Markkleeberger-, Störmtaler See)**, Januar 2003, Auszüge
LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	Wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Tagebauterritorium **Witznitz (Kahnsdorfer-, Hainer See)**, Unterlagen zum Planfeststellungsantrag, Dezember 1999, Auszüge
LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	PFA nach §31 WHG, Wasserwirtschaftliche Maßnahme für Tagebauterritorium **Zwenkau**, Fachplanung Wiederbespannung der Batschke, Wiederbespannung der Regulierten Weißen Elster, 04. 2005 und 03.2005

H. Matthes & E.I. Meyer	Kanusport und Naturschutz, Forschungsbericht über die Auswirkungen des Kanusports an Fließgewässern in NRW, 2001
NFG Ökologische Station Birkenhain e.V.	Erfassung Biotypen und Avifauna, Südteil Cospudener See, 2004
Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau, TU Berlin	Untersuchungen des Einflusses des Bootsverkehrs (Kähne uns Paddelboote) auf die Gewässersohle und Ufer
seecon Bau & Versorgungsconsulting GmbH, Leipzig	Standortanalyse und Typenentwicklung für Umtrageeinrichtungen, Anlege- und Einsetzstellen für muskelgetriebene Boote im entstehenden Gewässerverbundsystem, Februar 2003
seecon Bau & Versorgungsconsulting GmbH, Leipzig	Umtrageeinrichtungen, Anlege- und Einsetzstellen im entstehenden Gewässerverbundsystem, Genehmigungsplanung, März 2004
seecon Bau & Versorgungsconsulting GmbH, Leipzig	Management Machbarkeitsstudie „LeipzigBoot“, Teil 1 2 und 5 , Februar 2004
seecon Bau & Versorgungsconsulting GmbH, Leipzig	Gewässerverbund zwischen Elster- Saale- Kanal und Lindenauer Hafen, Entwurfs- und Genehmigungsplanung, November 2003
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Fischereibehörde, Herr George	7 Abundanzprotokolle Fischbestände Leipziger Gewässer, 24.10.2005
BTE Tourismusmanagement, Regionalentwicklung Deutscher Tourismusverband e.V.	Grundlagenuntersuchung Wassertourismus in Deutschland Ist-Zustand und Entwicklungsmöglichkeiten, Berlin 2003