



## Wiederherstellung ehemaliger Wasserläufe der Luppe

### Voruntersuchung / Machbarkeitsstudie

September 2006

# Wiederherstellung ehemaliger Wasserläufe der Luppe

## Voruntersuchung / Machbarkeitsstudie

Auftraggeber:



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

Nonnenstraße 5c

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

Auftragnehmer:

**bgmr.** Becker Giseke  
Mohren Richard  
Landschafts-  
architekten

Naturschutzfachliche Untersuchung

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

email: berlin@bgmr.de

Bearbeiter:

Dr. Carlo Becker  
Jörg Putkunz

Karten:

Petra Rieder



Hydraulisch-gewässerökologische  
Untersuchung

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

Bearbeiter:

Dr. Klaus-Peter Lange  
Doris Lange  
Johannes Kranich

Karten:

Julia Andrich

## Inhaltsverzeichnis

### Teil 1

<b>0</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.</b>	<b>Charakterisierung des Untersuchungsraumes</b> .....	<b>7</b>
1.1	Lage und Abgrenzung / Gewässersystem der Alten Luppe.....	7
1.2	Naturräumliche Einordnung und Landnutzung .....	9
1.3	Historische Entwicklung des Gewässersystems des Luppeflusses.....	10
1.4	Relevante bisherige und zukünftige naturschutzfachliche und wasserwirtschaftliche Planungen im nordwestlichen Auwald .....	11
1.4.1	Naturschutzfachliche Entwicklungsplanungen .....	11
1.4.2	Wasserbauliche und wasserwirtschaftliche Planungen .....	12
<b>2.</b>	<b>Gegenwärtiger Zustand des Auwaldes und der Wasserläufe der Luppe</b> .....	<b>17</b>
2.1.	Aktuelle Gewässersituation.....	17
2.1.1	Stehende Gewässer.....	17
2.1.2	Fließgewässer.....	18
2.1.2.1	Luppewildbett (Restgewässer ehemaliger Luppe – Fluss) .....	18
2.1.2.2	Zschampert .....	19
2.1.2.3	Verbindungsgraben.....	20
2.1.2.4	Rote Luppe.....	21
2.1.2.5	Burgauenbach.....	21
2.1.2.6	Bauerngraben .....	22
2.1.2.7	Alte Luppe .....	23
2.1.2.8	Kleine Luppe .....	24
2.1.2.9	Neue Luppe.....	25
2.1.3	Gewässerstruktur .....	25
2.1.4	Wasserdargebot und Einbindung in den Gewässerknoten Leipzig.....	28
2.1.5	Wasserbeschaffenheit.....	32
2.1.6	Grundwasser .....	36
2.1.7	Einleitungen und Entnahmen .....	37
2.1.8	Medien/Leitungstrassen .....	39
2.1.9	Altlasten .....	41
2.1.10	Überschwemmungsgebiete.....	41
2.1.11	Sedimentführung.....	41
2.1.12	Zusammenfassende Bewertung der gegenwärtigen Gewässersituation .....	42
2.2	Naturschutzfachliche Situation.....	45
2.2.1	Wertvolle Biotopstrukturen .....	46
2.2.2	wertvolle Faunenvorkommen / faunistisch wertvolle Bereiche.....	53
2.2.3	Natura 2000 – Gebiete und ihre Erhaltungsziele .....	56
2.2.4	Naturschutzgebiete und ihre Schutzziele.....	58
2.2.5	Schlußfolgerungen und Bewertung des Zustandes von Tier- und Pflanzenarten, die für den Erhalt des Auwaldes typisch sind :.....	59
<b>3.</b>	<b>Konzept zur Wiederherstellung ehemaliger Wasserläufe der Luppe</b> .....	<b>62</b>
3.1.	Zielkonzeption, Leitbild .....	62
3.1.1	Übergeordnetes Gesamtziel .....	62
3.1.2	Naturschutzfachliche Zielstellungen für den nordwestlichen Auwald.....	64
3.1.3	Hydraulische und gewässerökologische Zielstellungen für den nordwestlichen Auwald .....	72
3.1.3.1	Fließgewässertyp nach EU WRRL und gewässerökologisches Leitbild .....	72
3.1.3.2	Hydromorphologische Anforderungen .....	75

3.2	Potenzialräume für eine Fließgewässerrevitalisierung .....	
	Variantendiskussion / Konfliktbereiche .....	77
3.2.1	Abschnitt A: Elsterbecken / Kleine Luppe bis Zusammenfluss Bauerngraben / Alte Luppe .....	78
3.2.2	Abschnitt B: Leutzsch / Böhlitz-Ehrenberg .....	80
3.2.3	Abschnitt C: Alte Luppe / Rote Luppe .....	81
3.2.4	Abschnitt D: Rote Luppe / Heuwegluppe .....	83
3.2.5	Abschnitt E: Nördliche Alte Luppe / NSG Luppeaue sowie Zschampert.....	84
3.2.6	Diskussion der Variantenvorschläge in Zusammenarbeit mit dem NABU .....	85
3.2.7	Vorzugsvariante – mit erster Berücksichtigung des Zschampert .....	92
3.3	Maßnahmenkonzept zur Umsetzung der Vorzugsvariante .....	97
3.3.1	Wassermengen, Mindestwasserführung, .....	97
3.3.2	Wasserbeschaffenheit.....	99
3.3.2	Gewässerverlauf, Längsprofil, Strömungsverhältnisse .....	100
3.3.4	Querprofile, Sohlbeschaffenheit .....	103
3.3.5	Bauwerke .....	104
3.3.6	Begrenzende Faktoren für die Wiederherstellung der Wasserläufe.....	108
3.3.7	Gewässer- und gewässerbegleitende Biotop- und Habitatstrukturen .....	109
<b>4.</b>	<b>Umsetzungsstrategie.....</b>	<b>118</b>
4.1	Eigentumsverhältnisse und Nutzungsänderungen in Folge der Gewässerrückgewinnung.....	118
4.2	Modulare Umsetzung; Vorschlag für Bauabschnitte, möglicher Zeitplan .....	120
4.3	Kostenrahmen und Finanzierungsstrategie .....	121
4.4	Umsetzungsstrategien / Finanzierungsmöglichkeiten.....	129
4.5	Kenntnislücken und weiterer Untersuchungsbedarf .....	133

## Teil 2 – Zusammenfassung

<b>0</b>	<b>Aufgabenstellung.....</b>	<b>134</b>
<b>1.</b>	<b>Charakterisierung des Untersuchungsraumes .....</b>	<b>135</b>
<b>2.</b>	<b>Gegenwärtiger Zustand des Auwaldes und der Wasserläufe der Luppe .....</b>	<b>137</b>
<b>3.</b>	<b>Konzept zur Wiederherstellung ehemaliger Wasserläufe der Luppe.....</b>	<b>142</b>
<b>4.</b>	<b>Potenzialräume für eine Fließgewässerrevitalisierung/ Variantendiskussion / Konfliktbereiche .....</b>	<b>143</b>
<b>5.</b>	<b>Maßnahmen zur Umsetzung der Vorzugsvariante.....</b>	<b>147</b>
<b>6.</b>	<b>Umsetzungsstrategien/ Finanzierungsmöglichkeiten .....</b>	<b>150</b>
<b>7.</b>	<b>Kenntnislücken und weiterer Untersuchungsbedarf .....</b>	<b>154</b>
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>155</b>
	Berichte, Gutachten, Literatur .....	155
	Karten- und Plangrundlagen .....	157
	Gesetze und Verordnungen.....	158
	Stellungnahmen, Schriftverkehr, Anlagen.....	159