

**Touristische Potenzialanalyse und Betrachtung der Grobvarianten
der Trassen des Projektes Anbindung des Elster-Saale-Kanals an die Saale
für das Gebiet der sächsischen und sachsen-anhaltischen Kommunen und Landkreise**



Gefördert nach der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Förderung der Regionalentwicklung (FR-Regio) und der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen für die Gestaltung des Demografischen Wandels und zur Förderung der Regionalentwicklung des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt.

Auftraggeber:

Die Beauftragung auf sächsischer Seite erfolgte durch die Stadt Leipzig als Vertreterin des Grünen Ringes Leipzig



Stadt Leipzig



Stadt Halle (Saale)



Landkreis Saalekreis



Auftragnehmer:

ICL Ingenieur Consult
Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH
Diezmannstraße 5
D-04207 Leipzig
Telefon: 0341 - 41 54 10

Dipl.-Ing. G. Gerhardt
Geschäftsbereichsleiterin
Dipl.-Ing. (FH) P. Wiederanders
verantwortlicher Mitarbeiter
R. Kunde
Mitarbeiter



PROJECT M GmbH
Tempelhofer Ufer 23/24
10963 Berlin
Telefon: 030 - 21 45 870

M. Wedepohl
Dipl.-Betriebswirt
K. Plume
Mitarbeiterin



DÄRR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Ernst-Grube-Straße 1
06120 Halle (Saale)
Telefon: 0345 - 55 58 10

Dipl. Ing. M. Därr
Geschäftsführer DÄRR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Dipl. Ing. (FH) S. Runge
Mitarbeiterin
Dipl. Ing. (FH) T. Döllefeld
Mitarbeiter



Inhaltsverzeichnis

1	Analyse der Ausgangssituation (Regionalplanung und Tourismus) – „Variantenunabhängige Bestandserfassung“	Band I	
2	Grundvarianten der touristisch wirksamen Regionalentwicklung	Band I	
3	Modelle, Varianten und Ausbaustufen einer schiffbaren Verbindung		6
3.1	Einführung		6
3.1.1	Zusammenfassung Band I		6
3.1.2	Vorgehensweise und Bearbeitungsstruktur im Band II		10
3.2	Alternativmodelle einer schiffbaren Verbindung		11
3.2.1	Modell „Luppe/Weiße Elster“		12
3.2.2	Modell „Kombination Boot und Bahn“		12
3.2.3	Modell „Ausbau Elster-Saale-Kanal“		15
3.2.4	Fazit des Vergleichs der Alternativmodelle		16
3.3	Status quo zur Schiffbarkeit (bzw. Bootsgängigkeit) Mitteldeutscher Fließgewässer		17
3.3.1	Status quo des vorhandenen Abschnittes des Elster-Saale-Kanals		18
3.3.2	Status quo der Saale		19
3.3.2.1	Abschnitt Saalemündung bis Kreypau (Abzweig E-S-K)		19
3.3.2.2	Abschnitt Kreypau (Abzweig E-S-K) bis zur Landesgrenze Thüringen		22
3.3.3	Status quo der Unstrut (von der Saalemündung bis zur Landesgrenze)		22
3.3.4	Status quo des Leipziger Fließgewässernetzes		23
3.3.4.1	Karl-Heine-Kanal		23
3.3.4.2	Weiße Elster		23
3.3.4.3	Elsterflutbett		23
3.3.4.4	Elstermühlgraben		23
3.3.4.5	Ausblick - Geplanter Umbau des Leipziger Gewässerknotens		24
3.4	Ausbaustufen		24
3.4.1	„Kleine Ausbaustufe“ (für Sportboote bis 15 m)		24
3.4.1.1	Beschreibung einschließlich ungefährender Kosten		24
3.4.1.2	Touristische Bewertung		25
3.4.2	„Ausbaustufe mit Schleusen“		26
3.4.2.1	Beschreibung einschließlich ungefährender Kosten		26
3.4.2.2	Touristische Bewertung		26
3.4.3	„Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“		27
3.4.3.1	Beschreibung einschließlich ungefährender Kosten		27
3.4.3.2	Touristische Bewertung		28
3.4.4	Fazit des Vergleichs der Ausbaustufen		29
3.4.5	Dimensionierung für die Ausbaustufe mit Schleusen bzw. mit SHW		30
3.4.6	Fahrtgeschwindigkeiten und Fahrtzeiten		32
3.4.6.1	Elster-Saale-Kanal		32
3.4.6.2	Saale		32
3.4.6.3	Unstrut		32
3.5	Untersuchung Trassenführung		33
3.5.1	Systematik, Kriterien und Naturschutzfachliche Rahmenbedingungen		33
3.5.2	Raumwiderstandsanalyse		35
3.5.2.1	Herangehensweise		35
3.5.2.2	Ergebnisse		36
3.5.3	Trassenkorridore		38
3.5.3.1	Herangehensweise		38
3.5.3.2	Ergebnisse		38
3.5.3.3	Naturschutzfachliche Bewertung		40
3.5.4	Vorzugsvariante		42
3.5.4.1	Herangehensweise		42
3.5.4.2	Ergebnisse		44
3.5.4.3	Naturschutzfachliche Bewertung		46
3.5.4.4	Fazit der Bewertung der Vorzugsvariante		51
3.6	Kosten		52
3.6.1	Investitionskosten		52
3.6.1.1	Wasserbau		52
3.6.1.2	Schiffshebewerk		52
3.6.1.3	Straßen- und Wegebau		52
3.6.1.4	Ingenieurbau		52
3.6.1.5	Naturschutz		52
3.6.1.6	Grunderwerb		55
3.6.1.7	Ergänzende Maßnahmen		55
3.6.1.8	Zusammenfassung		55
3.6.2	Betriebskosten		56
3.6.3	Unterhaltungsaufwendungen		56
3.7	Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen		58
3.7.1	Einschätzung der Nachfragepotenziale aus der Kanalnutzung		58
3.7.1.1	Generierung Neuverkehre Sportboote in der Region		59
3.7.1.2	Nachfrage aus dem Charterboottourismus		59
3.7.1.3	Aktivierung überregionaler Quellmärkte		60
3.7.1.4	Nachfrageeffekte durch die Fahrgastschifffahrt		61
3.7.1.5	Nachfrageeffekte durch Flusskreuzfahrten		62
3.7.1.6	Landseitige Nachfrageeffekte		62
3.7.2	Zusammenfassung der Nachfragepotenziale		63
3.8	Berechnung der wirtschaftlichen Effekte		64
3.8.1	Umsätze aus der Nutzung des Kanals		65
3.8.1.1	Umsatz aus regionalen Neuverkehren		65
3.8.1.2	Wirtschaftliche Effekte aus der wassertouristischen Nachfrage		67
3.8.1.3	Umsätze durch landseitige Nachfrageeffekte		67
3.8.2	Wertschöpfungseffekte im Zusammenhang mit der wasser- und landseitigen Kanalnutzung		67
3.8.3	Wertschöpfungseffekte im Zusammenhang mit dem Kanalausbau und der Kanalunterhaltung		69
3.8.4	Kosten-Nutzen-Einschätzung		
3.8.4.1	Einzelwirtschaftliche Betrachtung		69
3.8.4.2	Regionalwirtschaftliche Betrachtung		72
3.8.5	Fazit und Schlussfolgerungen für das Projekt aus (tourismus-) wirtschaftlicher Sicht		73

4	Handlungsempfehlungen, Projektansätze und Visionen	74
4.1	<u>Handlungsempfehlungen</u>	76
4.1.1	Abstimmungsbedarf zur weiteren Projektkonkretisierung	76
4.1.1.1	Abstimmung der Regionalen Entscheidungsträger	76
4.1.1.2	Abstimmung mit der Bundeswasserstraßenverwaltung	76
4.1.1.3	Abstimmung mit dem LHW Sachsen-Anhalt	76
4.1.1.4	Abstimmung mit der Deutschen Bahn	77
4.1.2	Untersuchungsbedarf für eine Projektkonkretisierung	77
4.1.2.1	Raumordnung Planungsrecht	77
4.1.2.2	Grundlagenermittlung	77
4.1.2.3	Regelungsinstrumente zur Sicherung einer Umweltverträglichkeit	78
4.1.2.4	Teilprojekte	80
4.1.3	Überlegungen zu Trägerschaften und Betreuung	81
4.1.4	Finanzierungsmöglichkeiten	82
4.1.4.1	EU-Förderung	82
4.1.4.2	Stiftungen und Spendenprogramme	82
4.1.4.3	Public Private Partnership	83
4.1.4.4	Aktien	83
4.2	<u>Konkrete Projektansätze Themen Ausblick</u>	85
4.2.1	Konkrete Projektansätze (standortbezogen)	85
4.2.2	Wasserliegeplätze	85
4.2.3	Wasserwanderrastplätze	86
4.2.4	Fahrradtourismus	86
4.2.5	Gastronomiebetriebe	87
4.2.6	Touristische Übernachtungsbetriebe sowie „Hochwertiges Wohnen am Wasser“	87
4.2.7	Feriedorf Kiesteiche nördlich Schladebach	88
4.3	<u>Zukunftsfähige Themen Synergien Visionen</u>	90
4.3.1	Hochwasserschutz	90
4.3.2	Energie	90
4.3.3	Schiffshebewerk als technisches „Solitärbauwerk“	90
4.3.4	Elsterfloßgraben	90
4.3.5	Wasserkraft	90
4.4	<u>Mögliche Synergieeffekte des Projektes</u>	94
4.5	<u>Kernaussagen der Potenzialanalyse</u>	95
4.6	<u>Ausblick Region – Vision Tourismusregion</u>	96
4.6.1	Kategorie I - Flusskreuzfahrtschiff/Großes Fahrgastschiff	98
4.6.2	Kategorie II - Fahrgastschiff	100
4.6.3	Kategorie III - Hausboot/LeipzigBoot/Kajütboot/Motorboot	102
4.6.4	Kategorie IV - Kanu	104
4.6.5	Kategorie V - Fünf Visionen zur Weiterentwicklung des Mitteldeutschen Reviers <u>nach Vollendung des Elster-Saale-Kanals</u>	106
4.7	<u>Ausblick – weitere Vorgehensweise</u>	110

Abkürzungsverzeichnis	112
------------------------------	------------

Abbildungsverzeichnis	112
------------------------------	------------

Tabellenverzeichnis	114
----------------------------	------------

Die im Text beschriebenen Anlagen sowie

- die Protokolle (Kern-AG sowie Info-AG) sowie Powerpoint-Präsentationen
- die Aktennotizen
- die Pläne
- das Faltblatt zur Exkursion
- die Vorschläge für Flächen zur produktionsintegrierten Kompensation (PIK)

sind in einem separaten Anlagenband zusammengefasst.

„Wasser bedeckt zwei Drittel der Erdoberfläche, ist der Lebensraum für 90 Prozent aller Organismen und macht 70 Prozent unseres Körpers aus.“

Kein Wunder, dass es ein uralter Menschheitstraum ist, in der Nähe des Wassers zu leben. Wir wollen auf seine glitzernde Oberfläche schauen, abends die Sonne darin untergehen sehen und morgens vor dem Frühstück eine Runde darin schwimmen.“

Zitat aus www.floatinghouse.de



Abbildung 1 Spätsommerliche Stimmung am Elster-Saale-Kanal bei Günthersdorf
Foto: ICL; 23.08.2011

Folgende Inhalte bilden den separaten Band I der Potenzialanalyse:

Leistungsteil 1

- 1 **Analyse der Ausgangssituation (Regionalplanung und Tourismus) - „Variantenunabhängige Bestandserfassung“**

Leistungsteil 2

- 2 **Grundvarianten der touristisch wirksamen Regionalentwicklung**

Zum besseren Verständnis der Ausgangssituation im Untersuchungsgebiet sowie zur besseren Nachvollziehbarkeit der hieraus im vorliegenden Band II abgeleiteten Schlussfolgerungen wird die vorherige Lektüre von Band I dringend empfohlen.

Nachfolgender Punkt „3.1.1 Zusammenfassung Band I“ kann daher lediglich einen ersten Überblick zu den Leistungsteilen I und II verschaffen.



Leistungsteil 3

3 Modelle, Varianten und Ausbaustufen einer schiffbaren Verbindung

3.1 Einführung

3.1.1 Zusammenfassung Band I

Die gemeinsam vom Freistaat Sachsen und dem Land Sachsen-Anhalt geförderte Potenzialanalyse zum Elster-Saale-Kanal (kurz: E-S-K) ist eine Maßnahme zur Regionalentwicklung mit der zentralen Fragestellung, ob - und wenn ja, unter welchen Bedingungen - eine schiffbare¹ Verbindung zwischen der Saale und den Leipziger Gewässern unter planungsrechtlichen, naturschutzfachlichen und vor allem tourismuswirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll und realisierbar ist.

Ausgangspunkt dabei ist der unvollendete Elster-Saale-Kanal. Ankerpunkte sind sowohl der vorhandene und Wasser führende (etwa 11 km lange) Abschnitt als auch der (etwa 7 km lange) bereits in weiten Teilen vormodellierte, jedoch ungeflutete Abschnitt, welcher seit dem Baustopp an der Trasse im Jahre 1943 brach liegt.

Das seit 1939 wassergefüllte, ca. 11,3 km lange Teilstück des Elster-Saale-Kanals heißt seit 1999 amtlich „Saale-Leipzig-Kanal“ (SLK) und zählt ab km 7,7 in der vorgenannten Länge zu den Bundeswasserstraßen (Binnenwasserstraße im Sinne des Bundeswasserstraßengesetzes und ist zugleich Gewässer I. Ordnung).

Da das nicht fertig gestellte Teilstück des Kanals (d. h. Strecken-km von 0 bis 7,7) nicht in Anlage 1 des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt aufgeführt wird, ist dieser Abschnitt keine Binnenwasserstraße. Seine wassergefüllten Teile sind somit allesamt Gewässer II. Ordnung, für die der Bund als Eigentümer hier eine Unterhaltung im Sinne der normalen Eigentümerpflichten vollzieht. Seine Nichtgewässeranteile sind jedoch keine Gewässer im Sinne des Wasserrechts (vgl. hierzu auch weitergehende Ausführungen im Abschnitt 4.1.2.3 unter „Sonstiges“).

Eine fundierte Einschätzung der touristischen Potenziale im Zusammenhang mit einem möglichen Ausbau des Elster-Saale-Kanals (schiffbare Verbindung) erfordert mehr als nur die Untersuchung möglicher Trassenvarianten, und zwar in einem ersten Schritt eine länderübergreifende regionale Betrachtungsweise des gesamten regionalen Umfelds,

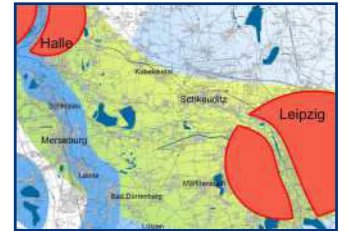
insbesondere im Hinblick auf die touristischen Zentren Leipzig und Halle sowie die touristischen Regionen Leipziger Neuseenland und Saale-Unstrut-Triasland.

Die Ergebnisse der ersten Bearbeitungsphase (Leistungsteile 1 + 2) werden im Band I der vorliegenden Studie vorgestellt. In diesem wurde das Hauptaugenmerk auf die Untersuchung der touristischen Potenziale des vorrangig ländlich geprägten Raumes (so genanntes Kerngebiet) zwischen Leipzig, Halle und Merseburg im Vergleich mit und ohne schiffbare Verbindung gelegt.

Die Siedlungsstruktur im Kerngebiet ist durch zahlreiche kleine Ortschaften bzw. Dörfer, wenige kleinere Städte, die beiden Mittelstädte Schkeuditz und Merseburg sowie die beiden großen Zentren Leipzig und Halle gekennzeichnet.

Die derzeitigen Schwächen des Kerngebietes stehen in engem Zusammenhang mit seiner historisch bedingten Randlage in Sachsen bzw. in Sachsen-Anhalt und können nur durch ein länderübergreifendes gemeinsames Handeln überwunden werden.

Dabei ist die erschließungsseitige Ausgangssituation gut: Das Kerngebiet wird durch die Bundesautobahn A 9 mit drei Anschlussstellen sowie die zentral querende Bundesstraße B 181 (nachfolgende Abbildung) gut an das überörtliche Straßennetz angebunden und wird von weiteren Bundesstraßen flankiert.



Kerngebiet



Das wassergefüllte Teilstück vom Elster-Saale-Kanal ist ca. 11,3 km lang.



Abbildung 2 Querung des Elster-Saale-Kanals durch die B 181 bei Günthersdorf
Foto: LA DÄRR; 22.01.2011

¹ „Schiffbarkeit“ ist der Zustand eines Gewässers, der besagt, dass darauf Schifffahrt betrieben werden kann (Güter-, Personen- und/oder Sportschifffahrt). Zuständig für die Schiffbarkeit ist entweder der Bund (Bundeswasserstraße) oder das betreffende Bundesland (Landeswasserstraße).

An seinen Rändern verlaufen zudem auch Eisenbahn- und Straßenbahnlinien.

Im Kerngebiet gibt es eine hohe Dichte lokal bedeutsamer Elemente und einzelner Elemente mit regionaler Bedeutung (Beispiel: nachfolgende Abbildung).



Abbildung 3 Schloss Löpitz in der Nähe von Wallendorf
Foto: LA DÄRR; 28.03.2011

Die großen Städte, vor allem Leipzig, Halle und Merseburg, besitzen überregionale kulturhistorische Bedeutung.

Aus naturschutzfachlicher Sicht unterliegt das Kerngebiet zu einem nicht unerheblichen Teil planerischen Restriktionen. So stellt sich der nördliche Teil des Kerngebietes entlang der Weißen Elster als sensibler Naturraum dar, der nicht geeignet ist, touristische Großprojekte aufzunehmen. Dagegen befindet sich die historische Kanaltrasse in einer ausgeräumten Ackerlandschaft (siehe Abbildung 4).

In dieser Ackerflur verfügen die darin baulich begonnenen, aber nicht fertig gestellten Kanalabschnitte -insbesondere auf Grund ihrer Bruchwaldstrukturen und Röhrichtbestände- mittlerweile über einen hohen naturräumlichen Wert. Seit dem ist diese Linienstruktur sowohl Lebensraum für geschützte Arten als auch ein wichtiges Biotopverbundelement im wenig gegliederten Landschaftsraum.



Abbildung 4 Wenig gegliederter Agrarraum nördlich des Planungsraumes
(im Hintergrund Dom, Schloss, Kirche und Sixtiruine der Stadt Merseburg)
Foto: LA DÄRR; 08.05.2011

Folgende Kernaussagen sind Ergebnis der Untersuchung in Band I (die ausführlichen Begründungen hierfür sind in Band I nachzulesen):

Bewertung des touristischen Ist-Zustands

- Trotz seiner zentralen Lage und guten verkehrlichen Erschließung ist das Kerngebiet der einzige Teilraum rund um Leipzig, in dem - abgesehen vom Geschäftsreisetourismus - bislang kaum eine touristische Entwicklung stattgefunden hat. Dies gilt für den privat motivierten Urlaubstourismus ebenso wie für den Tagestourismus. Von der Entwicklung umliegender touristischer Schwerpunkträume konnte das Kerngebiet bislang kaum profitieren. Andererseits hat es umgekehrt auch keinen Beitrag zur Profilierung des touristischen Umfelds geleistet. Auch mit Blick auf die Vernetzung der benachbarten Saalestädte mit der Großstadt Leipzig hat das Kerngebiet derzeit keine verbindende Funktion, sondern wirkt eher trennend.

Touristische Potenziale ohne schiffbare Verbindung (Kanalausbau)

- Der aktuelle touristische Entwicklungsstand entspricht nicht den touristischen Potenzialen. Bei Realisierung der zahlreichen vorgeschlagenen Handlungsansätze würde das gesamte Kerngebiet deutlich an tagestouristischer Attraktivität gewinnen. Damit verbunden wären nicht nur direkte wirtschaftliche Effekte für das Gebiet selbst, sondern auch ein Attraktivitätsgewinn für beide „Reisegebiete“ und die wünschenswerte Vernetzung der nahe gelegenen Saalestädte mit der Großstadt Leipzig.

Das so genannte Kerngebiet ist bisher touristisch kaum erschlossen.



Kulturlandschaftselemente



Attraktivität des Naturraumes



Abbildung 5 Bereits ohne Ausbau wird der Elster-Saale-Kanal-Damm (hier bei Dölzig) als Radweg genutzt
Foto: LA DÄRR; 22.01.2011

- Für den privaten Übernachtungstourismus sind hingegen nur geringe Potenziale zu erkennen. Dies gilt vor allem für landgebundene Tourismusformen, in etwas abgeschwächter Form aber auch für die wassertouristischen Potenziale.

Ohne eine schiffbare Verbindung haben Saale und Leipziger Stadtgewässer nicht den Charakter eines gemeinsamen wassertouristischen Zielreviers.

In Band I wurde ausführlich herausgearbeitet, dass die Saale für sich betrachtet nur begrenzte Attraktionspotenziale für eine überregionale Positionierung als wassertouristisches Zielrevier besitzt.

Durch die Schaffung einer für motorisierte Boote schiffbaren Verbindung von der Saale nach Leipzig gewinnt die gesamte Region deutlich an Attraktivität als wassertouristisches Zielrevier. Dies begründet sich nicht in den 11 zusätzlichen Kilometern, die mit dem Kanalausbau hinzukämen, sondern der Anziehungskraft der Stadt Leipzig für überregionale Bootsverkehre (Städtetourismus mit dem Boot). Mit Leipzig als attraktivem Zielpunkt steigt die Attraktivität des Reviers überproportional.

Im Umkehrschluss heißt das, ohne Leipzig als Zielpunkt ist eine nennenswerte wassertouristische Belegung der Saale nicht zu erwarten. Dass die Tour mit dem eigenen Boot im Lindenauer Hafen enden muss, bedeutet keine substanzielle Beeinträchtigung, da die Attraktivität von Leipzig für einen Bootsurlaub aus den landseitigen

Attraktionspotenzialen und nicht aus den Gewässerpotenzialen resultiert. Bootsurlauber, denen es um die Größe des Gewässersystems geht, werden sich ohnehin für die Mecklenburgischen und Brandenburgischen Gewässer entscheiden, unabhängig davon, ob die Tour bis in die Innenstadt von Leipzig oder den Cospudener See fortgesetzt werden kann.

Potenziale für eine überregionale Marktpositionierung als Wasserwanderrevier sind deshalb nur mit dem Ausbau des Kanals aktivierbar.

- Auch unabhängig von der Realisierung einer schiffbaren Verbindung sollte es erklärtes Ziel der Region sein, die tagestouristischen Potenziale zu entwickeln. Insgesamt ist der Fokus zukünftig stärker auf eine länderübergreifende Betrachtung und Entwicklung des Kerngebiets einschließlich des touristischen Umfelds zu richten.

Touristische Potenziale mit schiffbarer Verbindung (Kanalausbau)

- Der Ausbau des Kanals würde für den Tourismus im Kerngebiet und auch für die beiden Reiseregionen Leipziger Neuseenland und Saale-Unstrut-Triasland einen Quantensprung darstellen. Nur mit dessen Realisierung ist auch eine überregionale Marktpositionierung als Zielrevier für motorisierten Wasserwander-/Bootstourismus mit hohen Nachfragepotenzialen für die Saale und die Leipziger Stadtgewässer möglich. Auch für die Fahrgastschiffahrt würde der Kanal einen deutlichen Entwicklungsschub bewirken. Der Ausbau des Kanals verspricht damit erhebliche direkte und indirekte Effekte für den Übernachtungstourismus und auch für den Tagestourismus.

Letzteres gilt im besonderen Maße bei Realisierung eines Schiffshebewerks (SHW), das den bestehenden Höhenunterschied von ca. 22 m überbrückt, mit dem über die wassertouristischen Potenziale hinaus auch erhebliche landseitige Tourismuspotenziale als Ausflugsziel verbunden wären. **Die touristische Funktion des Kanals geht damit weit über seine verkehrliche Funktion als Wasserstraße hinaus.**

Mit dem Schiffshebewerk könnte sich der Kanal zu einer der touristischen Top-Highlights im gesamten mitteldeutschen Raum entwickeln und wäre ein weit überregional ausstrahlender Leuchtturm für die hier neu entstehende Gewässerlandschaft. Davon würden nicht nur die beiden Reiseregionen, sondern auch die Region Halle-Leipzig als Wirtschaftsraum profitieren.

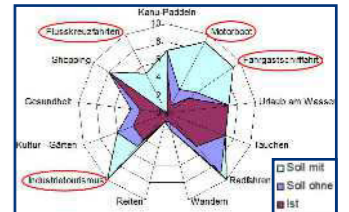




Abbildung 6 Blick vom westlichen Planungsraum zum Kraftwerk Schkopau
Foto: LA DÄRR; 28.03.2011

Der Kanal wäre als modernes und innovatives Technikmonument eine Fortführung der „Industrie- und Technikkulturtradition“ in die Zukunft. Ohne Berücksichtigung der damit verbundenen Kosten und Nutzeneffekte (Aufgaben im Rahmen der Leistungsteile 3 + 4 des Bandes II) und möglicher Umsetzungskonflikte mit dem Naturschutz ist festzustellen, dass ein Kanalausbau für die Region einen absoluten Gewinn darstellen würde.

Die im Band I vorliegenden Leistungsteile 1 und 2 wurden dem Auftraggeber sowie den Mitgliedern der Kern-Arbeitsgruppe bis Anfang Mai 2011 zur Prüfung vorgelegt und nach Einarbeitung der gegebenen Hinweise in der fortgeschriebenen Fassung frei gegeben.

3.1.2 Vorgehensweise und Bearbeitungsstruktur im Band II

Im Ergebnis des Bandes I konnte die prinzipielle Machbarkeit der Kanalfertigstellung bestätigt und die Vertiefung des Projekts aus touristischer, regionalplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht empfohlen werden.

So ist von einer Aktivierung bzw. „In-Wert-Setzung“ vorhandener baulicher bzw. kultureller Objekte auszugehen, welche –in Kombination mit einer gemeinsamen Vermarktung– Synergien erbringt und im Ergebnis dessen die touristische Qualität des Raumes signifikant verbessert. Aus regionalplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht wird eine solche Raumentwicklung als prinzipiell umsetzungsfähig eingestuft. Sie bietet zudem die Chance, den Raum qualitativ zu bereichern.

Infolgedessen wurde die Weiterbearbeitung der Leistungsteile 3 und 4 beauftragt, welche zusammen den hier vorliegenden Band II bilden.

Nunmehr geht es darum, verschiedene Ausbauszenarien und Trassenvarianten im Hinblick auf deren Realisierbarkeit zu untersuchen und diese mit möglichst konkreten Zahlen für Investitionskosten und wirtschaftliche Effekte zu untersetzen.

Bei der vertiefenden Trassenuntersuchung kommt dabei neben den technischen, touristischen und wirtschaftlichen Aspekten auch den naturschutzfachlichen Belangen eine entscheidende Bedeutung im Hinblick auf die Umsetzungsfähigkeit der jeweiligen Varianten zu. Dabei sind die zu erwartenden Eingriffe und die Auswirkungen partieller paralleler Trassenvarianten zu bewerten und gegeneinander abzuwägen.

Die Schwerpunkte des Leistungsteils 3 sind dabei:

- die Prüfung von Alternativmodellen schiffbarer Verbindungen
- die Untersuchung von Ausbaustufen
- die Erarbeitung von Trassenvarianten

mit dem Ziel, eine prinzipiell umsetzungsfähige Vorzugsvariante zu erarbeiten.

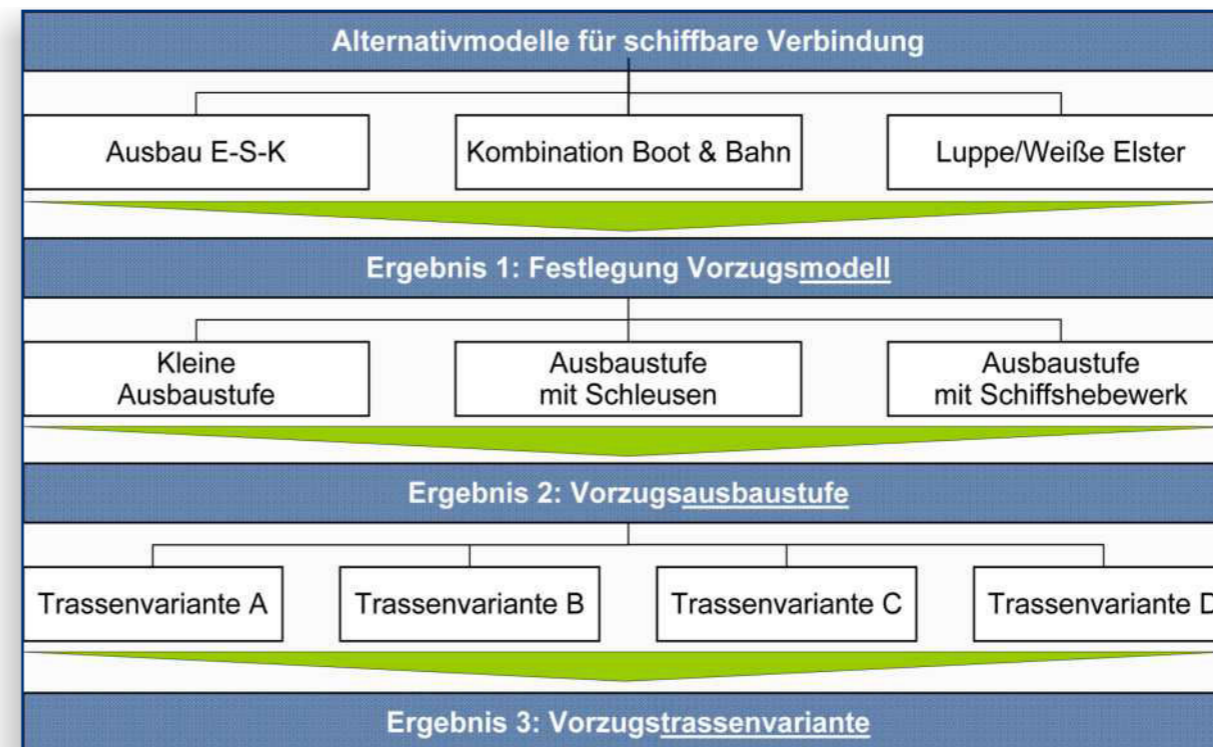


Abbildung 7 Bearbeitungsmatrix mit Entscheidungsebenen zur Findung einer Vorzugsvariante
Quelle: ICL + PROJECT M

1 Modell

2 Ausbaustufe

3 Trasse

Zur abschließenden Bearbeitung der Leistungsphase 3 zählen weiterhin:

- die Darstellung verschiedener Aufstiegsbauwerke
- die Untersuchung der wirtschaftlichen Effekte
- die Erarbeitung einer Kosten-Nutzen-Darstellung
- das Fazit – Schlussfolgerungen

mit dem Ziel, die Machbarkeit des Kanals unter den verschiedenen Gesichtspunkten Regionalplanung, Ingenieurbau, Naturschutz, Tourismus und Wirtschaftliche Effekte zu prüfen.

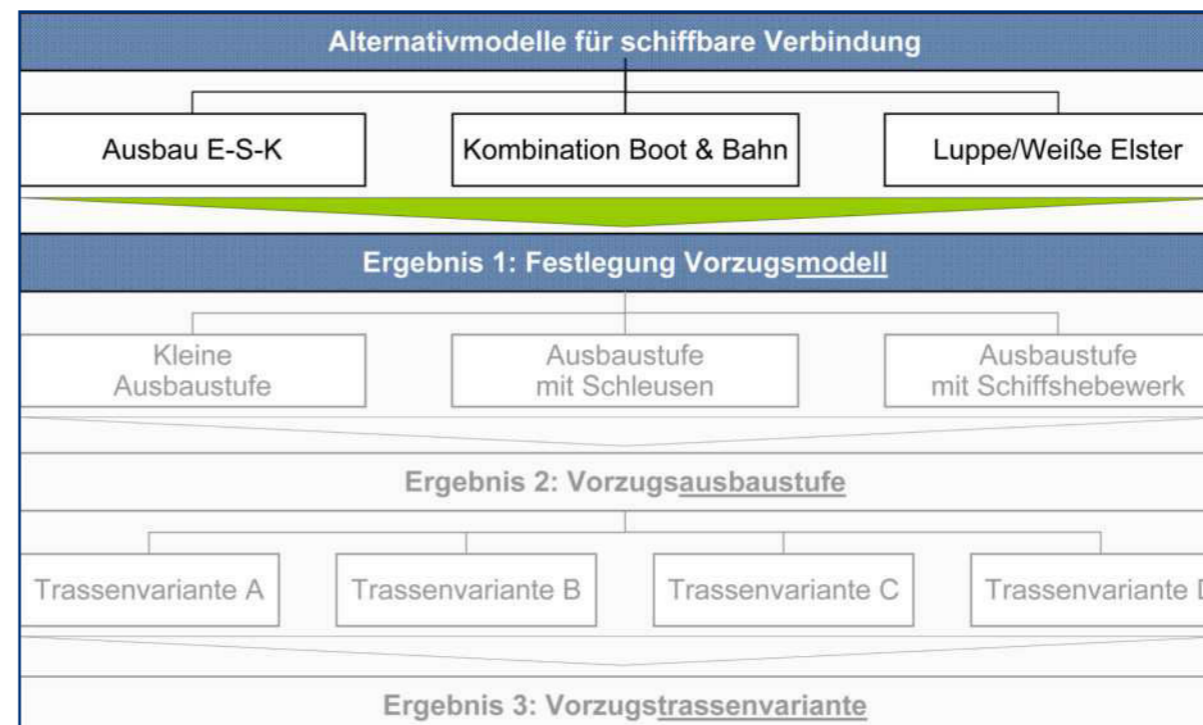
Die Schwerpunkte des Leistungsteils 4 sind:

- die Vertiefung der Vorzugsvariante
- die planzeichnerische Darstellung der Untersuchungsergebnisse
- die Erarbeitung eines Handlungsprogramms

im Hinblick auf die nächsten Schritte hin zu einer baulichen Umsetzung.

Mit diesem Konzept liegt nunmehr erstmals eine komplexe Betrachtung zum Kanalausbau vor. Die Ergebnisse und Erkenntnisse zur Trassenführung, zum Ausbaustandard und zur Nachfrage bzw. Wirtschaftlichkeit stellen die erste belastbare Grundlage zur Thematik dar und ermöglichen eine neue Qualität in der weiteren Diskussion und Entscheidungsfindung zur Umsetzung des Kanals.

Der Schwerpunkt der Potenzialanalyse lag auf der themenübergreifenden Gesamtbetrachtung und -beurteilung. Die Potenzialanalyse ist in diesem Verständnis kein Wirtschaftlichkeitsgutachten und auch keine ingenieurtechnische Vorplanung, sondern bildet die Grundlage für vertiefende Folgeuntersuchungen.



3.2 Alternativmodelle einer schiffbaren Verbindung

Die Entwicklung verschiedener Denkansätze und deren erste Prüfung auf prinzipielle Machbarkeit führen zu drei grundsätzlich verschiedenen Modellen einer schiffbaren Verbindung:

1. Nutzung/Ausbau der vorhandenen Gewässerstrecke Weiße Elster - Luppe
2. Nutzung der bestehenden Kanaltrasse bis zum aktuellen Endpunkt, von dort Verladung der Boote auf die Bahn mit Weitertransport zur Saale
3. Ausbau des Kanals mit durchgängiger Schiffbarkeit bis zur Saale.

Zur Einschätzung, welches Alternativmodell die höchsten Vorteile verspricht, wurden verschiedene Bewertungskriterien herangezogen:

- Nachfrageeffekte - Zielgruppenorientierung
- Einzigartigkeit - Konkurrenzabgrenzung
- Wirtschaftlicher Nutzen
- Profilierungseffekte für die Region
- Investitionsbedarf.



3.2.1 Modell „Luppe/Weiße Elster“

Bereits im Zwischenbericht wurde deutlich, dass die Situation des vorhandenen Gewässersystems durch eine in weiten Teilen unzureichende wassertouristische Infrastruktur und naturschutzrechtliche Restriktionen gekennzeichnet ist. Unter den jetzigen Bedingungen ist deshalb trotz der hohen kanutouristischen Attraktivität eine touristische Nutzung nur in einem sehr begrenzten Umfang möglich (siehe Band I).

Die Nachfrageeffekte und damit auch der wirtschaftliche Nutzen sind entsprechend gering und unter den bestehenden Einschränkungen auch kaum signifikant steigerungsfähig. Außerdem ist Kanutourismus weitestgehend Tagestourismus, d. h. Übernachtungseffekte sind ebenso wenig zu erwarten wie die Erschließung überregionaler Nachfragepotenziale.

Wie bereits festgestellt wurde, ist die kanutouristische Attraktivität der Weißen Elster zwar hoch, bietet aber im überregionalen Wettbewerb kein Alleinstellungsmerkmal. An dieser Einschätzung würde auch der im Vergleich zum Kanalausbau kostengünstige Ausbau der kanutouristischen Infrastruktur wenig ändern. Damit würde die Strecke zwar für Kanuten noch weiter an Attraktivität gewinnen, auf der anderen Seite würden damit aber auch die Konfliktpotenziale mit dem Naturschutz steigen (Teile der Weißen Elster durchqueren, andere Teile nähern sich z. B. europarechtlichen Schutzgebieten des Naturschutzes, welche jeweils einer starken Reglementierung unterliegen!), so dass die Attraktivitätspotenziale vermutlich nicht zu einer deutlich höheren Nachfrage führen könnten.

Insgesamt bietet dieses Modell in wirtschaftlicher Hinsicht wenig Perspektiven für die Region, es sei denn, mit einem entsprechenden Ausbau der Strecke könnten auch Nachfragepotenziale im motorisierten Wasserwandertourismus erschlossen werden. Dies hätte zwar eine erhebliche Steigerung des Nachfragevolumens zur Folge, ist aber aufgrund der naturschutzrechtlichen Einstufung des Gewässers überhaupt nicht vorstellbar und damit als Modell vollkommen irrelevant.

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass die angestrebte wassertouristische Verbindung zwischen den Leipziger Stadtgewässern und der Saale über die Luppe und die Weiße Elster weder nachfragewirksam noch umsetzungsfähig ist.

3.2.2 Modell „Kombination Boot und Bahn“

Dieses Modell hat auf den ersten Blick viele Vorteile. So kann auf den kostenintensiven Ausbau des Kanals verzichtet und dabei vorhandene, nicht mehr genutzte Infrastruktur (Schienenstrecke Merseburg - Leipzig) wieder genutzt werden.

Damit hätte man eine Vernetzung der Leipziger Gewässer mit der Saale für motorisierte Sportboote hergestellt, auch wenn die Strecke nicht durchgängig befahrbar wäre. Die Kosten für die damit verbundene, neu zu schaffende Infrastruktur sind gerade im Vergleich zu einem Gesamtausbau des Kanals überschaubar.

Erforderlich wären ein Verladekran am Endpunkt des Kanals, neue Gleise von dem Verladekran zu der vorhandenen Bahntrasse (südlich der Ortschaft Göhren) sowie hinter Wallendorf bis unterhalb der Saalebrücke und dort ein weiterer Verladekran von welchem aus die Schiffe von der Bahn auf die Saale gelangen.

Die abgebildeten Varianten „V1“ und „V2“ unterscheiden sich folgendermaßen:

Die „V1“ nutzt das vorhandene Bestandsgleis bis kurz vor die Saale und führt erst im letzten Abschnitt auf einem Neubaugleis zum Wasser herab. Die „V2“ verläuft hingegen ab dem Gleisdreieck auf einem separaten Neubaugleis in Richtung Saale, um unabhängig von der zwischen Merseburg und Deponie Lochau einmal täglich verkehrenden Werksbahn zu sein.

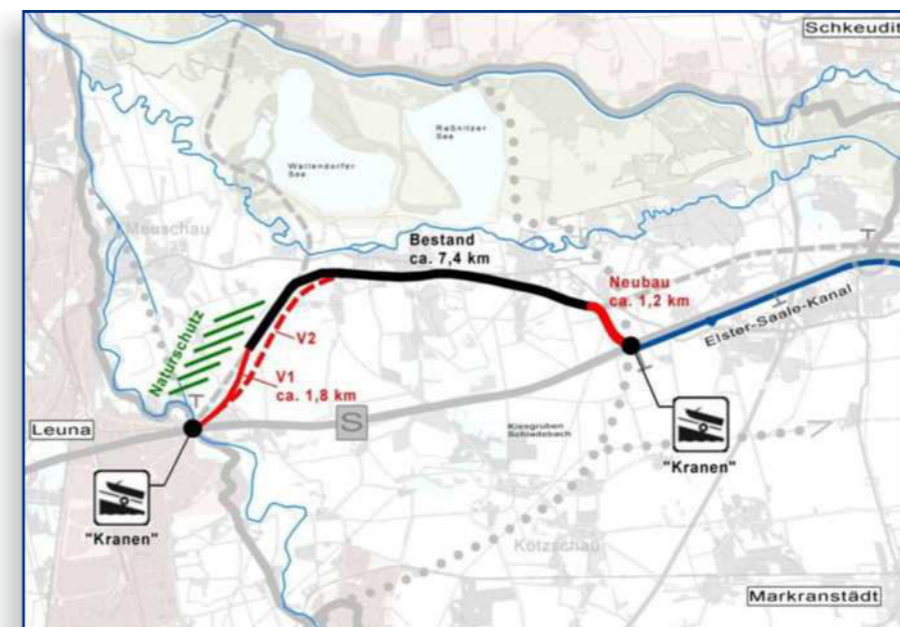


Abbildung 8 Kartographische Darstellung der Kombination Boot und Bahn
Quelle: ICL + PROJECT M

Routenbeschreibung (vom Lindenaauer Hafen aus):

Bootstour auf bestehendem Kanal bis zum heutigen Endpunkt westlich der B181 (ca. 12 km)
1,50 h

Kranen des Boots aus dem Wasser auf einen Flachwagen
0,75 h

Transport über Neubaugleis (ca. 1,2 km) bis zur vorhandenen Bahntrasse
siehe unten

Weitertransport auf Bestandsgleis bzw. Neubaugleis bis zur Saale (ca. 9,2 km)
0,50 h

Kranen des Boots vom Flachwagen in die Saale
0,75 h

Zeitaufwand für eine (!) Fahrtrichtung
3,50 h

In technischer Hinsicht ist eine solche Lösung vergleichsweise einfach umsetzbar und wird bereits für den Straßentransport in ähnlicher Form praktiziert. So gibt es diverse Firmen mit Spezialisierung auf Yachttransporte mit dem LKW. Die Yachten werden dazu mittels eines Krans auf spezielle LKW verhoeben.

Eine Nachfrage bei der Bahn hat ergeben, dass ein Transport von Sportbooten bis zu einer bestimmten Größe (maximale Breite für Schienentransport in Deutschland 2,55 Meter) grundsätzlich auch mit der Bahn vorstellbar wäre, vorausgesetzt das Lichtraumprofil (vor allem die Höhenbegrenzung) ist dafür geeignet.

Allerdings ist eine vergleichbare Kombination Boot und Bahn derzeit weltweit nicht bekannt. In Polen (Oberlandkanal, seit 1860) und Kanada (Big Chute Marine Railway; Vorgängerbauwerk seit 1917 bzw. Ersatzneubau seit 1978) werden Schiffe aus dem Wasser auf einen Schienenwagen gehoben und mit diesem über eine Strecke von wenigen hundert Metern gezogen. **Dies geschieht aber nicht, um einen fehlenden Gewässerabschnitt zu überbrücken, sondern um einen Höhenunterschied zu überwinden.**

Typologisch gesehen sind beide Anlagen sogenannte „Rollberge“, eine Vorläuferform von Schiffshebwerken und keine Anlagen, die für den Bootsverkehr zwei Gewässer landseitig vernetzen sollen. Insofern sind die Anlagen kein übertragbares Lösungsmodell zur Überwindung einer größeren Distanz, wie dies zwischen Kanal und Saale erforderlich wäre.

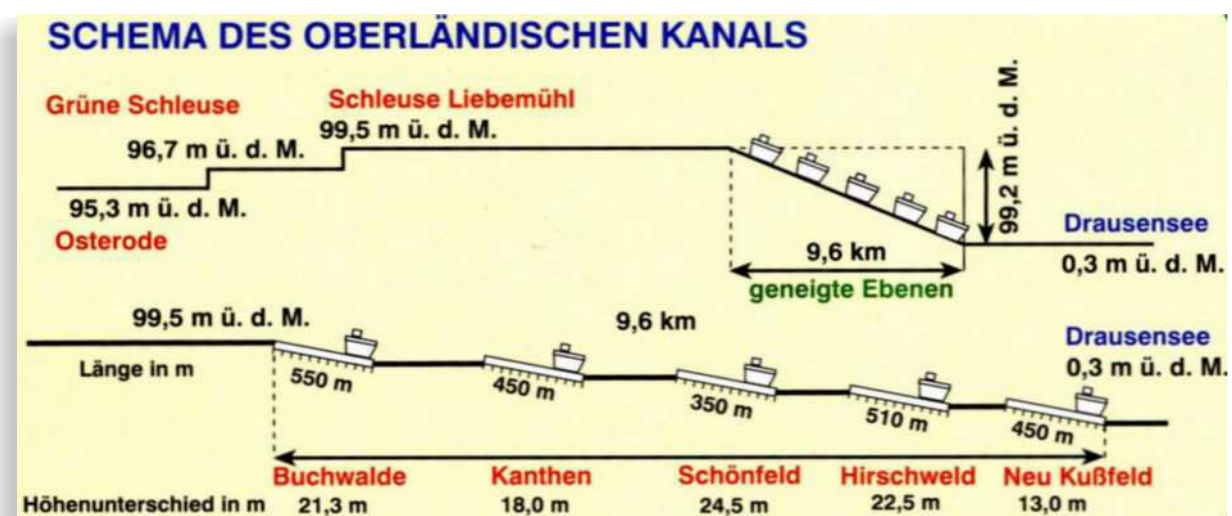


Abbildung 9 Schema des Oberländischen Kanals
Quelle: Der Oberländische Kanal; Tadeusz Peter; Polen; 2000



Abbildung 10 Oberländischer Kanal in Polen (links) bzw. Big Chute Marine Railway in Kanada (rechts)
Quelle: Internet

Dies gilt auch für das Beispiel Kraftwerk Rheinau auf dem Oberrhein.

Um Sportbooten die Passage am Kraftwerk zu ermöglichen, werden diese mittels Winde und Drahtseil auf einen schienengeführten Wagen verladen und nach etwa 100 Metern wieder in den Rhein geführt. Wie auch bei den beiden vorherigen Beispielen geht es dabei um die Überwindung eines Hindernisses und nicht um die Überbrückung eines fehlenden Gewässerabschnitts.

Rollberg Rheinau

Max. Bootsgröße:
Länge 14,00 m
Breite 3,50 m
Höhe 1,85 m



Abbildung 11 Weidling (Flachboot) auf dem Rollberg am Kraftwerk Rheinau in der Schweiz
Quelle: Verkehrsverein Eglisau (Schweiz); Website <http://www.verkehrsverein-eglisau.ch>

Vor diesem Hintergrund würde eine Kombination Boot und Bahn am Elster-Saale-Kanal zwar keine technische Innovation bedeuten, wäre aber ein logistisches Angebot mit Deutschland weitem Alleinstellungscharakter. Die Frage ist allerdings, welche Nachfrage- und Profilierungseffekte damit verbunden wären. Ein solches Modell macht nur dann wirklich Sinn, wenn es vom Kunden (Wasserwanderer) auch angenommen werden würde. Genau dies ist aber sehr zweifelhaft, da mit einer Verladung auf die Bahn kein zusätzlicher Attraktivitätsgewinn, sondern eine zusätzliche Belastung verbunden ist.

Dies betrifft zum einen den hohen Zeitaufwand, denn für die Verladung mit allen erforderlichen Sicherungsmaßnahmen müssten mindestens 30 Minuten (kleine offene Motorboote) bis zu einer Stunde und mehr (für größere Boote) kalkuliert werden. Unter Umständen ist auch die Demontage des Propellerantriebs erforderlich. Das gleiche Procedere steht dann noch einmal in umgekehrter Abfolge beim „ins Wasser lassen“ an. Vor dem Hintergrund der kurzen Fahrzeit vom Lindenauer Hafen zum Verladeplatz (maximal anderthalb Stunden) ist der zeitliche Aufwand von mehreren Stunden (einschließlich Transport und Wartezeit durch Verladung weiterer Boote) wenig nutzerfreundlich.

Dies gilt umso mehr, als die Verladung auf die Bahn aufgrund der unterschiedlichen Bootstypen und damit verbundener bootspezifischer Anforderungen an den Verladeprozess und an die Sicherheit des Transports eine rechtzeitige Voranmeldung erforderlich macht. Die Flexibilität bzw. Ungebundenheit beim Wasserwandern, die von vielen Wasserwanderern hoch eingeschätzt wird, ist mit diesem Modell nicht möglich.

Es ist mehr als fraglich, ob ein Wasserwanderer, der aus Berlin oder einem anderen überregionalen Quellmarkt mit dem Boot anreist, wegen einer ca. 11 km langen Strecke, die nur bis in die MARINA Leipzig-Lindenau hineinführt, diese Belastung auf sich nimmt.² Dies gilt nicht nur für den hohen Zeitaufwand, sondern auch im Hinblick auf das Gefahrenpotenzial in Verbindung mit der Verladung. Jeder Verladevorgang beinhaltet die Gefahr einer eventuellen Beschädigung des Bootes, so dass der Verladevorgang immer einen Stressfaktor für den Eigner darstellt. Auch vor diesem Hintergrund dürfte die Akzeptanz für ein solches Modell bei den Nutzern eher gering ausgeprägt und infolgedessen anders als mit einer durchgängig schiffbaren Verbindung nur mit geringen Nachfrageeffekten für die Region verbunden sein.

Dies gilt auch mit Blick auf die eingeschränkten Transportkapazitäten, denn aufgrund des hohen zeitlichen Aufwands je Verladung wären nennenswerte Bootsströme gar nicht handhabbar, selbst wenn ein solches Modell die Akzeptanz bei den Nutzern hätte.

Allenfalls vorstellbar ist der Bootstransport mittels LKW, was aber aufgrund einer vergleichbaren Problematik, wie beim Bahnmodell, letztendlich keine größere Nachfrage verspricht.

² Eine andere Bewertung ergibt sich für eine durchgängige Befahrbarkeit mit dem Boot bis nach Leipzig. Die Fahrt auf dem Kanal bedeutet keine Zusatzbelastung, sondern ist ein Zusatzerlebnis - insbesondere mit einem Schiffshebewerk.

Ein weiterer Nachteil dieses Modells liegt darin, dass der Transport großer Sportboote und vor allem von Fahrgastschiffen nicht möglich ist, d. h., dass die Nutzerbreite im Vergleich zu einem Ausbau des Kanals deutlich geringer ausfällt. Letztendlich würde man mit einem solchen Kombiangebot zwar eine Gewässerverbindung zwischen den Leipziger Gewässern und der Saale herstellen, aber keine schiffbare Verbindung, die von den Nutzern auch angenommen werden würde.

Auch die Ausstrahlungseffekte sind trotz des damit verbundenen Alleinstellungscharakters eher gering einzuschätzen, denn weder Verladevorgang noch der Transport auf der Bahn wäre für Dritte ein Erlebnis mit größerem Vermarktungscharakter.

Nicht zuletzt lässt sich die (im Band I) vorgestellte Draisinenbahn auf der stillgelegten Bahnstrecke nicht mehr nutzen, wenn die Gleise fortlaufend durch Schifftransporte belegt sind. Hierdurch würde jedoch ein großes landseitiges Potenzial vergeben werden.

Als Fazit ist deshalb festzustellen, dass trotz der dargestellten (Kosten)Vorteile mit diesem Modell aufgrund der fehlenden Marktakzeptanz kein Umsetzungserfolg zu erwarten ist.

Das angestrebte Ziel der Bildung eines gemeinsamen neuen Gewässerreviers Leipziger Stadtgewässer und Saale ist mit einem solchen Modell nicht erreichbar.

3.2.3 Modell „Ausbau Elster-Saale-Kanal“

Ein Ausbau des Kanals ist nicht nur unter kosten-, sondern auch aus planerischen Gesichtspunkten das anspruchsvollste Modell. Sowohl der Investitionsaufwand als auch die Nutzeneffekte sind zum einen abhängig von der Ausbaustufe, die die Nutzerbreite vorgibt, und zum anderen von der Erlebnisqualität, die maßgeblich durch die erforderliche Infrastruktur zur Überwindung des Höhenunterschieds von 22 Metern bestimmt wird (Schleuse, Schiffshebwerk).

Diese Untersuchung erfolgt in einem gesonderten nächsten Schritt (Kapitel 3.4).

Das Nachfragevolumen ist zwar abhängig von der Ausbaustufe, aber es steht außer Frage, dass im Vergleich zu den beiden bisher untersuchten Modellen die Nachfrageeffekte mit einem durchgängig schiffbaren Kanal signifikant höher ausfallen.

Eine durchgängige Kanalverbindung bietet motorisierten Sportbootführern ein hohes Attraktionspotenzial, gerade auch mit Blick auf die damit verbundenen Zusatzserlebnisse „Stadt Leipzig“ für Boote von der Saale und aus überregionalen Quellmärkten sowie in umgekehrter Richtung der Saale mit ihren attraktiven Anrainerstädten - allen voran Halle - für Wasserwanderer aus Leipzig.

Die wassertouristische Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Region Halle – Leipzig erfährt damit überregional eine deutliche Aufwertung - auch wenn mit dem Kanal als Bauwerk und Wasserstraße für sich betrachtet kein Alleinstellungsmerkmal verbunden ist. Die überregionale Profilierung/Ausstrahlung hängt deshalb maßgeblich davon ab, ob im Zusammenhang mit dem Kanalausbau Bauwerke entstehen, mit denen ein Alleinstellungscharakter verbunden wäre. Dies gilt auch mit Blick auf landseitige Nachfrageeffekte, die ebenfalls maßgeblich durch „Zusatzserlebnisse“ am Kanal bestimmt werden.

Die Überlegung, ob eine durchgängige Kanalvariante auch positive Aspekte hinsichtlich der Nutzung als Retentionsfläche und damit zum Hochwasserschutz aufweisen könnte, wurde mit dem Landesamt für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) Sachsen-Anhalt diskutiert, kann aber vor dem Hintergrund des aktuellen Kenntnisstandes noch nicht abschließend bewertet werden.

Die Fragestellung, ob die Durchgängigkeit des Kanals für einen Lösungsansatz dienen kann, die offensichtliche Vernässungsproblematik der umgebenden Feldflur zu verbessern, kann derzeit ebenfalls nicht abschließend geklärt werden. Das LHW wird künftig bei Planungen im betreffenden Raum diese Überlegungen mit in seine Aufgabenstellung einbeziehen.

Unabhängig von diesen Faktoren bleibt festzustellen, dass nur mit einem Ausbau des Kanals für die Region wassertouristische Nachfrageeffekte in einem größeren Umfang zu erwarten sind.

Mit der durchgängigen Vernetzung der Leipziger Gewässer mit der Saale entsteht ein neues Revier für das motorisierte Wasserwandern, mit dem auch überregionale Nachfragepotenziale erschlossen werden können.



3.2.4 Fazit des Vergleichs der Alternativmodelle

Im Folgenden werden die drei Alternativmodelle gegenübergestellt:

Luppe/Weiße Elster	Kombination Boot & Bahn	Ausbau Elster-Saale-Kanal
<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Nutzerbreite (nur Kanuten) • Geringe Nachfrageeffekte aufgrund der naturschutzrechtlichen Restriktionen • Nur tagestouristische Effekte • Keine Einzigartigkeit bzw. Konkurrenzabgrenzung • Keine werblichen Effekte • Geringe direkte und sekundäre wirtschaftliche Effekte (keine Auslösung weiterer touristischer Aktivitäten) • Keine Innenmarketingeffekte (Identitätsbildung, Überwindung Ländergrenzen) • Geringer Investitionsaufwand 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Nutzerbreite (nur motorisierte Sportboote) • Keine landseitigen Besuchereffekte • Geringe Übernachtungseffekte • Überregionales Alleinstellungsmerkmal, aber ohne größere Effekte • Werbliche Effekte vor allem bei Eröffnung, aber wenig dauerhaft • Wirtschaftliche Effekte höher als bei Modell Luppe/Weiße Elster, aber insgesamt begrenzt durch niedriges Nachfragevolumen, kaum Folgeeffekte • Kaum Innenmarketingeffekte, keine regionalen Identitätsbildung • Mittlerer Investitionsaufwand 	<ul style="list-style-type: none"> • Große Nutzerbreite möglich (auch Fahrgastschiffe, ggf. auch Flusskreuzfahrten) • Auch landseitige Nachfrageeffekte • Übernachtungseffekte motorisiertes Wasserwandern und Folgeeffekte landseitig • Überregionaler Alleinstellungscharakter mit Profilierungs- und Nachfrageeffekten • Abhängig von der Ausbaustufe (Kapitel 3.4) • Mit Abstand höhere wirtschaftliche Effekte (direkt und indirekt), aber Umfang abhängig von der Ausbaustufe • Große Innenmarketingeffekte, Identifikations-träger für die gesamte Region • Hoher Investitionsaufwand

Tabelle 1 Vergleich der untersuchten Alternativmodelle
Quelle: PROJECT M

Bei realistischer Betrachtungsweise gibt es zum Ausbau des Kanals kein wirkliches Alternativmodell, das für die Region nur annähernd ähnliche wasser- wie landseitige touristische Effekte versprechen würde. Nur ein Ausbau des Kanals ermöglicht die Bildung eines gemeinsamen länderübergreifenden Wasserwanderreviers mit überregionalen Ausstrahlungseffekten. Der Kanalausbau bewirkt damit einen Entwicklungsschub für die wassertouristische Entwicklung der gesamten Region und ist damit eindeutig als Vorzugsmodell für eine gewässerseitige Verbindung zwischen der Saale und der Stadt Leipzig anzusehen.

3.3 Status quo zur Schiffbarkeit (bzw. Bootsgängigkeit) der Mitteldeutschen Fließgewässer

Eine Variantenbetrachtung möglicher Ausbaustufen vom Elster-Saale-Kanal kann nur im Kontext der Fließgewässer gesehen werden, welche durch ihn verbunden werden würden.

Primär betrifft dies das Leipziger Fließgewässernetz und die Saale, im Rahmen des Betrachtungsraumes „Tourismusregion“ auch die Unstrut. Grundsätzliche Fakten zu den betreffenden Flüssen sind im Band I (Kapitel 3.4.1 Fließgewässer) aufgeführt.

Daher fokussiert das vorliegende Kapitel auf die Feststellung des Status quo sowie das Aufzeigen von Potenzialen im Hinblick auf die Schiffbarkeit bzw. Bootsgängigkeit³ dieser Fließgewässer.

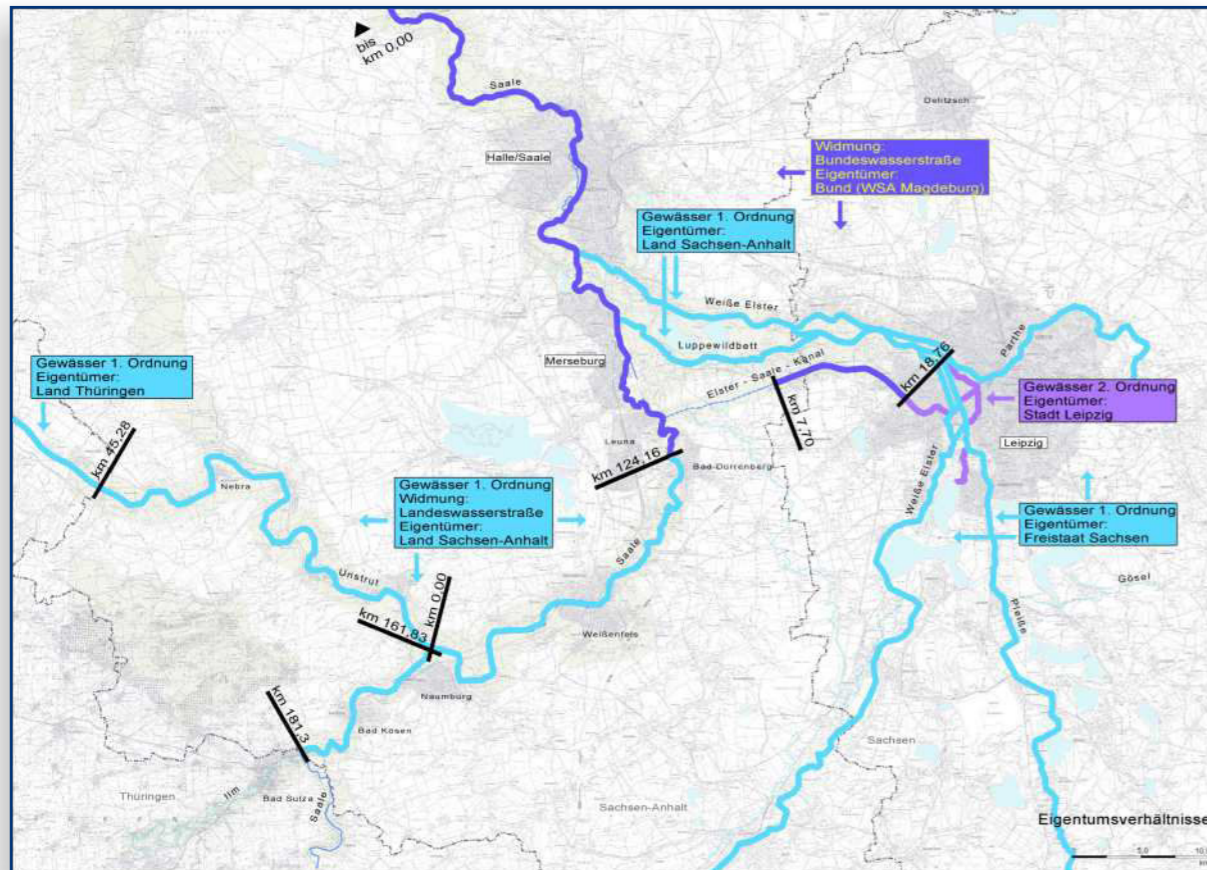


Abbildung 12 Abschnittsbildung und Eigentumsverhältnisse der Mitteldeutschen Fließgewässer
Quelle: ICL

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der in diesem Kapitel beschriebenen Gegebenheiten dienen die beiden unten stehenden Übersichtskarten.

Diese stellen zum einen die betreffenden Fließgewässer(abschnitte) hinsichtlich ihrer Lage, Klassifizierung bzw. Widmung dar (Abbildung 12), zum anderen werden die Entfernungen auf dem Wasserwege mittels Angabe der Gewässerkilometrierung (Abbildung 13) aufgezeigt.

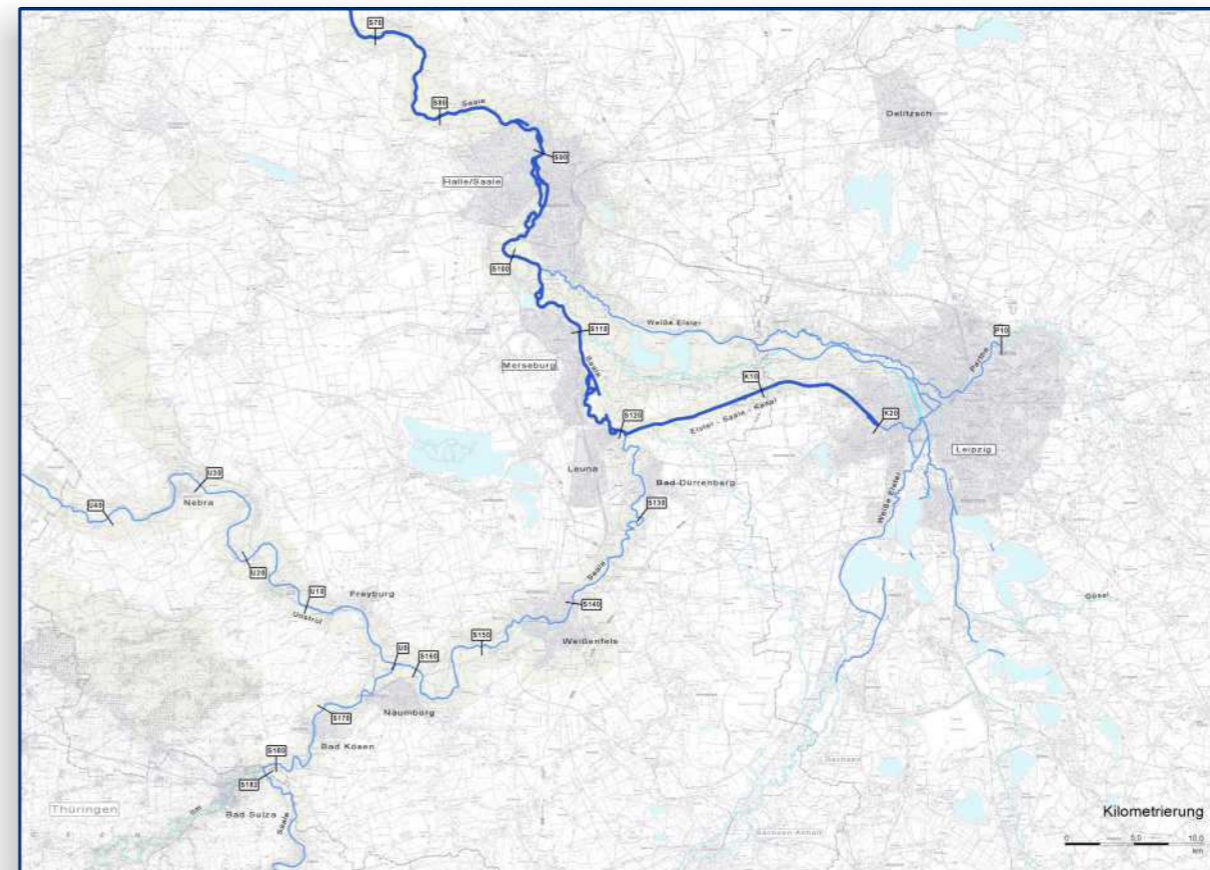


Abbildung 13 Kilometrierung der Mitteldeutschen Fließgewässer
Quelle: ICL

³ „Bootsgängigkeit“ beschreibt in vorliegender Potenzialanalyse den Zustand eines Gewässers, welches von Booten nur mit Einschränkungen befahren werden darf. Im Gegensatz zur „Schiffbarkeit“ liegt hier keine amtliche Erklärung vor, welche z. B. allgemeingültige Aussagen zur Zulässigkeit von Bootstypen, -größen oder -antrieben trifft. Dieser Zustand hält im gesamten Leipziger Fließgewässernetz solange an, bis das laufende Verfahren zur Schiffbarkeitserklärung abgeschlossen ist. Zwischenzeitlich muss insbesondere die Zulassung von Motorbooten bei der zuständigen Behörde individuell beantragt und einzelfallbezogen genehmigt werden.

3.3.1 Status quo des vorhandenen Abschnittes des Elster-Saale-Kanals

Der **realisierte Abschnitt** vom Elster-Saale-Kanal (km 7,70 bis km 18,76) befindet sich im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland. Er ist als **Bundeswasserstraße** gewidmet und dem Wasser- und Schifffahrtsamt Magdeburg (WSA) zugeordnet.

Der Kanal wurde als Binnenwasserstraße konzipiert und speziell für 1.000-Tonnen-Schiffe ausgelegt. Das Bemessungsschiff hatte dabei eine **Länge von 85 m**, eine **Breite von 9,50 m** und einen **Tiefgang von 2,0 m**.

Die Europäische Verkehrsministerkonferenz (European Conference of Ministers of Transport - kurz: ECMT) teilt die Frachtschiffe in acht Klassen ein. Das 1.000-Tonnen-Schiff zählt zur Klasse III, welche heute kaum noch wirtschaftlich betrieben werden kann.

Zur Veranschaulichung ist das **Europaschiff als nächstgrößerer Binnenschiffstyp** abgebildet (Klasse IV), welches hinsichtlich Länge und Breite dem 1.000-Tonnen-Schiff ähnelt, jedoch einen größeren Tiefgang aufweist:



Abbildung 14 Europaschiff auf dem Mittellandkanal bei Hannover
Quelle: Wikipedia

Abmaße:

Länge 85 m

Breite 9,5 m

Abladetiefe 2,5 m

Ladevermögen:

1.350 Tonnen

In der vorliegenden Potenzialanalyse wurden im Kapitel 6.5 des Bandes I die aktuellen Verhältnisse der Binnenschifffahrt analysiert sowie die Chancen und Möglichkeiten dieses Transportmittels erörtert.

Im Ergebnis konnte eine künftige Nutzung des Kanals für die Güterschifffahrt ausgeschlossen werden.

In Folge dessen sind die Anforderungen hinsichtlich Querschnitt und Kurvenradien bei einem Weiterbau des Kanals künftig andere, als diejenigen, welche dem bestehenden Kanalabschnitt zugrunde lagen.

Beispielsweise wird eine Kanalführung im eingedeichten Profil inklusive einem drei Meter höher gelegenen Treidelpfad künftig nicht mehr notwendig, wodurch sich erstmals auch von einem kleinen Motorboot aus Blickbeziehungen in die Landschaft aufbauen lassen.

Hierdurch besteht u. a. die Möglichkeit auf wechselnde Einblicke in die Elster-Luppe-Aue bzw. die Stadtsilhouette von Leipzig. Im Ergebnis gestaltet sich dann eine Fahrt auf dem Kanal deutlich abwechslungsreicher.



Abbildung 15 Ausblick auf Deich und Hinterland nördlich von Dölzig (aus kleinem Motorboot)
Quelle: ICL

Die Nutzung des Elster-Saale-Kanals als rein touristisches Schifffahrtsgewässer lässt als größtmögliche Schiffstypen Flusskreuzfahrtschiffe sowie große Fahrgastschiffe erwarten.

Auf diesen Schiffen sitzen die Passagiere im Innenraum bzw. auf dem Oberdeck deutlich oberhalb der Wasserlinie, wodurch eine wesentlich bessere Fernsicht möglich wird.

Somit stellt die den Kanal begleitende Eindeichung keine große Sichtbarriere mehr dar. Zur Verbesserung der Fernsicht bei kleineren Schiffstypen wird empfohlen, die Eindeichung nach Möglichkeit abschnittsweise abzutragen.

3.3.2 Status quo der Saale

3.3.2.1 Abschnitt Saalemündung bis Kreypau (Abzweig E-S-K)

Die Saale ist von km 0,00 (Einmündung in die Elbe am Elbe-km 290,78) bis km 124,16 (Leuna-Kröllwitz) eine Bundeswasserstraße und befindet sich im Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Schifffahrtsamtes Magdeburg (WSA). Die Gewässerunterhaltung wird dabei von den territorial zuständigen Außenbezirken Bernburg (km 0 bis km 71) und Merseburg (km 71 bis km 124,16) gewährleistet.

Der in den 30-iger Jahren des vorigen Jahrhunderts geplante Südflügel des Mittellandkanals umfasste auch die Saale im betreffenden Abschnitt zwischen Saalemündung und Kreypau. Dabei wurde die Dimensionierung des gesamten Südflügels auf das 1.000-Tonnen-Schiff abgestellt (Länge/Breite/Tiefe: 85 m/ 9,50 m/ 2,0 m).

Erforderliche Maßnahmen hierzu waren u. a. die Herstellung zahlreicher Durchstiche und der Ersatzneubau sämtlicher bestehender Schleusen sowie eines zusätzlichen Schleusenstandortes. Auch der Bau zweier Stauwerke im Oberlauf (Bleilochtalesperre und Hohenwartetalesperre) war Teil dieser Maßnahmen.

Die erforderlichen Neu- und Ausbaumaßnahmen wurden jedoch kriegsbedingt gestoppt und blieben bis heute unvollendet. Während eine Vielzahl an Durchstichen realisiert wurde und die beiden Stauwerke in Betrieb genommen werden konnten, blieben insbesondere die Bauarbeiten an den Schleusen weitgehend unverrichtet.

So wurden lediglich die fünf Schleusen zwischen Saalemündung und Industriehafen Halle-Trotha (Calbe, Bernburg, Alsleben, Rothenburg, Wettin - siehe Tabelle 2, Nr. S01 bis S05) durch größere Ersatzneubauten für 1.000-Tonnen-Schiffe ertüchtigt (Schiffe bis 85 m x 9,5 m).

Unvollendet blieben jedoch die Durchstiche in Halle (Umgehungskanal) und Merseburg (Mittelkanal), welche die Anzahl der Saaleschleusen zwischen Kreypau und Saalemündung von 12 auf nur noch 10 reduziert hätten (Entfall von fünf Schleusen in Folge des Neubaus zweier Schleusen an optimierten Standorten sowie ein zusätzlicher Schleusenstandort in Klein-Rosenburg).

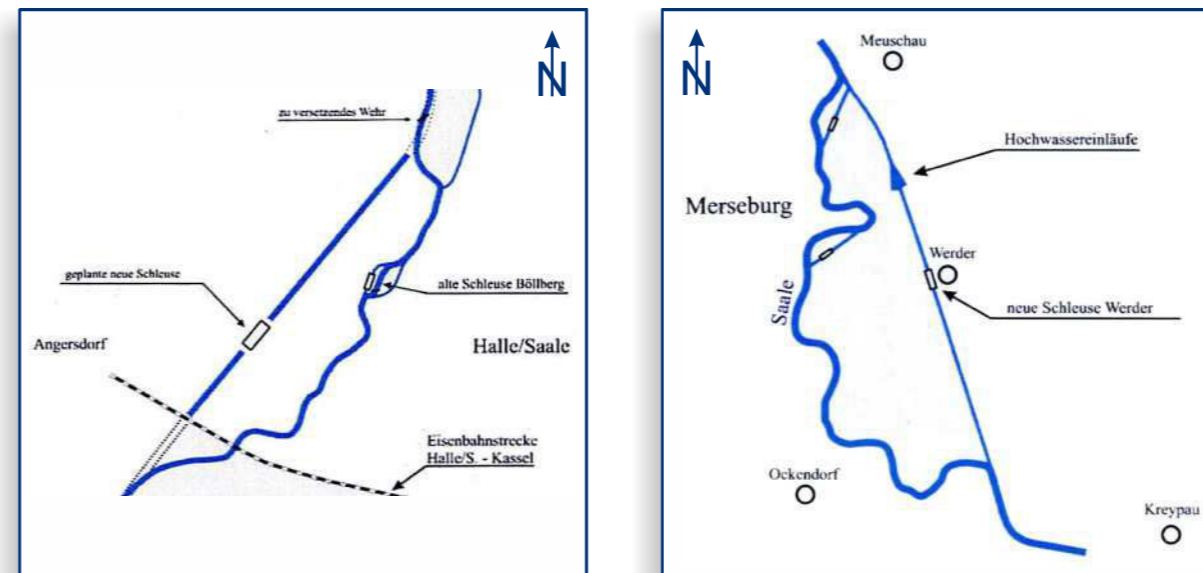


Abbildung 16 Umgehungskanal Halle (links) bzw. Mittelkanal Merseburg (rechts) – jeweils unvollendet
Quelle: Der Südflügel des Mittellandkanals; Dirk Becker; 2008

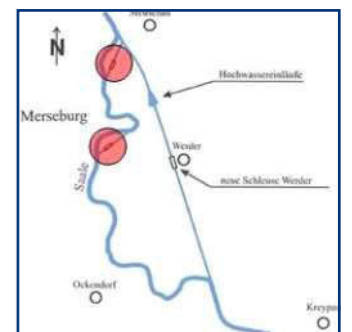
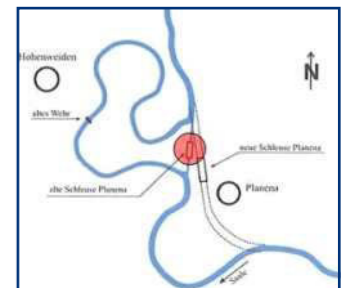
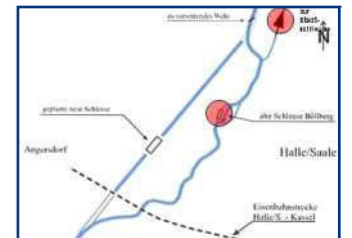
Die nächsten beiden stromaufwärts folgenden Schleusen (Trotha, Gimritz) sind jeweils für Schiffe bis 51 m x 6 m ausgelegt, die darauf folgenden fünf Schleusen (Halle-Stadt, Böllberg, Planena, Meuschau und Rischmühle) ermöglichen nur Schiffe bis maximal 45 m x 5,1 m (siehe nebenstehende Grafikleiste, Abbildung 17).

Nach Auskunft des Wasser- und Schifffahrtsamtes Magdeburg, Außenstelle Merseburg, sind in den vergangenen Jahren wiederholt Flusskreuzfahrtschiffe bis nach Merseburg gefahren (bis oberhalb der Schleuse Meuschau), deren Abmaße nur knapp unter denen der Schleusenkammer lagen.

Neben dieser aus der Kammergröße resultierenden Längen- und Breitenbeschränkung wirkt zudem auch die Durchfahrtshöhe an zwei Bauwerken limitierend: So sind die Rundbogenbrücken in Halle-Wörmlitz und in Merseburg nur bei Mittelwasser bequem passierbar, beim höchsten schiffbaren Wasserstand kommt es zu Einschränkungen.

Die o. g. Schiffsankünfte sind der Praxistest, welcher belegt, dass die Schiffbarkeit auf der Saale von ihrer Mündung bis nach Merseburg für Schiffe bis 45 m Länge und 5,1 m Breite gegeben ist.

Abbildung 17 -nebenstehend-
Die Saaleschleusen (stromauf ab Halle) bestimmen die Dimension für Schiff und Kanal!
Quelle (KGL): Der Südflügel des Mittellandkanals; Dirk Becker; 2008;
Ergänzungen durch ICL (Schleusenstandorte = rot)



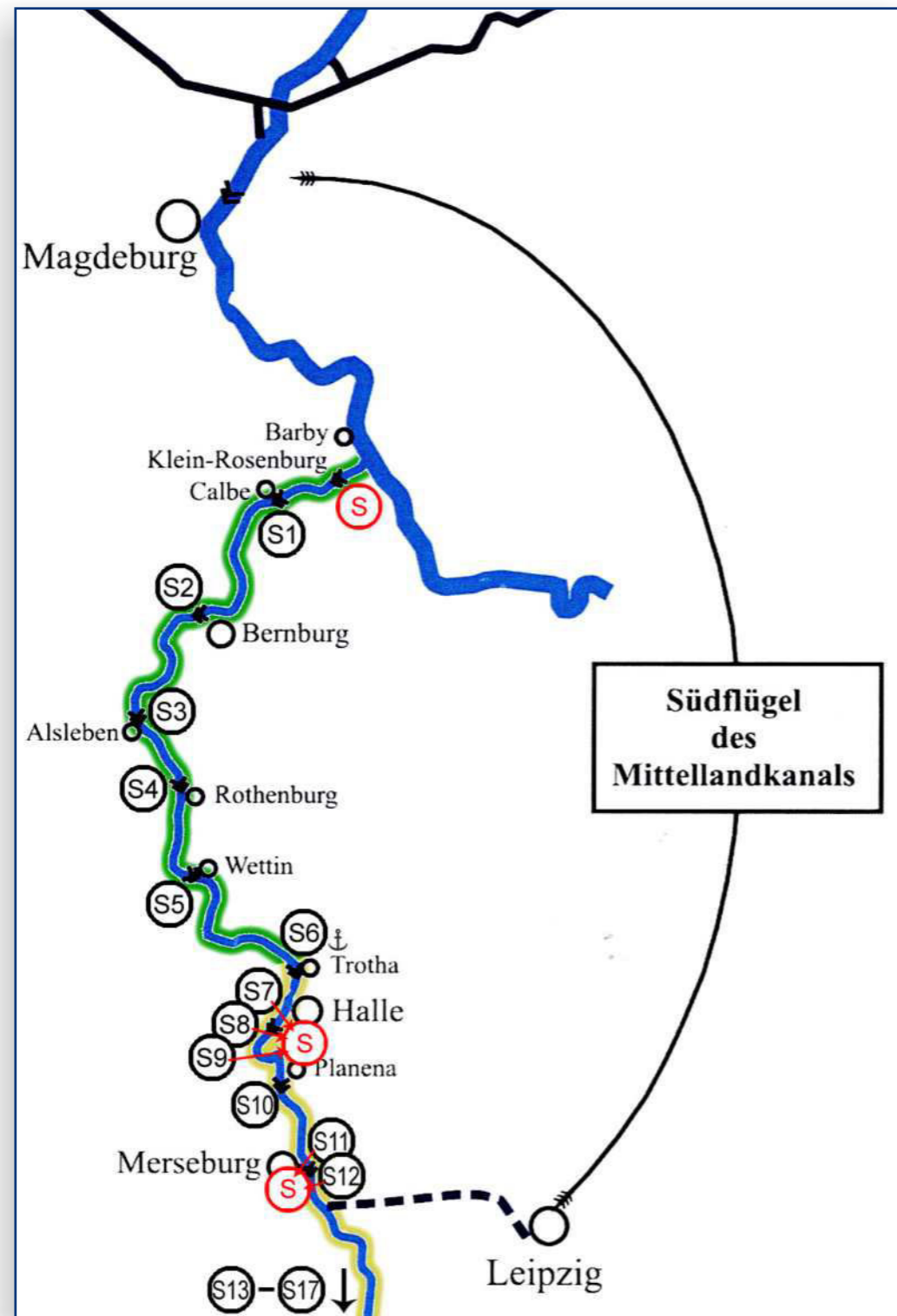


Abbildung 18 Südflügel des Mittellandkanals
Quelle (KGL): Der Südflügel des Mittellandkanals; Dirk Becker; 2008;

Ergänzungen durch ICL (Bestand = schwarz; Planung aus 30-iger Jahren = rot;
Schiffe bis 85 m Länge = grün hinterlegt; Schiffe bis 51 bzw. 45 m Länge = gelb hinterlegt)

Zusammenstellung Saaleschleusen (Abschnitt Saalemündung bis Kreypau)					
Nr.	Schleusenname	Strom-kilometer	Inbetrieb-nahme	maximale Schiffsgröße	Stand der Projektumsetzung (im Sinne des Mittellandkanals)
Bundeswasserstraße Saale					
S	Klein-Rosenburg	-	-	-	Schleusenneubau nicht begonnen
S01	Calbe	20,0	1941	85 m x 9,5 m	fertig gestellt
S02	Bernburg	36,1	1938	85 m x 9,5 m	fertig gestellt
S03	Alsleben	50,3	1939	85 m x 9,5 m	fertig gestellt
S04	Rothenburg	58,7	1938	85 m x 9,5 m	fertig gestellt
S05	Wettin	70,4	1951	85 m x 9,5 m	fertig gestellt
S06	Trotha (Halle)	89,2	1874	51 m x 6,0 m	nicht umgesetzt
S07	Gimritz (Halle)	92,6	1835	51 m x 6,0 m	Ersatzneubau
S08	Stadtschleuse (Halle)	93,6	1820	45 m x 5,1 m	Schleuse Halle nicht begonnen
S09	Böllberg (Halle)	95,8	1820	45 m x 5,1 m	
S10	Planena (Halle)	104,4	1820	45 m x 5,1 m	nicht umgesetzt
S11	Meuschau (Merseburg)	113,5	1822	45 m x 5,1 m	Ersatzneubau
S12	Rischmühle (Merseburg)	115,2	1822	45 m x 5,1 m	Merseburg-Werder nicht vollendet

Tabelle 2 Zusammenstellung Saaleschleusen (Abschnitt Saalemündung bis Kreypau)
Die Nummerierung der Schleusen findet sich in der Abbildung 18 und im Plan I (S. 177) wieder.
Quelle: Förderverein S-L-K; Ergänzungen durch das LHW; Zusammenstellung durch ICL

Nach eigener Marktrecherche wurden folgende Kabinenschiffe in Deutschland ermittelt, welche die Spezifikationen erfüllen, um bis nach Merseburg und von dort aus - bei entsprechender Dimensionierung des Kanalneubaus - über den Elster-Saale-Kanal weiter bis in die MARINA Leipzig-Lindenau zu gelangen:






Zusammenstellung saalegängiger deutscher Kabinenschiffe (Saalemündung bis Kreypau)								
Kabinenschiff	Reeder	Passagiere	Crew	Länge in m	Breite in m	Tiefgang in m	Wassertiefe in m	Foto
MS Mecklenburg	Reederei KVS tours	22-24	3	41,00	5,05	1,10	1,76	
MS Marylou	Reederei KVS tours	16-32	3	41,00	5,05	1,40	2,24	
MS Gretha van Holland	Reederei KVS tours	23	4	39,50	5,05	1,10	1,76	
Liberté	Liberté Reisen	12	3 bis 4	37,66	5,05	1,20	1,92	
Serenité	Serenité River Cruising	12	5	38,50	5,05			
Zum Vergleich: saalegängiges Kabinenschiff von Saalemündung bis nach Halle-Trotha								
MS Sans Souci	Sans Souci	80	20	82,00	9,50	1,30	2,08	

Tabelle 3 Zusammenstellung saalegängiger deutscher Kabinenschiffe (Saalemündung bis Kreypau)
Quelle: Internetrecherche; Zusammenstellung durch ICL

3.3.2 Abschnitt Kreypau (Abzweig E-S-K) bis zur Landesgrenze Thüringen

Die Saale ist vom km 124,16 (Leuna-Kröllwitz) bis km 181,3 (Landesgrenze zum Freistaat Thüringen/Mündung der Ilm) ein Gewässer 1. Ordnung im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt. Die Gewässerunterhaltung obliegt in diesem Abschnitt dem LHW, Flussbereich Merseburg mit Sitz in Halle(S). In seine Zuständigkeit fallen auch die Einmündung der Unstrut (Saale-km 161,83) sowie fünf Saaleschleusen.

Diese auf der Saale oberhalb der Mündung des Elster-Saale-Kanals gelegenen letzten fünf Schleusen zwischen Kreypau und Naumburg (siehe Tabelle 4, Nr. S13 bis S17) weisen eine annähernd gleiche Dimension auf wie diejenigen zwischen Halle-Trotha und Merseburg (Nr. S06 bis S12). Somit könnten theoretisch auch heute dieselben Schiffe, welche von Halle nach Kreypau gelangen, auch bis nach Naumburg und von dort in die Unstrut weiterfahren.

Zusammenstellung Saaleschleusen (Abschnitt Kreypau bis Unstrutmündung)					
Nr.	Schleusenname	Strom-kilometer	Inbetrieb-nahme	maximale Schiffsgröße	Stand der Projektumsetzung (im Sinne des Mittel-landkanals)
Landeswasserstraße Saale					
S13	Bad Dürrenberg	126,2		52 m x 5,5 m	entfällt, da Abschnitt nicht Bestandteil des Mittellandkanalprojektes war
S14	Herrenmühle (Weißenfels)	141,0		52 m x 5,5 m	
S15	Brückenmühle (Weißenfels)	142,5		50 m x 5,5 m	
S16	Beuditz (Weißenfels)	143,2		50 m x 5,5 m	
S17	Öblitz (Schönburg)	150,6		50 m x 5,5 m	

Tabelle 4 Zusammenstellung Saaleschleusen (Abschnitt Kreypau bis Unstrutmündung)
Die Nummerierung der Schleusen findet sich in der Abbildung 18 und im Plan I (S.97) wieder.
Quelle: Förderverein S-L-K; Ergänzungen durch das LHW; Zusammenstellung durch ICL

Die betreffenden fünf Schleusen werden in einem guten funktionstüchtigen Zustand gehalten. So wird beispielsweise die Herrenmühlenschleuse seit Ende Januar 2011 saniert.

In der Praxis setzt die Weiterfahrt bis Naumburg navigatorische Fähigkeiten und gute Revierkenntnis voraus, da die Gewässerunterhaltung der Saale im betreffenden Abschnitt nicht auf motorisierte Wasserwanderer abgestellt ist.

So gibt es insbesondere im Abschnitt von Bad Dürrenberg bis Weißenfels unter anderem Heger, Totholz und Wildwuchs am Uferstrand, was für gewässerunkundige Motorbootführer problematisch werden kann.

Nachfolgender Abschnitt über die Unstrut (ab ihrer Mündung in die Saale stromaufwärts bis zur Landesgrenze Thüringens betrachtet) sei der Vollständigkeit halber an dieser Stelle mit aufgeführt. Eine Untersuchung und Bewertung der Unstrut ist weder Teil der Aufgabenstellung, noch hat sie signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse der Potenzialanalyse zum Elster-Saale-Kanal. Die Darstellung der Unstrut dient vielmehr der Abrundung des Bildes der motorbootgängigen Fließgewässer im Mitteldeutschen Raum.

3.3.3 Status quo der Unstrut (von der Saalemündung bis zur Landesgrenze)

Die Unstrut ist von km 0,00 (Einmündung in die Saale am Saale-km 161,83) bis km 45,28 (Landesgrenze zum Freistaat Thüringen) ein Gewässer 1. Ordnung im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt. Die Gewässerunterhaltung des Flussabschnittes wird durch das LHW, Flussbereich Sangerhausen mit Sitz in Oberröblingen erbracht. Hierzu zählt auch die Unterhaltung von fünf Unstrutschleusen.

Zusammenstellung Unstrutschleusen					
Nr.	Schleusenname	Strom-kilometer	Inbetrieb-nahme	maximale Schiffsgröße	Unterhaltungsträger
Landeswasserstraße Unstrut					
U01	Freyburg	5,2	1995	50 m x 5,6 m	LHW Sachsen-Anhalt
U02	Zeddenbach	7,2	1794	50 m x 5,5 m	
U03	Laucha	13,3	1795	50 m x 5,6 m	
U04	Tröbsdorf	20,7	1795	50 m x 5,6 m	
U05	Wendelstein	44,6	1795	46 m x 5,7 m	
U06	Ritteburg	60,4	1794	50 m x 5,5 m	Staatl. Amt für Umweltschutz Artern
U07	Artern	65,0	1793	50 m x 5,5 m	

Tabelle 5 Zusammenstellung Unstrutschleusen
Die Nummerierung der Schleusen findet sich im Plan I (S.97) wieder.
Quelle: Förderverein S-L-K; Ergänzungen durch das LHW; Zusammenstellung durch ICL

Die Schiffbarkeit der Unstrut ist seit 1612 belegt, sie erreichte jedoch erst nach umfangreichen Ausbaumaßnahmen am Ende des 18. Jahrhunderts ihre Blüte. So wurde im Jahre 1795 der Schiffsverkehr auf der Unstrut zwischen Bretleben (km 78,5) und der Mündung in die Saale für Schiffe bis 150 Tonnen möglich. Vorausgegangen waren im Zeitraum von 1791 bis 1795 unter anderem der Bau von 12 Schleusen zwischen Artern (km 65,0) und Freyburg (km 5,2) sowie Flussverbreiterungen und -vertiefungen.

Ab 1826 wurde dann infolge des weiteren Ausbaus der Saale der durchgängige Schiffsverkehr von Artern/Unstrut bis Halle/Saale möglich.

3.3.4 Status quo des Leipziger Fließgewässernetzes

Das Leipziger Fließgewässernetz wird nach erfolgtem Durchstich zwischen der MARINA Leipzig-Lindenau (bisher: Lindenauer Hafen) und Karl-Heine-Kanal sowie realisiertem kurzen Durchstich zwischen MARINA und dem Endpunkt des Elster-Saale-Kanals mit diesem direkt verbunden sein.

Das komplexe Leipziger Fließgewässer wurde bereits vor etlichen Jahren in einzelne Abschnitte unterteilt, welche detaillierten wasserbaulichen, naturschutzfachlichen und nautischen Untersuchungen unterzogen wurden, um letztendlich verschiedene Nutzungskategorien definieren zu können.^{4;5;6}

Infolgedessen müssen motorbetriebene Boote, insbesondere innerhalb des ökologisch sensiblen Leipziger Auenwaldes, sehr konkrete Auflagen erfüllen, um dort fahren zu dürfen.

Hierzu zählen u. a. bestimmte Abmaße, ein geringer Tiefgang, wenig Wellenschlag und ein umweltfreundlicher Antrieb. Diese Festlegungen bildeten die Basis zur Entwicklung des Leipzigbootes, welches nunmehr auf den motorbootgeeigneten Abschnitten der Leipziger Fließgewässer verkehrt.

Gemäß der Planungen ist der Standort der **MARINA Leipzig-Lindenau ein Transithafen** für große bzw. nicht gewässerangepasste Schiffe, welche von der Saale her in Richtung Leipzig einfahren. Für diese Boote ist der Hafen demnach Ankerpunkt und Umstiegsort auf gewässerangepasste Boote. Die Weiterfahrt vom Elster-Saale-Kanal in die Leipziger Gewässer ist jedoch prinzipiell auch für anreisende Boote zulässig, wenn diese die Parameter eines gewässerangepassten Bootes vollständig erfüllen.

3.3.4.1 Karl-Heine-Kanal

Bei Weiterfahrt von der die MARINA Leipzig-Lindenau in das Leipziger Stadtgebiet mit Ziel Stadthafen oder Elsterflutbett ist der Karl-Heine-Kanal maßgeblich für die nutzbare Schiffsgröße, vor allem hinsichtlich der **Schiffsbreite**. Die reguläre Fahrwasserbreite auf dem vorhandenen Kanal liegt bei etwa 20 m, sie wird jedoch durch folgende Engstellen deutlich reduziert: Bahnbrücke der Deutschen Bahn AG – kurz DB (4,80 m), Nonnenbrücke (4,50 m) und Mündung in die Weiße Elster (4,40 m).

4 Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltungskonzept für den Nordraum von Leipzig; IWU GmbH; 12/2002

5 Wassertouristisches Nutzungskonzept in der Region Leipzig-Verträglichkeitsuntersuchung Umsetzungsstrategie; bgmr/Institut für Umwelt- und Planungsrecht/ECOSYSTEM SAXONIA GmbH; 09/2005

6 Wassertouristisches Nutzungskonzept in der Region Leipzig - Natura 2000 - Verträglichkeitsuntersuchungen FFH- und SPA-VU - 2. Phase; bgmr; 02/2007

Bei entsprechendem Erfordernis, bestünden Möglichkeiten zur Aufweitung der Engstellen: Während die Bahnbrücke ein nur schwer änderbares Hindernis darstellt, besteht an der Nonnenbrücke die Möglichkeit, einen größeren Brückenbogen wieder zu öffnen. Auch die Verbreiterung der auf städtischem Grund liegenden heutigen Kanalmündung ist umsetzbar und teilweise bereits in Planung.

Die **Durchfahrtshöhe** ist bei den alten Rundbogenbrücken unproblematisch, lediglich die überbaute ehemalige Gleisbrücke PVIII (3,50 m) und die benachbarte Nonnenbrücke (2,50 m) sind erheblich niedriger.

Die darüber hinaus im Kanal vorhandenen drei engen Kurvenradien begrenzen die maximale **Schiffslänge**, der notwendige **Tiefgang** hingegen ist vorhanden bzw. kann durch punktuelle Gewässerunterhaltungsmaßnahmen wieder hergestellt werden.

Somit kann die Durchlässigkeit des Karl-Heine-Kanals (wasser)bautechnisch prinzipiell deutlich erhöht werden, die genauen Zielparameter sollten jedoch hinsichtlich Kosten, Unterhaltungsaufwand, Gewässerökologie und Leitbild intensiv diskutiert werden.

3.3.4.2 Weiße Elster

Bei der Weiterfahrt auf der Weißen Elster in Richtung des „Leipziger Gewässerknotens“ (das Palmengartenwehr) stellt die Plagwitzer Brücke das einzige Hindernis auf der Strecke dar - die **Durchfahrtshöhe** beträgt hier derzeit lediglich **ca. 1,50 m**.

3.3.4.3 Elsterflutbett

Die Befahrung des Elsterflutbettes vom Palmengartenwehr bis hin zum Teilungswehr Großzschocher ist hinsichtlich der maximal möglichen Schiffsabmaße das innerstädtische Gewässer mit den größten Potenzialen.

3.3.4.4 Elstermühlgraben

Die Weiterfahrt zum Stadthafen erfolgt über den am Palmengartenwehr abzweigenden Elstermühlgraben. Dieser ist hinsichtlich Gewässerbreite und Durchfahrtshöhe für gewässerangepasste Boote weitgehend unproblematisch passierbar. Lediglich die **Durchfahrtshöhe** der Marschnerstraßenbrücke ist mit derzeit **1,30 m** sehr gering.



3.3.4.5 Ausblick – Geplanter Umbau des Leipziger Gewässerknotens

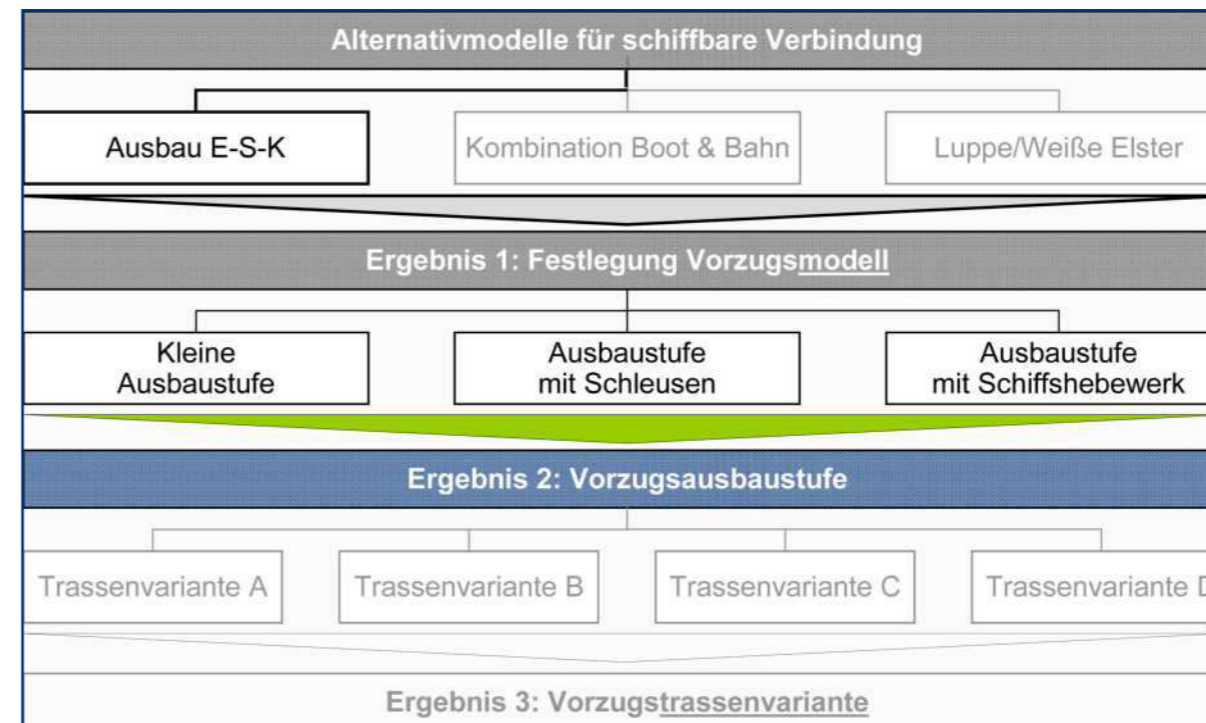
Nach Realisierung des geplanten Umbaus vom Leipziger Gewässerknoten verlagert sich dessen Steuerung vom Palmengartenwehr auf das neu zu errichtende Schreberwehr. In diesem Zusammenhang wird das Stauziel im Oberwasser des Wehres um ca. 0,25 m reduziert.

Dadurch werden auch sämtliche aufgestauten Fließgewässer oberhalb des Wehres ebenfalls um 0,25 m abgesenkt. Das betrifft u. a. den Elstermühlgraben, das Elsterflutbett sowie die aufgestaute Weiße Elster. Das hat zur Folge, dass sich die **Durchfahrtshöhen** unter den Engstellen Marschnerstraßenbrücke (Elstermühlgraben) **auf ca. 1,55 m** bzw. Plagwitzer Brücke (Weiße Elster) **auf ca. 1,75 m** erhöhen.

Die Absenkung der Wasserspiegellage wird sich aber auch auf den Karl-Heine-Kanal übertragen und die dortigen Brückendurchfahrtshöhen ebenfalls um etwa 0,25 m erhöhen. Konkret werden sich die -ohnehin unproblematischen- Durchfahrtshöhen bei den beiden „niedrigsten“ Brücken weiter erhöhen (Gleisbrücke PVIII auf 3,75 m bzw. Nonnenbrücke auf 2,75 m).

Nach der Umsetzung des Durchstichs zur MARINA Leipzig-Lindenau setzt sich der abgesenkte Wasserspiegel auch im Hafenbecken fort. **Durch die Realisierung des Durchstichs zum Elster-Saale-Kanal stellt sich der abgesenkte Wasserspiegel schließlich auch dort bis hin zum Abstiegsbauwerk ein.**

3.4 Ausbaustufen



1 Modell

2 Ausbaustufe

3 Trasse

3.4.1 „Kleine Ausbaustufe“ (für Sportboote bis 15 m)

3.4.1.1 Beschreibung einschließlich ungefährender Kosten

Die „Kleine Ausbaustufe“ stellt in ihrer Dimensionierung des fehlenden Kanalabschnittes auf **Sportboote bis 15 m Länge, 3 m Breite und 1,50 m Tiefgang** ab und geht zudem von Schleusen als Aufstiegsbauwerk aus.

Diese Ausbaustufe stellt in Bezug auf Nutzerkreis und Kosten die einfachste untersuchte Form einer Verbindung von Leipzig mit der Saale und mit Halle dar. Der Kanalquerschnitt kann im Vergleich zu dem vorhandenen Querschnitt deutlich geringer sein. So könnte die Breite des Kanals in Wasserspiegellage von 36 m (Bestand) auf ca. 20 m (Kleine Ausbaustufe) reduziert werden. Hierdurch reduziert sich der Kanalquerschnitt von 89,24 m² auf lediglich 30,72 m², was einer Reduzierung um fast zwei Drittel (auf lediglich 34,4 %) entspricht.

Es werden insgesamt fünf Hochwassersperrtore geplant. Von diesen fünf Sperrtoren ist das an der Weißen Elster ohnehin zum Schutz des Karl-Heine-Kanals sowie der MARINA Leipzig-Lindenau konzipiert und daher durch die Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer (ASG), bereits fest eingeplant. Es wird daher kostenmäßig nicht mit in dieser Zusammenstellung erfasst. **Die in der Kalkulation enthaltenen vier weiteren Standorte befinden sich an der Saale, in der Nähe der beiden Altstandorte „Sperrtor Ost“ und „Sperrtor West“ sowie im Bereich der Straße L 184.**

Das letztgenannte Sperrtor dient der schnellen Kanalentleerung im Oberwasser des Abstiegsbauwerks. Nach entsprechender Untersuchung zu einem späteren Zeitpunkt könnte es -bei nachweislich nicht gegebenem Bedarf- ersatzlos entfallen.

Die vorhandene Entlastungsanlage Zschampert befindet sich laut aktueller Auskunft des zuständigen Unterhaltungsträgers in einem guten Zustand und wird daher auf investiver Seite nicht mit erfasst.

Vorsorglich als Eventualposition aufgenommen wurde eine Entlastungsanlage im Bereich Floßgraben/Der Bach, wobei sich die Notwendigkeit einer solchen Anlage am Standort fachlich erst im Zuge der weiteren Planungen feststellen lässt.

Folgende Kostenansätze entstanden durch die Auswertung von Baupreisen aus aktuellen Wasserbauprojekten in der Region. Deren Ermittlung wird im Anhang detailliert dargestellt.

Bei einem angenommenen Kostenansatz von 2.700,00 € pro laufendem Kanalmeter und einer Länge von 7.550 m (Alte Kanaltrasse) sind somit ungefähr 20,4 Mio. € reine Kanalbaukosten zu erwarten. Hinzu kommen noch die Kosten für die vier kleinen Sperrtore, die sich auf etwa 2,4 Mio. € belaufen sollten. Somit sind bei der „Kleinen Ausbaustufe“ **etwa 22,8 Mio. € reine Wasserbaukosten** anzusetzen.

Als Aufstiegsbauwerk kommen entweder eine Schleuse mit 22 Metern Hubhöhe oder eine Schleusentreppe mit zwei Schleusen à 11 m Hubhöhe in Frage. Da eine einzelne Schleuse mindestens 22 m hohe Schleusenwände aufweisen müsste, kommt diese bei einer ausschließlich touristischen Nutzung nicht in Frage. Somit kann die „Kleine Ausbaustufe“ nur mit einer Schleusentreppe realisiert werden.

Zum Vergleich wurden die Kosten für fünf gebaute bzw. geplante Schleusen aus der Region ermittelt. Setzt man diese Vergleichswerte ins Verhältnis zu den hier erforderlichen Parametern, so ist zu erwarten, dass sich die **Bauwerkskosten auf etwa 14,0 Mio. €** belaufen.

Die wasserbaulichen Kosten der „Kleinen Ausbaustufe“ für Kanal und Schleusen belaufen sich somit auf etwa 36,8 Mio. €.

3.4.1.2 Touristische Bewertung

Die kleine Ausbaustufe weist die geringste Nutzerbreite auf, da damit potenzielle Gewässernutzer ausgeschlossen werden, die kein eigenes Sportboot besitzen und sich dieses auch nicht leihen wollen bzw. können.

Die Nachfragepotenziale beschränken sich damit auf Effekte durch den motorisierten Wasserwanderertourismus (offene Motorboote aus der Region, Motoryachten mit Kajüte aus der Region und darüber hinaus, Hausboote v. a. Charter).

Nicht zu erwarten sind größere landseitige Effekte, denn allein der Kanal bietet als Tagesausflugsziel kein so spektakuläres Erlebnis, dass damit mit Ausnahme von Radfahrern (Voraussetzung Deichradweg) größere tagestouristische Nachfragepotenziale zu erwarten wären.

Wie Erfahrungen aus etablierten Wassertourismusrevieren zeigen, sind Schleusen zwar beliebte Ausflugsziele für Radfahrer und Spaziergänger, aber keine Auslöser für einen Ausflug (Besuchsmotiv).

Die „Kleine Ausbaustufe“ nur für Sportboote bis zu einer Größe von 15 m ist auf der einen Seite am kostengünstigsten, generiert auf der anderen Seite aber auch die geringsten Nachfrageeffekte, da durch die Größenrestriktion weder Fahrgastschiffahrttouren noch Flusskreuzfahrten auf dem Kanal stattfinden können.



Abbildung 19 Radwegenutzung des Dammes am Wallendorfer See
Foto: LA DÄRR; 08.05.2011

3.4.2 „Ausbaustufe mit Schleusen“

3.4.2.1 Beschreibung einschließlich ungefährender Kosten

Die „Ausbaustufe mit Schleusen“ geht von einer Dimensionierung des fehlenden Kanalabschnittes aus, welche auf das Schleusenmaß der Saaleschleusen in Richtung Halle abgestimmt ist.

Die nutzbare Kammergröße der Saaleschleusen zwischen Merseburg und der Stadtschleuse Halle liegt bei 45 m x 5,1 m. In Anbetracht der aktuell laufenden Untersuchungen zur Umstrukturierung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist es vollkommen unrealistisch, zu erwarten, dass die Saaleschleusen in absehbarer Zukunft über ihre bloße Wartung und Instandsetzung hinaus baulich grundsätzlich weiterentwickelt werden. Ohne größer dimensionierte Ersatzneubauten für o. g. Schleusen wird die Saale jedoch auch künftig für eine Vielzahl von Flusskreuzfahrtschiffen sowie sehr großen Fahrgastschiffen nicht weiter als bis nach Halle-Trotha befahrbar sein. **Daher wird in der vorliegenden Studie das Schiffsmaß 45 m x 5,1 m sowohl für die „Ausbaustufe mit Schleusen“ als auch für die im Folgenden dargestellte „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ als Referenzgröße gewählt.**

In der hier betrachteten Ausbaustufe wird - analog zur „Kleinen Ausbaustufe“ - eine Schleusentreppe mit zwei Schleusen à 11 m Hubhöhe vorgesehen. Mit dieser Ausbaustufe wird der Nutzerkreis gegenüber der „Kleinen Ausbaustufe“ jedoch deutlich erweitert. Der Kanalquerschnitt für diese Variante ist trotzdem noch geringer als auf dem Bestandsabschnitt, denn **die Breite des Kanals in Wasserspiegellage könnte von 36 m (Bestand) auf ca. 28,5 m (Ausbaustufe mit Schleusen) reduziert werden.** Infolge dessen, **reduziert sich der Querschnitt auf 57,3 %, d. h. von 89,24 m² auf 51,12 m²,** gegenüber dem bestehenden Kanalabschnitt.

Der nachfolgende Kostenansatz stellt das Ergebnis der Auswertung von Baupreisen aktueller Wasserbauprojekte in der Region dar. Die Herleitung ist dem Anhang zu entnehmen.

Bei einem angenommenen Kostenansatz von 4.500,00 € pro laufenden Kanalmeter und einer Länge von 7.550 m (Alte Kanaltrasse) sind ungefähr 34,0 Mio. € reine Kanalbaukosten zu erwarten. Hinzu kommen noch die Kosten für die vier Sperrtore, die sich auf etwa 5,2 Mio. € belaufen sollten. Insgesamt sind bei diesem Ansatz **etwa 39,2 Mio. € reine Wasserbaukosten** zu erwarten.

Als Aufstiegsbauwerk wird eine Schleusentreppe mit zwei Schleusen à 11 m Hubhöhe vorgesehen. Setzt man Vergleichswerte gebauter Schleusen aus der Region ins Verhältnis zu

den hier erforderlichen Parametern, so ist zu erwarten, dass sich die **Bauwerkskosten auf etwa 50,5 Mio. €** belaufen könnten.

Die große Differenz zwischen diesen Schleusenbauwerkskosten im Vergleich zu denen der „Kleinen Ausbaustufe“ (14,0 Mio. €) erklärt sich durch die über 5-fache Schleusenammergröße (229,5 m² statt 45 m² nutzbare Schleusenammerfläche).

Die wasserbaulichen Kosten der „Ausbaustufe mit Schleusen“ für Kanal und Schleusen summieren sich somit auf etwa 89,7 Mio. €.

3.4.2.2 Touristische Bewertung

Die „Ausbaustufe mit Schleusen“ erweitert das Nutzerpotenzial um Fahrgastsschiffe und Flusskreuzfahrtschiffe bis zu einer Länge von 45 Metern. Die Frage ist, ob die zusätzlichen Nachfragepotenziale die Mehrkosten bei den Investitionen rechtfertigen. Für die Attraktivität des Kanals für Sportboote ist die größere Ausbaustufe wenig relevant, allenfalls hat sie den subjektiven Vorteil von etwas mehr Sicherheit durch das größere Flächenangebot. Die Nachfragepotenziale aus der Flusskreuzfahrt sind aufgrund der Größenrestriktion der Saaleschleusen zu vernachlässigen und rechtfertigen allein betrachtet nicht die Mehrkosten, die mit dem Schleusenausbau entstehen (siehe Gliederungspunkt 3.7.1.5).

Entscheidend sind deshalb zusätzliche Nachfrageeffekte durch die Fahrgastschiffahrt. Es ist zu vermuten, dass eine schiffbare Verbindung erhebliche Wachstumseffekte für die Fahrgastschiffahrt bewirken würde. Dies gilt aufgrund der langen Distanz und Dauer weniger für Fahrten zwischen Halle und Leipzig, sondern vor allem für einen Linienverkehr Merseburg/Leuna nach Leipzig bzw. umgekehrt. Die Strecke verbindet zwei attraktive Ziele, ist in reichlich zwei Stunden zurückzulegen und ließe sich zudem ideal mit dem Rad kombinieren (Voraussetzung Deichradweg), bei einer Errichtung der Draisinenbahn zusätzlich auch mit dieser.

Weitere Nachfragepotenziale – wenn auch in keinem größeren Umfang - ergeben sich durch die Erreichbarkeit des Einkaufszentrums nova|eventis mit dem Fahrgastschiff. Die Effekte für den Sekundärmarkt (Urlauber) sind hingegen geringer einzuschätzen, insbesondere im Hinblick auf Leipzigs Städtebesucher. Aufgrund der vergleichsweise kurzen Aufenthaltsdauer in Verbindung mit den vielen Besichtigungsmöglichkeiten in Leipzig selbst, ist kaum zu erwarten, dass ein größerer Prozentsatz der Leipzigbesucher bereit ist, das begrenzte Zeitbudget für einen solchen zeitintensiven Schiffsausflug aufzubringen (nur Stadtgewässer relevant).



Insgesamt fallen die Ausstrahlungs- und Profilierungseffekte mit der Schleusenvariante aber kaum größer aus als mit der „Kleinen Ausbaustufe“, auch wenn damit eine größere Nutzerbreite verbunden ist (Fahrgastschiffahrt und Kabinenschiffahrt).

Die zusätzlichen Nachfrageeffekte aus der Fahrgastschiffahrt und Kabinenschiffahrt rechtfertigen kaum die Mehrkosten zur kleinen Ausbaustufe. Hinzu kommt, dass sich anders als mit der Variante Schiffshebewerk mit dem Schleusenausbau kaum landseitige Ausflugspotenziale erschließen lassen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis stellt sich deshalb im Vergleich zur kleinen Ausbaustufe und auch der Variante mit Schiffshebewerk deutlich ungünstiger dar.

3.4.3 „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“

3.4.3.1 Beschreibung einschließlich ungefährender Kosten

Die „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ unterscheidet sich von der „Ausbaustufe mit Schleusen“ lediglich in Bezug auf das Aufstiegsbauwerk.

Durch die Integration eines Schiffshebewerkes in die Kanalverbindung wird ein Highlight geschaffen, welches hinsichtlich Technologie und Benutzerfreundlichkeit beispielhaft sein wird.

Auch dieser Kostenansatz entstand im Ergebnis der Auswertung von Baupreisen aktueller regionaler Wasserbauprojekte und ist in ausführlicher Form dem Anhang zu entnehmen.

Hinsichtlich des eigentlichen Kanalbaus kann derselbe Kostenansatz von 4.500,00 € pro laufendem Kanalmeter bei einer Länge von 7.550 m (Alte Kanaltrasse) gewählt werden, daher sind auch in dieser Variante ungefähr 34,0 Mio. € reine Wasserbaukosten zu erwarten. Die Kosten für die vier Sperrtore, belaufen sich ebenfalls auf etwa 5,2 Mio. €, somit ist auch hier von **insgesamt 39,2 Mio. € reine Wasserbaukosten** auszugehen.

Der entscheidende Unterschied liegt in der Einordnung eines Schiffshebewerkes anstelle von Schleusen.

Die Ermittlung von Kosten für Schiffshebewerke ist schwierig und kann nur durch Ansatz von Vergleichswerten erfolgen.

So gibt es bis auf das Falkirk Wheel keine Referenzen eines ausschließlich wassertouristisch genutzten Schiffshebewerkes, außerdem sind die sonstigen gebauten Anlagen fast alle signifikant größer.

Weiterhin werden die Baukosten selten benannt bzw. oftmals nur als Gesamtpreis inklusive begleitender Maßnahmen kommuniziert. So ließen sich aus einer Vielzahl untersuchter Schiffshebewerke bei lediglich fünf Objekten Baukosten ermitteln. Die Erbauungszeit der herangezogenen Beispiele reicht dabei von 1968 (Ronquières) bis ca. 2014 (geplante Übergabe von Niederfinow-Nord). Um eine bessere Vergleichbarkeit zu den neuen Objekten herzustellen, wurden die alten Baukosten mit 3 % jährlich aufgezinnt.

Um aus den ermittelten Baukosten Rückschlüsse auf das hiesige Projekt zu ziehen, wurde eigens ein Aufstiegsbauwerksindex entwickelt, welcher die Kammergröße und die Hubhöhe mit den Herstellungskosten ins Verhältnis setzt. Anders ausgedrückt, legt der Index die Gesamtinvestitionskosten des Aufstiegsbauwerkes auf die Fläche des Troges und den dabei überwundenen Höhenunterschied um.

Im Ergebnis dessen liegt der Aufstiegsbauwerksindex bei drei der fünf aufgeführten Anlagen knapp unter 6.500,00 € pro Quadratmeter Trogfläche und zu überwindendem Höhenmeter. Lediglich das Vergleichsprojekt Falkirk Wheel ist mit Kosten von 8.790,00 € pro Quadratmeter Trogfläche und zu überwindendem Höhenmeter deutlich teurer.

Setzt man den errechneten Mittelwert von ca. 7.500,00 € an, so ist zu erwarten, dass sich die **Bauwerkskosten auf etwa 37,9 Mio. €** belaufen könnten.

Die wasserbaulichen Kosten der „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ summieren sich für Kanal und Schiffshebewerk auf etwa 77,1 Mio. €.

Trifft die Annahme zu, dass ein modernes, vermarktbare Schiffshebewerk für 37,9 Mio. € errichtet werden kann, so wäre dies sogar günstiger als die Errichtung der Schleusentreppe mit zwei Schleusen.

Wesentliche Vorteile dieser Ausbaustufe sind: niedrigere Kosten, unproblematische Wasserhaltung, schnelle Passage und landseitige touristische Effekte.

Die Summe der Vorteile begründet die Entscheidung für den Bau eines Schiffshebewerkes aus wasserbaulicher Sicht.

3.4.3.2 Touristische Bewertung

Rein wassertouristisch betrachtet, sind die Unterschiede zwischen Schleusenbauwerk und Schiffshebewerk marginal. Das Schiffshebewerk ist für überregionale Bootsverkehre kein Hauptmotiv für einen Bootsurlaub, sondern „nur“ ein zusätzlicher Erlebnisbaustein.

Entscheidend ist in erster Linie die gute Erreichbarkeit von Leipzig mit dem Boot.

Allerdings kann ein Schiffshebewerk durch seine höhere Ausstrahlung und Wahrnehmung indirekt Nachfrageeffekte für das motorisierte Wasserwandern bewirken (Werbeträger und Erlebniskomponente für Wasserwanderer). Positive Effekte hätte ein Schiffshebewerk in jedem Fall für die Fahrgastschiffahrt.

Wie von den bestehenden Schiffshebewerken in Niederfinow und Scharnebeck bekannt ist, gibt es eine starke Nachfrage nach reinen Hebewerksfahrten, die es bei einem Schleusenmodell nicht geben würde. Gut 90% der Fahrten mit dem Fahrgastschiff in Scharnebeck und Niederfinow sind reine Hebewerksfahrten.

Ein Schiffshebewerk am Kanal hätte vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen vermutlich erhebliche Nachfrageeffekte für die Fahrgastschiffahrt zur Folge. Das Nachfragevolumen würde um ein Vielfaches höher liegen als bei der Schleusenausbauvariante.

Die größten Effekte eines Schiffshebewerks ergeben sich allerdings für die Erschließung landseitiger Nachfragepotenziale (siehe Gliederungspunkt 3.7.1.6).

Mit geschätzten 500.000 jährlichen Besuchern sind Schiffshebewerke – wie Beispiele aus Deutschland, Frankreich und Schottland zeigen – regional ausstrahlende Tagesausflugsziele mit erheblicher Nachfragewirkung. Mit einer besonderen Architektur (Falkirk Wheel) lassen sich zudem für die Region erhebliche Imageeffekte erzielen, die weit über den eigentlichen Tourismus hinaus gehen (identitätsstiftende Effekte).

Mit der Ausbaustufe mit Schiffshebewerk entsteht eine Sehenswürdigkeit mit überregionaler Ausstrahlung und Profilierungseffekten für den gesamten Kanal. Hinzu kommen erhebliche landseitige Besuchereffekte durch eine hohe tagestouristische Attraktivität.

3.4.4 Fazit des Vergleichs der Ausbaustufen

Mit der Festlegung der Dimensionierung des Bemessungsschiffes zwischen Halle und Leipzig werden entscheidende Eckpfeiler bezüglich der touristischen Nutzbarkeit sowie der zu erwartenden Baukosten definiert. Basis der Festlegung sind die vorhandenen Saaleschleusen, welche auch noch in absehbarer Zukunft die Obergrenze der Schifffahrt im relevanten Saaleabschnitt definieren werden. **Das „Mitteldeutsche Bemessungsschiff“ ist somit maximal 45 m lang und 5,10 m breit.**

Aus wasserbaulicher Sicht ist ein Schiffshebewerk einer Schleuse bzw. Schleusentreppe vorzuziehen, da das Wasserdargebot aus dem Kanal bzw. der angeschlossenen Weißen Elster im Sommer recht knapp bemessen ist. Selbst eine Sparschleuse benötigt eine so große Wassermenge, dass an mehreren aufeinanderfolgenden trockenen Spitzentagen eine zusätzliche Wasserrückhaltung erforderlich werden könnte. Hierdurch werden sehr hohe Betriebskosten für den Betrieb und die Wartung von Pumpensystemen erforderlich.

Bei einem Schiffshebewerk hingegen tritt beim Hebe- bzw. Senkvorgang praktisch kein Wasserverlust auf, da die Schiffe entweder aus dem Wasser herausgehoben werden (sogenannte Trockenförderung) oder in einem großen Trog gehoben bzw. gesenkt werden (Nassförderung), wobei die Nassförderung wesentlich verbreiteter ist. Hierbei werden beide Seiten des Trogs sowie die Kanalabschnitte mit Toren abgedichtet, die nur zur Ein- und Ausfahrt der Schiffe geöffnet werden, daher sind die Wasserverluste auch verschwindend gering.

Nicht zuletzt ist der Zeitaufwand für die Passage durch ein modernes Schiffshebewerk mittlerweile soweit optimiert, dass im Vergleich hierzu eine Schleusung länger dauert. Zum Beispiel benötigt das Falkirk Wheel für einen Hebevorgang lediglich 4 Minuten – eine Zeitdauer, mit der eine aus zwei Schleusen bestehende Schleusentreppe niemals konkurrieren könnte.

Die Entfernungen im Revier ermöglichen zwar eine Vielzahl an tagestouristischen Angeboten, durch zeitaufwändige Schleusungen würden sich diese Möglichkeiten jedoch reduzieren, was wiederum einem Schiffshebewerk zum Vorteil gereicht.

Die Preisbildung bei in der Region geplanten bzw. bereits realisierten Schleusen lässt den Schluss zu, dass ein modernes Schiffshebewerk als Abstiegsbauwerk die kostengünstigere Alternative sein könnte.

Da sich die Ausbaustufe mit Schleusen und die „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ lediglich hinsichtlich des Abstiegsbauwerkes unterscheiden, scheint es aufgrund der vorliegenden Fakten als dringend ratsam, die „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ weiter zu verfolgen.

Auch aus touristischer Sicht ist die „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ eindeutig zu favorisieren, wie aus der folgenden Grafik im Vergleich der drei Ausbaustufen untereinander deutlich wird (je höher der Wert, desto größer sind die Effekte).

Die „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ bietet die mit Abstand größten Nutzeneffekte im Hinblick auf die landseitige Nachfrage (siehe Gliederungspunkt 3.7.1.6), überregionale Ausstrahlung, Wertschöpfung, Identitätsbildung und Alleinstellung.

Auch unter Abwägung der Kosten- und Nutzeneffekte ist die große Ausbaustufe mit Schiffshebewerk alternativlos, da ohne die landseitigen Besuchereffekte die Wertschöpfungseffekte deutlich geringer ausfallen (siehe Gliederungspunkt 3.8.2).

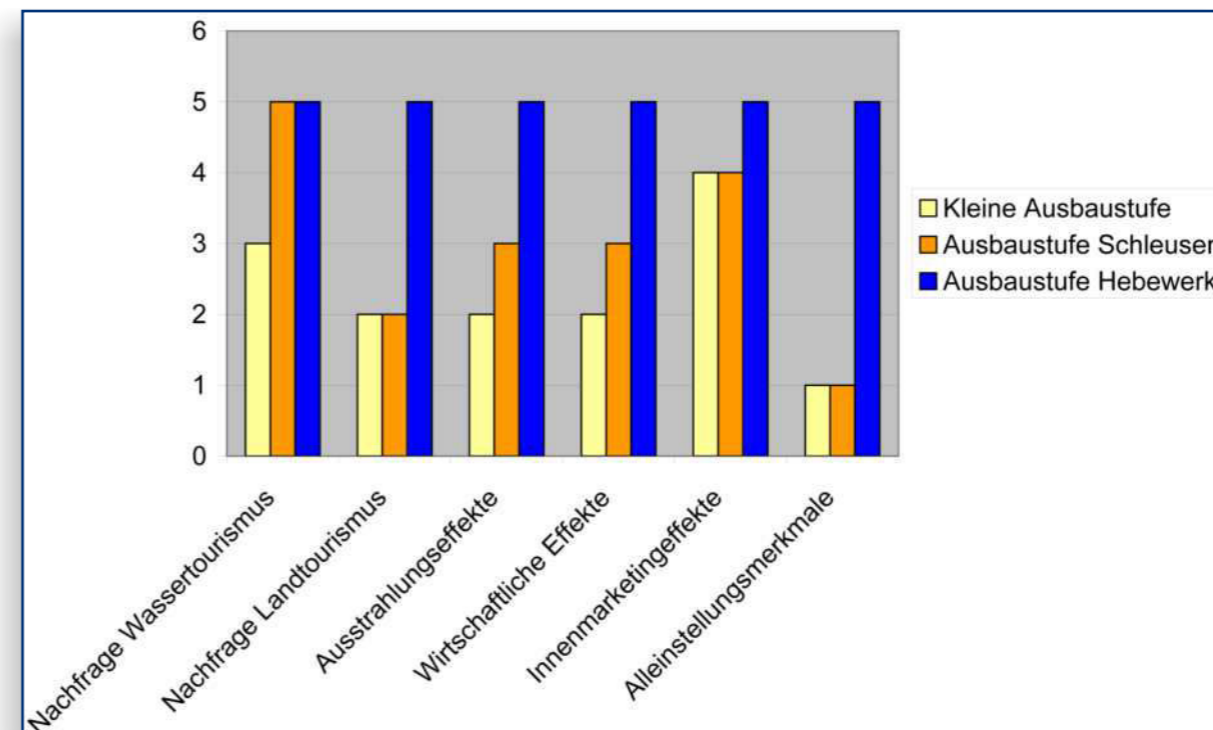


Abbildung 20 Touristische Effekte in Abhängigkeit von der Ausbaustufe
Quelle: PROJECT M

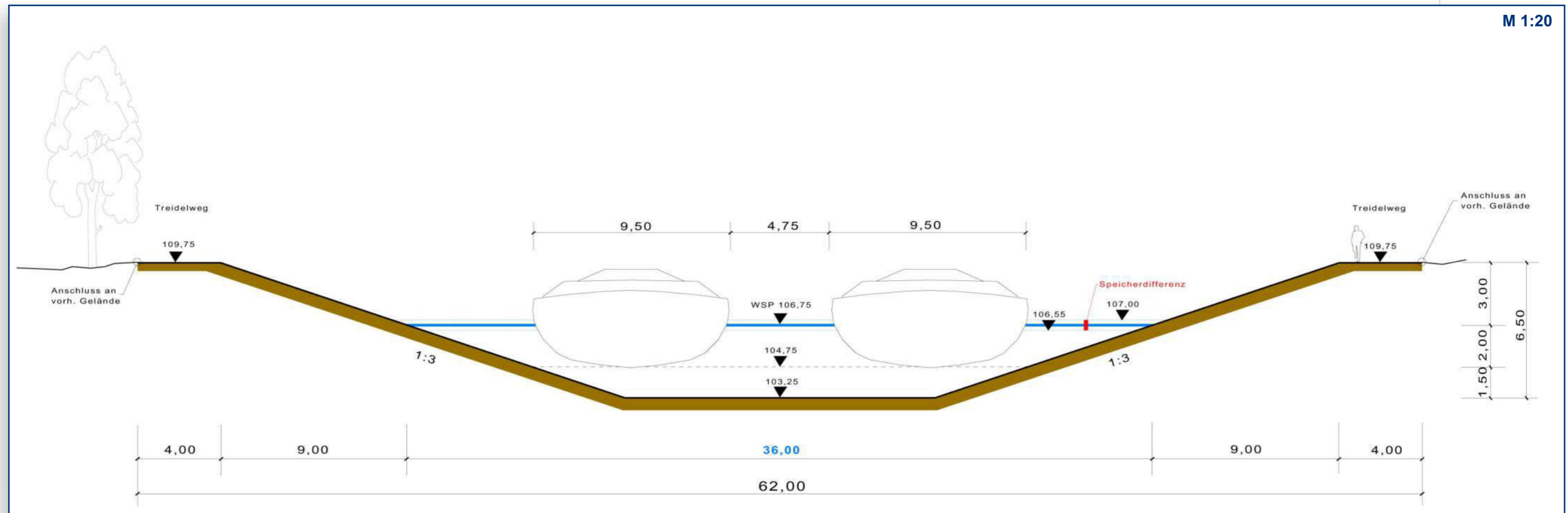
Sowohl aus tourismuswirtschaftlicher als auch aus regionalplanerischer und wasserbaulicher Sicht stellt die „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ die Vorzugsausbaustufe dar.

Nur diese Ausbaustufe vermag der Region einen nachhaltigen Impuls zu geben.

3.4.5 Dimensionierung für die Ausbaustufe mit Schleusen bzw. mit SHW

Der vorhandene Abschnitt des Elster-Saale-Kanals weist folgendes Profil auf:

Abbildung 21 Bestandsquerschnitt (Kilometer 7,550 bis 18,850)
Quelle: ICL



Der Kanal verfügt im Einschnitt über eine Wasserspiegellage vom 36 m sowie eine Tiefe von 3,5 m, die Böschungen sind im Verhältnis 1:3 geschüttet. Der Querschnitt des Kanals weist demnach 89,25 m², also rund 90 m² auf.

Wie mehrfach ausgeführt, könnten von Halle aus keine Schiffe einfahren, die länger als 45 m und breiter als 5,1 m sind (Mitteldeutsches Bemessungsschiff), auch wenn der Bestandsquerschnitt für deutlich größere Schiffe ausgelegt wurde.

Daher ist zu ermitteln, welcher Kanalquerschnitt zweckdienlich ist, um einen gesicherten Schifffahrtsbetrieb im Gegenverkehr zu ermöglichen.

■ Mitteldeutsches Bemessungsschiff:	Länge	45 m
	Breite	5,1 m
	Tiefgang	...ist zu ermitteln

- Fahrwasserbreite b_{FG} in Höhe Schiffsboden (in der Geraden):

$$b_{FG} = 2 * b_s + 3 * \frac{b_s}{2} + 2 * d$$

$$= 2 * 5,1 m + 3 * \frac{5,1 m}{2} + 2 * 0,0175 * 45 m$$

(Kursabweichung der Schiffsachse von 1°)

$$= 19,42^5 m \Rightarrow \approx 19,5 m$$

bei zweisechiffigem Verkehr und am Schiffsboden

Zur Durchführung eines gesicherten Fahrverkehrs in beide Richtungen wird eine Fahrrinnenbreite b_{FG} von 19,50 m in Höhe Schiffsboden erforderlich.

■ Wassertiefe h in Metern

Folgende Tabelle stellt die erforderliche Wassertiefe h in Metern in Abhängigkeit von dem jeweiligen Tiefgang eines Schiffes dar:

$\frac{h}{t_s} \geq 1,6 \Leftrightarrow$	h	0,80	1,20	1,60	2,00	2,40	2,80	3,20	3,60	4,00	in m
	t _s	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	in m

Der Tiefgang üblicher im untersuchten Revier verkehrender Schiffe bzw. für das Revier geeigneter Schiffe überschreitet in der Regel nicht 1,50 Meter (siehe Anhang).

Im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Flächenverbrauch sollte daher die Wassertiefe unbedingt auf die konkreten Erfordernisse der geplanten wassertouristischen Nutzung abgestellt werden.

Somit wird für den fehlenden Kanalabschnitt eine Wassertiefe von 2,40 m festgelegt, was einer Verringerung um 1,1 m gegenüber dem bestehenden Abschnitt entspricht.

Im Ergebnis der Berechnungen zur Fahrwasserbreite b_{FG} sowie zur Wassertiefe h lässt sich folgender Querschnitt aufbauen, welcher nur noch 2/3 des alten Kanalquerschnittes aufweist:

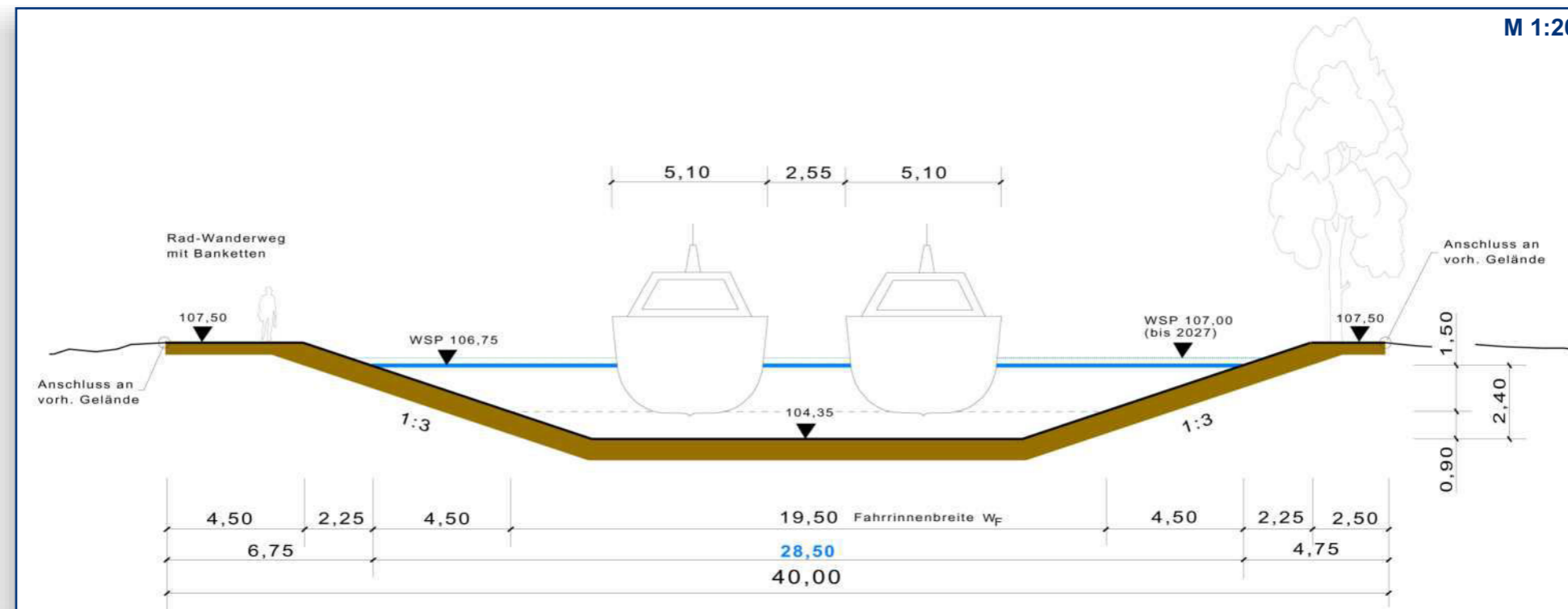


Abbildung 22 Regelquerschnitt Neubauabschnitt (Kilometer 0,000 bis 7,550) ohne Berücksichtigung von beidseitig angelagerten Randstreifen mit je 10 m Breite für Maßnahmen der naturschutzfachlichen Kompensation
Quelle: ICL

3.4.6 Fahrtgeschwindigkeiten und Fahrtzeiten

3.4.6.1 Elster-Saale-Kanal

- Optimale Schiffsgeschwindigkeit (VS)

$$V_s = 0,55 * \sqrt{g * h} = 0,55 * \sqrt{9,81 \text{ m/s}^2 * 2,40 \text{ m}}$$

$$= 2,67 \text{ m/s} = 9,61 \text{ km/h}$$

Bei der definierten Wassertiefe von 2,40 m beträgt die optimale Schiffsgeschwindigkeit **knapp 10 km/h**. Somit kann der bisher unvollendet gebliebene Abschnitt in ca. einer Dreiviertelstunde abgefahren werden (ohne den Zeitaufwand bei Nutzung des Abstiegsbauwerkes).

Bei dem vorhandenen (11,3 km langen) Abschnitt mit seiner durchgehenden Wassertiefe von 3,50 m beträgt die optimale Schiffsgeschwindigkeit hingegen **knapp 12 km/h**. Mit dieser Geschwindigkeit wäre der Abschnitt rechnerisch in weniger als einer Stunde passierbar. Tatsächlich ist der als Bundeswasserstraße gewidmete Abschnitt jedoch derzeit mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von **8 km/h** belegt⁷.

Unter Einhaltung dieses Tempolimits bedarf es hier einer Fahrzeit von knapp 1 ½ Stunden, also einer halben Stunde länger als die optimale Schiffsgeschwindigkeit zuließe.

Die für den künftigen Kanal tatsächlich festzusetzende, bauwerksverträgliche Maximalgeschwindigkeit ist von zahlreichen Faktoren wie Bauart, Nutzung, Profil und Belegung abhängig. Daher ist es realistisch, dass sowohl auf dem Bestandsabschnitt als auch auf dem Neubauabschnitt aufgrund der Beschaffenheit sowie der spezifischen Nutzung als touristisches Gewässer höhere Maximalgeschwindigkeiten zugelassen werden können.

Ob dies tatsächlich der Fall ist, kann jedoch erst im Rahmen der weiteren Planungen inklusive eingehender bodenmechanischer sowie nautischer Untersuchung festgestellt werden.

Daher werden nachfolgend aufgeführte Fahrzeiten auf den Status quo abgestellt, es werden jedoch auch die Fahrzeiten bei optimaler Schiffsgeschwindigkeit in Klammern vermerkt.

3.4.6.2 Saale

Die Saale ist vom Kanal bis zur Elbmündung eine Bundeswasserstraße und als solche mit einem Tempolimit von **16 km/h** belegt. Hierdurch beträgt die Fahrzeit von der Kanal-mündung aus bis nach Merseburg (Anleger unterhalb vom Schloss) weniger als ½ Stunde und bis nach Halle (Sophienhafen) etwa 1 ¼ h (alle Angaben jeweils ohne Zeitaufwand für die Schleusungen).

Die Saale ist ab dem Flusskilometer 124,16 stromaufwärts eine Landeswasserstraße. Der Abschnitt bis zur Unstrutmündung am Saale-km 161,83 darf in beide Fahrtrichtungen mit einer Höchstgeschwindigkeit von **10 km/h** befahren werden.

3.4.6.3 Unstrut

Die Unstrut ist sowohl in Sachsen-Anhalt als auch in Thüringen als Landeswasserstraße gewidmet. In Sachsen-Anhalt, also von ihrer Mündung in die Saale bis zur Landesgrenze Thüringen, darf sie in beide Richtungen mit maximal **7 km/h** befahren werden. Auf dem Landeswasserstraßenabschnitt in Thüringen hingegen ist das Befahren stromabwärts mit maximal **10 km/h** zulässig, stromaufwärts mit lediglich **7 km/h**.

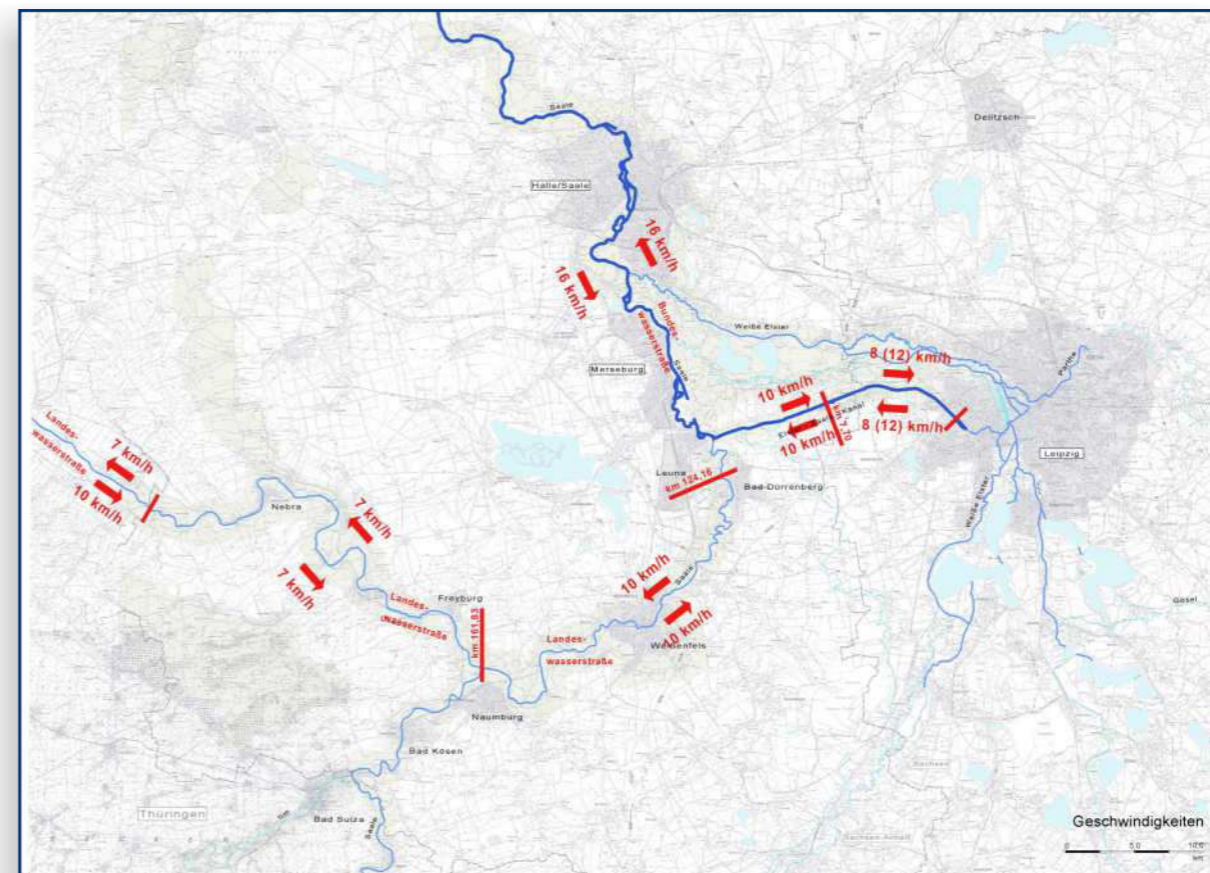


Abbildung 23 Zulässige Höchstgeschwindigkeiten auf den Mitteldeutscher Wasserstraßen
Quelle: ICL

7 Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung (BinSchStrO), § 25.04 Fahrgeschwindigkeit

Zusammengefasst sind folgende reine Fahrtzeiten -ohne Abstiegsbauwerke- zu erwarten (Angaben in Klammer bei Fortführung des derzeitigen Tempolimits auf dem Bestandskanal):

- ca. 1 ½ h (2 h) vom Lindenauer Hafen bis an das Abstiegsbauwerk Wüsteneutzsch
- ca. 1 ¾ h (2 ¼ h) vom Lindenauer Hafen bis zur Kanaleinmündung in die Saale
- ca. 2 ¼ h (2 ¾ h) vom Lindenauer Hafen bis nach Merseburg (unterhalb vom Schloss)
- ca. 3 ½ h (4 h) vom Lindenauer Hafen bis nach Halle (Sophienhafen).

Diese Geschwindigkeiten bilden das Ergebnis o. g. Berechnung ab und dienen daher als Orientierungswerte. Eine darüber hinausgehende, weitere Fahrtzeitreduzierung auf dem Bestands- bzw. dem Neubauabschnitt vom Kanal wäre nach Durchführung der bereits erwähnten eingehenden nautischen Untersuchung denkbar. Diese erneute Fahrtzeitreduzierung infolge einer fortgeschriebenen zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist derzeit jedoch nicht verlässlich prognostizierbar.

Bei derartigen Betrachtungen gilt es auch, den geplanten Charakter des Gewässers zu bedenken. Eine „Schnellbootstrecke“ dient weder den Menschen noch Umwelt und Natur!

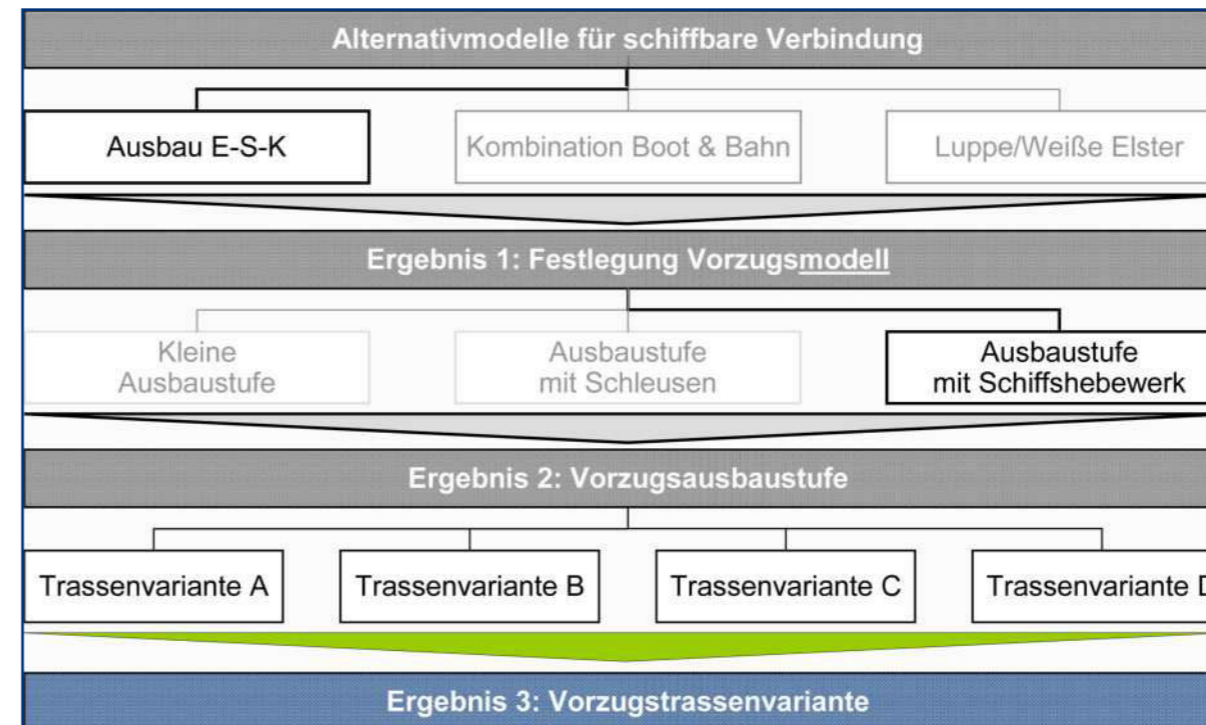
Für die Verbindung MARINA Leipzig-Lindenau - Sophienhafen ist jedoch für ein gewässerangepasstes Fahrgastschiff eine Fahrtzeit von knapp unter 3 Stunden (ohne Abstiegsbauwerke) prinzipiell vorstellbar.

Alle o. g. Zeitangaben wurden ohne Benutzungsdauer der Abstiegsbauwerke getroffen. Die erforderliche Zeitdauer für die Benutzung bei den vorhandenen Schleusen ist u. a. abhängig von der technischen Ausstattung und Art der Bedienung des jeweiligen Objektes. Als Richtgröße kann von einem Zeitraum zwischen 5 und 15 Minuten pro Schleuse ausgegangen werden.

Demgegenüber können moderne Schiffshebwerke deutlich schneller agieren. So beträgt z. B. der Hebevorgang beim Falkirk Wheel lediglich 4 Minuten, wobei in dieser Zeitspanne ein Höhenunterschied von 24 m überwunden wird (zum Vergleich: 22 m Höhenunterschied beim Elster-Saale-Kanal).

Bei der Entwicklung des Schiffshebwerkes ist eine ähnlich geringe Zeitdauer pro Passage (< 5 Minuten) als wesentliche Anforderung an die Konstrukteure zu formulieren!

3.5 Untersuchung Trassenführung



1	Modell
2	Ausbaustufe
3	Trasse

3.5.1 Systematik, Kriterien und Naturschutzfachliche Rahmenbedingungen

Systematik und Kriterien

Nach Klärung der Ausbaustufe geht es in diesem Kapitel darum, im Rahmen einer fundierten Trassenuntersuchung eine **optimale Trassenführung** zu ermitteln.

Konkret werden hierfür grundverschiedene Trassenvarianten entwickelt, welche die Basis für eine Raumwiderstandskarte bilden.

Anhand dieser Raumwiderstandskarte sowie einer Matrix können die Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten untersucht, verglichen und gegeneinander abgewogen werden.

Anschließend können Trassenkorridore festgelegt werden, deren Vergleich und Abwägung untereinander letztendlich zu einer Vorzugsvariante führt.

Grundsätzlich sind folgende Kriterien bei der Trassenfindung von Bedeutung:

- Qualität des touristischen Erlebniswertes - Landschaftsbild und Natur erleben
- Landschaftliche Einbettung der Trasse | Reflexion des „Genius loci“
- Grad der Betroffenheit naturräumlicher und naturschutzfachlicher Belange
- Möglichkeiten der Minimierung der Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen
- Wirtschaftlichkeit
 - Optimierung der Länge/ des wasserbaulichen Aufwandes für den herzustellenden Wasserweg
 - Optimierung des Flächenbedarfes und der Entwicklungslängen der landseitigen Erschließung
 - Optimierung des Flächenbedarfes der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
 - Reduzierung des Umfangs Boden aufwertender Maßnahmen
- Potenziale für private (touristische) Investitionen auf, am und neben dem Kanal bzw. Schiffshebewerk.

Innerhalb der o. g. Kriterien werden voraussichtlich folgende Schwerpunkte die größte Bedeutung haben:

der Naturschutz, die landseitige wie wasserseitige touristische Attraktivität, die landschaftsgestalterische Integrationsfähigkeit der Trasse und die landseitige verkehrliche Anbindung.

Für die Trassenvarianten wird ein zweckmäßiger Untersuchungsbereich definiert:

Dieser wird im Osten durch das Ende des vorhandenen und gefluteten Kanals definiert, da eine Aufgabe und Neutrassierung von bestehenden Kanalabschnitten geostrategisch wie wirtschaftlich unsinnig wäre.

Die Ortslagen Witzschersdorf, Schladebach und Wölkau bilden eine Linie, deren Überschreitung nach Süden wenig sinnvoll scheint, da sich hierdurch sowohl die Trassenlänge als auch der Anbindepunkt an die Saale als immer ungünstiger erweisen.

Dass die westliche Begrenzung durch die Saale erfolgt, versteht sich von selbst.

Die erste relevante nördliche Barriere entsteht durch die Bundesstraße B 181 nebst dem Siedlungsband der Ortschaften Wallendorf, Zöschen und Göhren.

Der derart abgegrenzte Untersuchungsbereich wird in einem dreistufigen Verfahren detailliert auf die am besten mit den raumordnerischen, naturschutzfachlichen und touristischen Belangen korrelierende Verbindung hin geprüft.

Die drei Stufen sind folgende:

- Raumwiderstandsanalyse
- Trassenkorridore
- Vorzugstrasse.

Naturschutzfachliche Rahmenbedingungen

Ein wichtiges Kriterium bei den Überlegungen zur Durcharbeitung von Trassenvarianten in Fortführung der fertig ausgebauten Kanaltrasse bildet die naturschutzfachliche Situation des Raumes.

Zum Zeitpunkt der Errichtung des Kanalbetts dürfte es kaum diesbezügliche Restriktionen gegeben haben, da die neu zu errichtende Trasse vorwiegend über eine ausgeräumte Ackerhochebene führte und dabei kaum wertvolle Strukturen in Anspruch genommen haben dürfte. Der Direktvergleich zwischen dem Zustand um 1940 und dem Zustand heute zeigt eine signifikant veränderte Situation:

- Zum ersten bildeten sich infolge des nahezu 70jährigen Brachfallens in den von begonnener Bautätigkeit veränderten, aber nicht gefluteten Teilabschnitten des Kanals in deren Hohlformen ökologisch wertvolle Strukturen heraus;
- Zum zweiten entstanden in diesem Zeitraum beidseitig der Trasse zahlreiche Kiestagebauneuaufschlüsse, die nach ihrer Nichtverfüllung bei Beendigung der Tagebautätigkeit ebenfalls neue, wertvolle Biotopstrukturen entstehen ließen. Teile davon stehen heute inzwischen als Schutzgebiete gemäß Naturschutzrecht unter besonderem Schutz;
- Zum dritten verschärfte sich seit dem national und regional fortschreitenden Artenschwund die Bedeutung von Schutzgebieten generell. Das bedeutet, dass Heimstätten besonders wertgebender Arten, wie etwa die Saale-Elster-Luppe-Aue in ihrer heutigen Gewichtung ungleich bedeutender eingeschätzt werden müssen als etwa zum Zeitpunkt des früheren Kanalbaus. Dieser gewachsene Status muss jedoch dann auch auf die erst später entstandenen Ersatzbiotope, die sich seitlich des Kanals befinden, übertragen werden.



Seitdem ist der potenzielle Trassenraum, in dem der Kanal nicht zum Endausbau gelangte, von einer relativ hohen Dichte naturschutzrelevanter Flächen überzogen [(die Gesamtheit verordneter oder geplanter Flächen des Naturschutzes in der Unterteilung: „Bereiche, in denen Eingriffe nicht oder nur unter strengen Auflagen durchgeführt werden können“ (rot); „nur unter bestimmten Umständen erlaubt sind“ (orange); „Eingriffe mit geringen Auflagen durchgeführt werden können“ (gelb); flächig = Bestand, schraffiert = Planung)] siehe nachfolgende Abbildung 24.

Das Vorhaben befindet sich danach zu großen Teilen im Landschaftsschutzgebiet (LSG), es nähert sich Europäischen Schutzgebieten (FFH bzw. EU-SPA), es nähert sich rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten (NSG), es durchquert bei Umsetzung einzelner Varianten aus dem in Erwägung gezogenen Trassenbündel, auch im Falle der

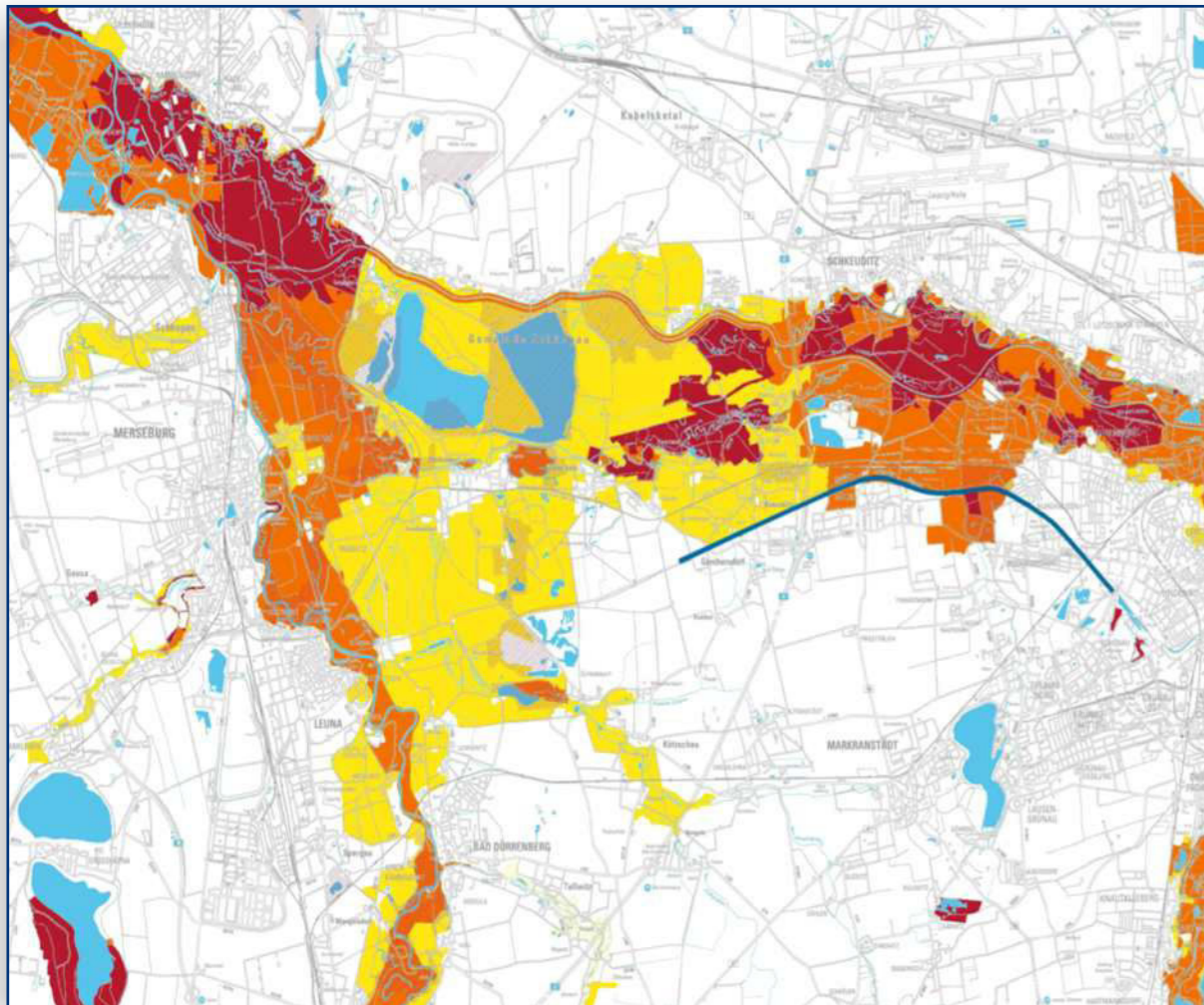


Abbildung 24 Gesamtheit naturschutzrelevanter Flächen im Planungsraum
Quelle: DÄRR LA

Fortführung der Alttrasse geplante NSG und einzelne Trassen überplanen schließlich besonders geschützte Biotop, in denen sich punktuell auch noch rechtsverbindlich festgesetzte Flächennaturdenkmale befinden. Die sich aus der dargestellten Situation der naturschutzfachlichen Restriktionen ergebenden rechtlichen Konsequenzen werden im Kapitel 3.5.4.3 näher betrachtet.

3.5.2 Raumwiderstandsanalyse

3.5.2.1 Herangehensweise

Die Raumwiderstandsanalyse stellt alle relevanten Raumwiderstände im Untersuchungsgebiet dar. Sie wird durchgeführt, um aus einem „Bündel“ an Varianten diejenigen herauszufiltern, die grundsätzlich denkbar sind, gleichzeitig aber auch unterschiedliche Ansätze und Herangehensweisen widerspiegeln.

Hierbei gibt es keine „Denkverbote“, sondern jedwede Freiheiten.

Erfahrungsgemäß sind folgende Faktoren wesentliche Raumwiderstände:

- Siedlungsflächen (Bestand)
- Naturschutzflächen (Bestand und Planung)
- Straßen (Bestand und Planung)
- Überschwemmungsgebiete (Bestand).



Abbildung 25 Saalehochwasser Januar 2011 im Verlauf der geplanten Kanalvorzugstrasse
(kurz vor der Saalemündung bei Kreypau)
Quelle: DÄRR LA; 22.01.2011

3.5.2.2 Ergebnisse

Die ausgearbeiteten, insgesamt 17 verschiedenen Trassenverläufe sind in Abbildung 27 dargestellt.

Im Ergebnis wurden folgende Raumwiderstände festgestellt (Auswahl):

- Naturschutzgebiete (abgestuft nach Schutzstatus)
- Bieberrevier
- Ortschaften
- Straßenneubautrasse B181n
- Kiestagebau
- Ackerbauflächen
- Reliefenergie
- Bahnanlagen

u. a.

Hierbei erweisen sich insbesondere die Siedlungsflächen sowie die Naturschutzflächen als relevant. Gerade im zentralen Untersuchungsbereich (Achse entlang der Straße L184) gibt es lediglich drei Korridore, welche prinzipiell für die Kanalstrecke denkbar wären.

Dazwischen liegen entweder Ortschaften oder aber ausgedehnte Naturschutzflächen.

Die Trasse der B 181 n zwischen Günthersdorf und Merseburg-Süd stellt zudem eine wesentliche raumgreifende Planung dar, welche sich zwangsläufig mit jeder denkbaren Variante mindestens einmal kreuzt.

Die Entwicklung einer Matrix zur Quantifizierung der 17 Trassenlinien erbrachte keinen signifikanten Erkenntniszuwachs. Daher wird die Matrix an dieser Stelle nicht aufgeführt, sie ist jedoch zu informativen Zwecken in den Anlagen enthalten.

Die sich aus der Situation der naturschutzfachlichen Restriktionen ergebenden rechtlichen Konsequenzen im Punkt 3.5.4.3 näher betrachtet.

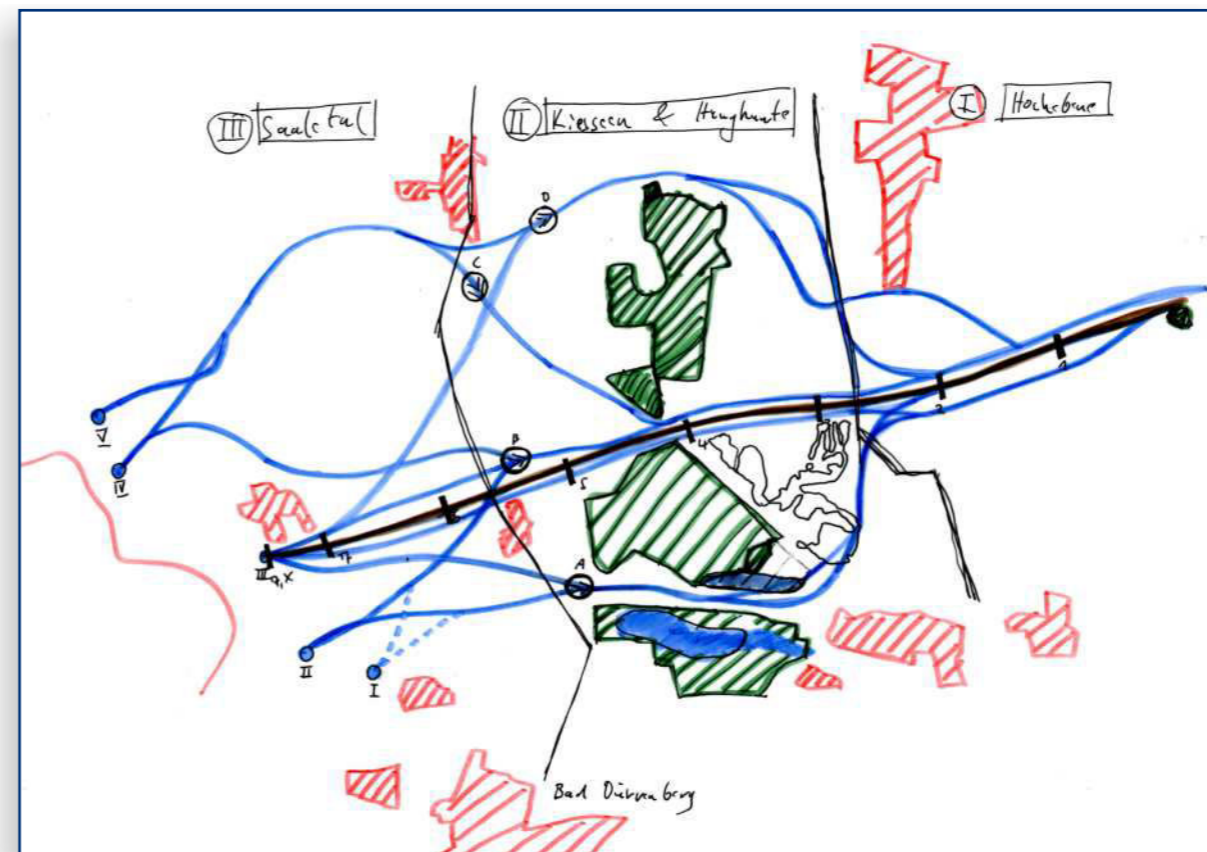


Abbildung 26 Arbeitsskizze Trassenvarianten
Quelle: ICL

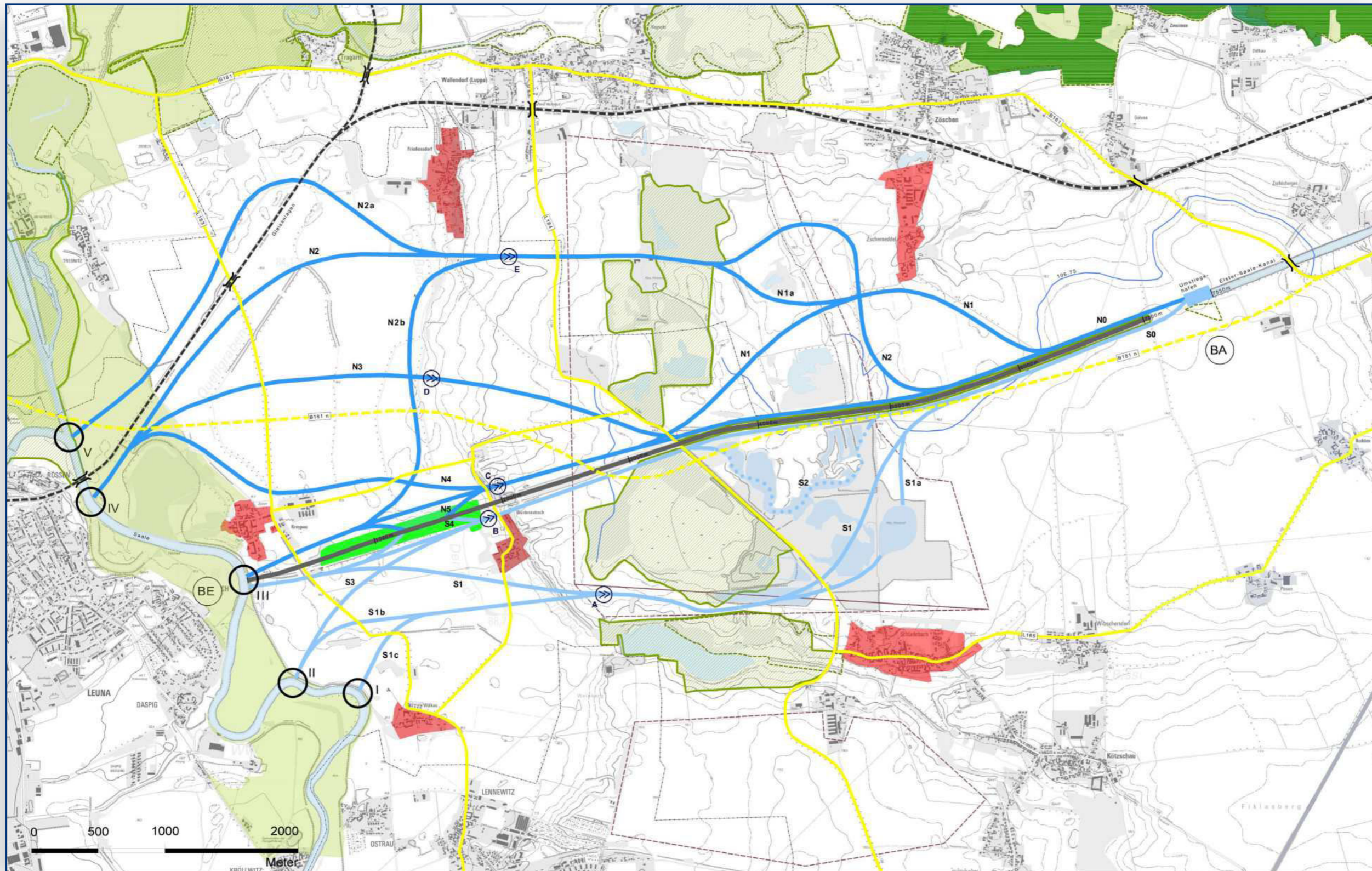


Abbildung 27 Raumwiderstandsanalyse – Karte Trassenvarianten
Quelle: ICL

Im Ergebnis der Raumwiderstandsanalyse wird daher im nächsten Zwischenschritt zuerst die Vielfalt der Möglichkeiten auf einzelne Trassenkorridore reduziert.

Diese prinzipiell machbaren Varianten werden weiter untersucht.

3.5.3 Trassenkorridore

3.5.3.1 Herangehensweise

Die in der Abbildung 27 dargestellten 17 Trassenlinien bilden alle denkbaren Varianten im Untersuchungsraum ab, welche prinzipiell eine Verbindung zwischen Bestandskanal und Saale ermöglichen.

Nach dem Verzicht auf eine rein numerische Matrix bzw. eine detaillierte einzelfallbezogene Prüfung von Trassenlinien wird die weitere Trassenuntersuchung iterativ geführt.

So schließen sich verschiedene Varianten für eine Kanalführung nach eingehender Betrachtung von vornherein aus, da sie Flächen in Anspruch nehmen, deren Einbeziehung praktisch nicht umsetzbar ist.

Innerhalb der verbliebenen Trassenlinien finden sich zahlreiche nahe beieinander gelegene bzw. vom Ansatz her ähnlich gelagerte Verläufe wieder. Diese stellen meistens Variationen einer gemeinsamen prinzipiellen Trassenlösung dar und sind daher schnell auf den konfliktärmsten gemeinsamen Nenner reduzierbar - den Trassenkorridor.

3.5.3.2 Ergebnisse

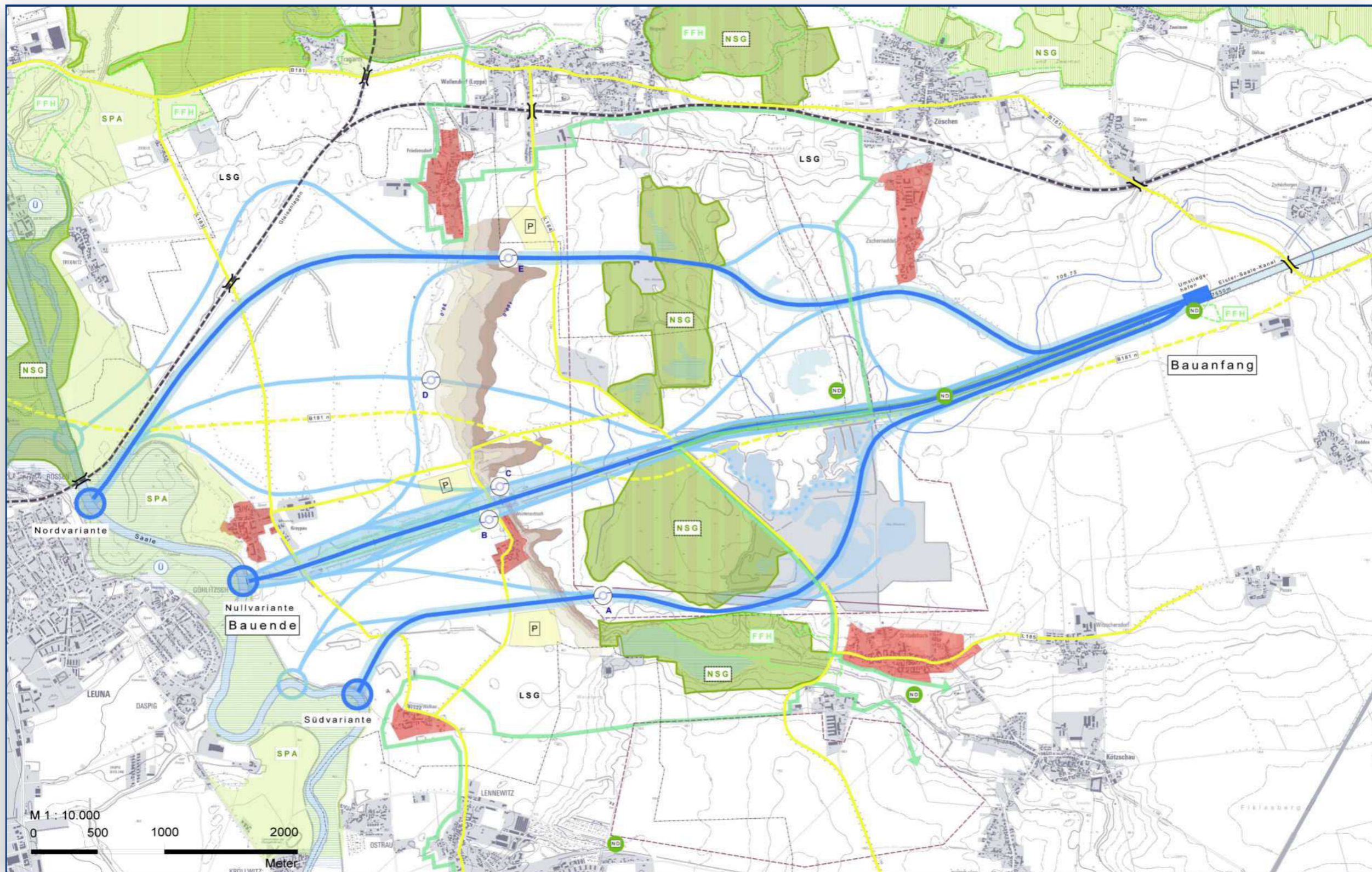
Die in Abbildung 28 dargestellten Trassenkorridore stellen die drei realistischsten Kanalverbindungen dar, welche im Untersuchungsraum prinzipiell umsetzungsfähig sind.

Sie tragen folgende Bezeichnungen:

- Nordvariante
- Nullvariante
- Südvariante.

Die **Nordvariante** zweigt nahe Zscherneddel von der alten Kanaltrasse ab und führt nahe an diesem Ort vorbei. Sie durchquert das geplante Naturschutzgebiet und überwindet den Höhenzug südöstlich von Friedensdorf nahe der L 184 und schwenkt anschließend auf eine Paralleltrasse zur Bahnlinie Leipzig - Merseburg ein. Sie mündet unmittelbar stromaufwärts der Bahnbrücke in die Saale.

Von ihrer Beschaffenheit her stellt sie sich als etwas längere, jedoch abwechslungsreiche Strecke oberhalb der Luppedorfer (Wallendorf, Zöschen und Göhren) dar. Durch die Trassierung sind eine gute Anbindung sowie eine optimale Fernwirkung gesichert.



Legende

Trassierung

- Trassenkorridore
- Möglicher Anbindepunkt an die Saale Nord-, Null- und Südvariante
- Möglicher Standort Schiffhabebauwerk mit Parkplatz (ca. 5-6 ha)

Restriktionen

- FFH- Gebiet
- SPA- Gebiet (Vogelschutz)
- Naturdenkmal
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Naturschutzgebiet in Planung
- Bibberrevier
- Gewässer
- Überschwemmungsgebiet
- Straßen Bestand/Trassenfreihaltung (B181n) (auszugsweise Darstellung)
- Gleisanlagen (außer Betrieb)
- Isohypse von 106,75 m ü NN (Wasserspiegelhöhe E-S-K)
- Bergbau
- Gemeindegrenzen

Potenzialanalyse für die Region Leipzig - Halle
Anbindung des Elster-Saale-Kanals an die Saale
-Trassenuntersuchung- Lesefassung

ICL
22. Juni 2011

Abbildung 28 Trassenkorridore
Quelle: ICL

Die **Nullvariante** liegt direkt zentral auf der Alten Kanaltrasse, umfasst jedoch darüber hinaus auch einen zusätzlichen, beidseitigen Korridor von einigen dutzend Metern.

Die Nullvariante bietet die kürzeste Strecke zwischen Kanal und Saale. Sie ist relativ wenig abwechslungsreich, hat dafür aber mehr Potenziale zur Anbindung der anliegenden Landschaftselemente als die Nordvariante.

Die **Südvariante** verschwenkt in Höhe der Kiesteiche Schladebach südwärts und nähert sich der Gemeinde Schladebach. Sie quert die L 184 und führt in einem schmalen Korridor zwischen einem bestehenden und einem geplanten NSG hindurch und verläuft weiterhin südlich der Ortschaft Wüsteneutzsch. Sie mündet westlich von Wölkau in die Saale.

Sie führt durch eine sehr abwechslungsreiche Landschaft und steht dabei der Nullvariante in Bezug auf die Streckenlänge kaum nach. Ihr Verlauf beinhaltet aber auch eine größere problematische Engstelle nordwestlich von Schladebach.

3.5.3.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Die drei in der engeren Wahl verbliebenen Trassen wurden zuvor auch explizit unter dem Aspekt des Artenschutzes geprüft, ehe aus ihnen eine Vorzugslösung ausgewählt bzw. entwickelt wurde. Es erfolgte hierzu ein Verschnitt der Trassen mit Fundpunkten wertgebender Arten (Abbildung 29).

Diese Angaben stammen aus dem Kataster des Landesamtes für Umweltschutz zu Wirbellosen und Wirbeltieren (Geoinformationssystemdaten, kurz GIS-Daten), es sind des Weiteren GIS-Daten und örtlich lokalisierbare Verbalangaben zu Vogeldaten der Vogelschutzwarte Steckby, örtlich lokalisierbare Tierartendaten aus der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes LSG0048MQ (in dem sich der Maßnahmebereich komplett befindet), Tierartendaten des westlich angrenzenden Managementplanes zum Natura 2000-Gebiet SPA 0021, sowie punktuell eigene Artnachweise, auf welche später noch näher eingegangen wird.

Diese Überlagerung hat folgende Konsequenzen:

Die Nullvariante, also die Kanalfortführung „auf“ der ursprünglich dafür vorgehaltenen Trasse muss aus naturschutzfachlichen Erwägungen verworfen werden!

Da sich insbesondere in den halbfertigen Hohlformen des Kanalbettes im Laufe der Jahrzehnte seines Brachfallens eine vielfältige Biotopstruktur mit zahlreichen wertgebenden Tier- und Pflanzenarten herausbildete, hätte ein Eingriff darin massive Folgen! Der überwiegende Teil der seinerzeit nicht fertig gestellten Kanaltrasse ist heute als naturschutzfachlich hochwertig zu bezeichnen. In der Folge wird näher auf die dabei vorhandenen Biotopstrukturen eingegangen.

Die - auf die Nullvariante bezogen - nördliche und südliche Alternativvariante führen jedoch nicht zu einer in dieser Hinsicht wesentlichen Konfliktentspannung.

Zwar meiden diese Trassen konsequent die Biotopkonzentration der „Nullvariante“, tangieren nur punktuell, dafür aber in erheblichem Maße faunistisch und floristisch hochwertige Naturräume des geplanten Naturschutzgebietes „Kiesgruben bei Schladebach“. Diese Trassen stellen zudem einen erheblich höheren Eingriff in andere Umweltschutzgüter dar, wie zum Beispiel durch einen höheren Verbrauch an hochwertigen Ackerböden und den damit verbundenen, stärkeren Eingriff in das Landschaftsbild.



Abbildung 29 Fundpunkte wertgebender Arten in Überlagerung mit den 3 Haupttrassenvarianten
 Quelle: DÄRR LA

Bei der Südtrasse kommt noch hinzu, dass das Queren der Feuchtfächen östlich der Straße Wallendorf-Schladebach (L184), welche im Gegensatz zu den westlich und nordwestlich dazu gelegenen Flächen ohne Gebietsschutz sind, dennoch artenschutzfachlich den gleichen Stellenwert aufweist.

Der Grund der bisherigen Nichtunterschützstellung resultiert aus einer Ausklammerung dieses Bereiches, da hier die B 181n entlang führen sollte, zu deren Bau es jedoch bis heute nicht kam. So gesehen, würden hier zwar keine Gebietsschutzreglementierungen greifen, jedoch in vollem Umfang der artenschutzfachliche Aspekt gemäß §44 BNatSchG zu berücksichtigen sein.

Im Ergebnis dessen sowie bei Berücksichtigung der bereits angedeuteten, weiteren Umweltfaktoren können demnach auch die Nord- oder Südtrasse gegenüber der Nullvariante nicht mehr präferiert werden.

Aus Sicht des Naturschutzes bleibt festzuhalten, dass die drei ermittelten Trassenkorridore in der weiteren Bearbeitung hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange modifiziert und optimiert werden müssen, um mögliche Konfliktpotenziale deutlich zu reduzieren.

Die Abbildung 29 zeigt die Konflikte der drei verbliebenen Haupttrassen vor dem Hintergrund der Artenschutzproblematik. Diese Darstellung weist dabei bereits eine Modifizierung der Nullvariante aus, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

3.5.4 Vorzugsvariante

3.5.4.1 Herangehensweise

Nachdem die 17 Trassenlinien innerhalb dreier Korridore gebündelt wurden, gilt es nun, aus den Korridoren die finale Vorzugsvariante zu entwickeln. Jeder dieser drei Korridore steht dabei stellvertretend für einen grundsätzlich differierenden Lösungsansatz.

Die Vorzugsvariante wurde durch die Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen, bezogen auf sechs Kriterien ermittelt:

- A** Touristische Attraktivität | Wirtschaftliche Effekte
- B** Anbindung an vorhandene Infrastruktur
- C** Betroffenheit Natur und Landschaft
- D** Kosten (Bau und Ausgleichsmaßnahmen)
- E** Sozialverträglichkeit (Schutzgut Mensch)
- F** Dritteffekte (v. a. landseitig) | Sonstiges

Beurteilungskriterien	Referenzvariante					
	Korridor Nord		Korridor Nullvariante (alte Kanaltrasse sowie nördliche und südliche kanalnahe Trasse)		Korridor Süd	
	Vorteile	Nachteile	Vorteile	Nachteile	Vorteile	Nachteile
A Touristische Attraktivität Wirtschaftliche Effekte	<ul style="list-style-type: none"> - direkte City-Anbindung Leuna (ÖPNV/ PKW und Fahrgastschiffahrt) - direkte Anbindung von zwei Orten (Friedensdorf + Zscherneddel) - Landschaftsbild teilweise interessant/attraktiv - Fernwirkung nach Norden (Siedlungen an der B 181) 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Potenziale für Anbindung an Standgewässer - keine Bademöglichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - direkte Anbindung von zwei Orten (Wüsteneutzsch + Kreykau) ⇒ hohe Folgeeffekte - Baden wahrscheinlich möglich (Kiesgruben und „Untere Schleusenammer“) - Bibervorkommen auf alter Kanaltrasse im Bereich „Untere Schleusenammer“ stellen Potenzial für behutsamen Naturtourismus dar 	<ul style="list-style-type: none"> - keine freie Sicht auf die Landschaft über etwa 2/3 der Strecke - auf Saale gegenüber Korridor Nord ca. 1,5 km längerer Weg nach Halle * 	<ul style="list-style-type: none"> - landschaftlich attraktiv - Anbindung von Standgewässern möglich - Baden unter Umständen möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - geringere Attraktivität landseitig - Entfernung zu Ortslagen größer (Schladebach+Wüsteneutzsch+Wölkau); dadurch geringere Folgeeffekte (privatwirtschaftliche Tourismusinvestitionen) - auf Saale gegenüber Korridor Nord ca. 4,0 km längerer Weg nach Halle *
B Anbindung an vorhandene Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> - günstig: Nähe zum Siedlungsband - geringere Trassenlängen Straße und gute Anbindung Parkplatz - Nähe zu Ver- und Entsorgungsnetzen und B 181 	<ul style="list-style-type: none"> - Radweg östlich der Saale fehlt, ist hier jedoch verzichtbar 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastrukturerschließung schlecht: Ausbau Straßennetz und Parkplatz für Hebewerk erforderlich - Radweg östlich der Saale fehlt 	<ul style="list-style-type: none"> - IS-Anbindung näher als Referenzvariante: Anbindung an A 9 (AST Bad Dürrenberg) in nur 6 km ohne Ortsdurchfahrten (!) 	<ul style="list-style-type: none"> - Radweg östlich der Saale fehlt - Anbindung/Lage Parkplatz nicht optimal
C Betroffenheit Natur und Landschaft	-	<ul style="list-style-type: none"> - höhere Betroffenheit (SPA Saale-Elster-Aue am Zielpunkt) sowie geplantes NSG - Trasse zu 3/4 im LSG - höchster Verbrauch von Ackerfläche mit damit verbunden sehr hohem Anteil zur Durchführung externer bodenaufwertender Maßnahmen - sehr hoher Landschaftszerschneidungseffekt - bei Durchquerung des geplanten NSG voraussichtlich hoher Aufwand zur Durchführung von Artenschutzprüfungen; erfolgt Umsetzung nach Rechtskraft NSG, ist Änderungsverfahren NSG nicht auszuschließen 	<ul style="list-style-type: none"> - kürzeste Verbindung ⇒ geringere Betroffenheit (außer alte Kanaltrasse) - nördliche + südliche Parallelführung günstig - in allen Fällen kein Landschaftszerschneidungseffekt 	<ul style="list-style-type: none"> - es sind Restriktionen auf alter Kanaltrasse im Bereich „Untere Schleusenammer“ durch Biber-vorkommen zu erwarten - Alttrasse ohne, außerhalb Alttrasse hoher Verbrauch an Ackerfläche mit damit verbunden hohem Anteil zur Durchführung externer bodenaufwertender Maßnahmen - Alttrasse: Infolge Durchquerung gepl. NSG voraussichtlich höchster Aufwand zur Durchführung von Artenschutzprüfungen; erfolgt Umsetzung nach Rechtskraft NSG, ist Änderungsverfahren NSG nicht auszuschließen - Trasse zu 2/3 im LSG 	<ul style="list-style-type: none"> - nur im Bereich gepl. NSG Schladebach Konflikte – Trasse noch optimierbar - Trasse nur zu 1/2 im LSG - nach Alttrasse geringster Verbrauch von Ackerfläche mit damit verbunden geringerem Anteil zur Durchführung externer bodenaufwertender Maßnahmen - interessante Kieselseen + Landschaft (Sukzession) 	<ul style="list-style-type: none"> - Näherung NSG Schladebach - anteiliger Landschaftszerschneidungseffekt - voraussichtlich hoher Aufwand zur Durchführung von Artenschutzprüfungen bei Querung Tagebaufolgelandschaft nordwestlich Kötzschau
D Kosten (Bau und Ausgleichsmaßnahmen)	<ul style="list-style-type: none"> - geringere Erschließungskosten Schiffshebewerk 	<ul style="list-style-type: none"> - große Trassenlänge ⇒ höhere Kosten - (ca. 1,7 km mehr als Referenzvariante) 	<ul style="list-style-type: none"> - kürzeste Verbindung ⇒ geringere Baukosten - geringerer Flächenerwerb bzw. Flächeneigentum vhd. - Zielpunkt an der Saale vhd. ⇒ nur Ausbau (historische Planung) - wasserbaulich günstiger Zielpunkt (Sedimentation) und Lage außerhalb des Überschwemmungsgebietes * 	-	<ul style="list-style-type: none"> - kurze Verbindung ⇒ geringe Baukosten (Länge etwa wie Referenzvariante) - Integration der Kiesteiche reduziert Neubaustrecke um ca. 1,1 km gegenüber Referenzvariante; unter Einbeziehung des westlich der L184 gelegenen Sees um insgesamt 1,7 km 	<ul style="list-style-type: none"> - Erfordernis zum Bau einer Schleuse an den Kieselseen - Ausbaggerung Fahrinne in Kieselseen prinzipiell machbar; Unwägbarkeiten beim Schichtaufbau des Bodens erst durch Baugrunduntersuchung ausräumbar
E Sozialverträglichkeit (Schutzgut Mensch)	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsbelastung durch Zufahrt zum Parkplatz geringer als bei Referenzvariante * 	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Verkehrsbelastung durch Lage des Parkplatzes Schiffshebewerk sowie Quell- und Zielverkehr Straße 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsbelastung durch Zufahrt zum Parkplatz geringer als bei Referenzvariante * 	-
F Dritteffekte (v. a. landseitig) Sonstiges	-	<ul style="list-style-type: none"> - mäßige Folgeeffekte - Zerschneidung von Wirtschaftsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Folgeeffekte 	<ul style="list-style-type: none"> - lange Parallelführung zur Vorbehaltstrasse B 181 n 	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Zerschneidungseffekte 	<ul style="list-style-type: none"> - geringere landseitige Folgeeffekte (größere Entfernung)

Tabelle 6 Trassenvergleich Elster-Saale-Kanal
Quelle: DÄRR LA + PROJECT M + ICL

3.5.4.2 Ergebnisse

Vorzüge und Reglementierungen auf unterschiedlichen Ebenen, auf die nachfolgend noch eingegangen wird, führten schließlich zur Entscheidung, dem alten Kanalverlauf zu folgen. Insbesondere auf Grund naturschutzfachlicher Erwägungen wurde dabei deutlich, dass ein Ausbau auf der Alttrasse (d. h. der Nullvariante) nicht umsetzbar sein wird, sondern eine Parallelführung der schiffbaren Verbindung angezeigt ist.

Vorzugsvariante ist die kanalnahe Parallelführung.

Die Vorzugstrasse quert an zwei Stellen die Alttrasse, um Eingriffe zu minimieren, was in der touristischen Bewertung wiederum als Wertgewinn bezeichnet werden kann (siehe Abbildung 31).

Die Vorzugstrasse verläuft weitestgehend parallel zur alten Kanaltrasse. Sie hat eine Länge von 7.580 m und ist damit lediglich 30 m länger, als die ehemals geplante Trasse!

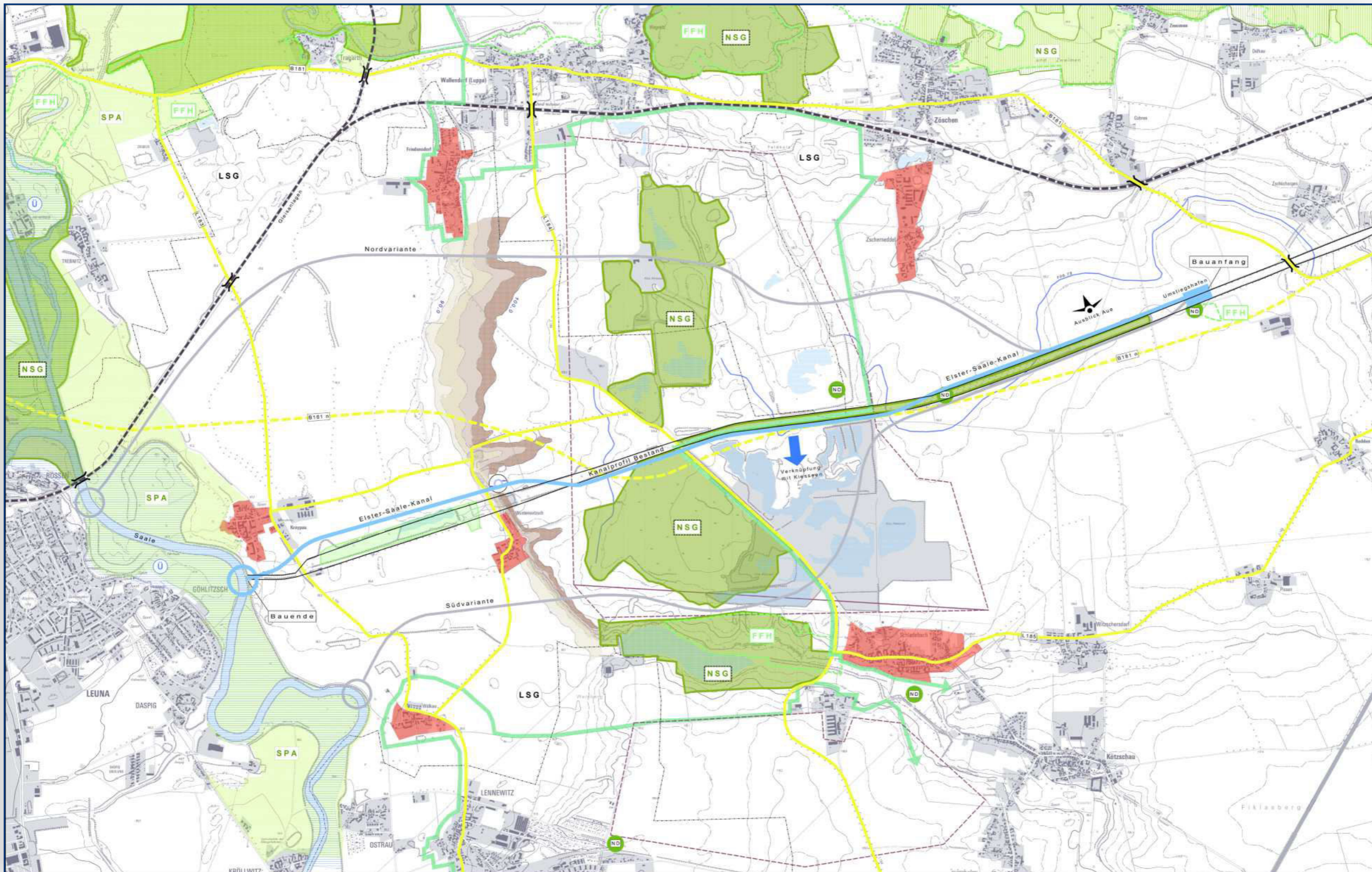
Am derzeitigen Kanalende (Bauanfang) verschwenkt die neue Trasse in nördliche Richtung und verläuft dann über 2 km direkt nördlich angrenzend an das alte Kanalbett. Südlich der Ortschaft Zscherneddel schwenkt die Vorzugvariante auf die südliche Seite des alten Kanalbetts und folgt diesem parallel bis in die Nähe der Schleusenruine Wüsteneutzsch (knapp 3 km).

Östlich des Schleusenbeckens verschwenkt die Trasse dann erneut auf die nördliche Seite des alten Kanalbetts und folgt diesem bis zum ehemals geplanten Einmündungspunkt südlich von Kreypau (ca. 2,5 km).

Dieser wasserbaulich günstige Anschlusspunkt stellt auch für die neu trassierte Vorzugsvariante das Ende des Kanalausbaus mit Mündung in die Saale dar.



Abbildung 30 Schleusenruine nördlich Wüsteneutzsch
Quelle: LA DÄRR; 24.02.2011



Plan IV - Trassen/Restriktionen

Legende

Trassierung

- Trasse Vorzugsvariante (Breite: 28,5 m; Länge ca. 7500 m) mit Anbindepunkt an die Saale
- Trassenvarianten aus Vorplanung mit Anbindepunkt an die Saale
- Standort Schiffshebewerk mit Parkplatz (ca. 5-6 ha)

Restriktionen:

- FFH-Gebiet
- SPA-Gebiet (Vogelschutz)
- Naturdenkmal
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Naturschutzgebiet in Planung
- Überschwemmungsgebiet
- Gewässer
- Überschwemmungsgebiet
- Straßen/Bestand/Trassenfreihaltung (B181n) (einzugeweise Darstellung)
- Gleisanlagen (außer Betrieb)
- Isotypie von 106,75 m ü NN (Wasserspiegelhöhe E-S-K)
- Bergbau
- Gemeindegrenzen

M 1 : 10.000

Autorengruppe: DLRG Ingenieurbüro Kuno Ullrich Ullrich, Leibniz-Institut für Gewässerbau und Wasserbau (IGW) an der Leibniz-Universität Hannover, 30167 Hannover, 2010. Projekt: Anbindung des Elster-Saale-Kanals an die Saale. 2010. Projekt: Anbindung des Elster-Saale-Kanals an die Saale.

Zusammenfassung:
 Touristische Potenzialanalyse und Betrachtung der Grobvarianten der Trassen des Projektes
 Anbindung des Elster-Saale-Kanals an die Saale für das Gebiet der sächsischen und sachsen-anhaltischen Kommunen und Landkreise

Autorengruppe: ICL, DARR LA PROJECT, Datum: 01/2010

Abbildung 31 Restriktionen/ Vorzugstrasse
 Quelle: ICL

3.5.4.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Die im vorstehenden Punkt genannten naturschutzfachlichen und naturschutzrechtlichen Restriktionen einerseits und ihre naturräumlichen Potentiale andererseits trugen erheblich zur Findung der Trasse bei, welche schlussendlich zur Definition der Vorzugsvariante führte (siehe Abbildung 31). Die Vorzugsvariante hat eine Gesamtlänge von rund 7.580 m.

Mit ihr gelingt es, eine Häufung von Konflikten mit dem Naturschutzrecht zu vermeiden, die geeignet wären, das Vorhaben bereits im Grundsatz zu gefährden.

Gleichwohl bedeutet das Verlassen der Nullvariante auch die Aufgabe der Alt-Planfeststellung des Kanals. **Verbunden ist damit wiederum, den Vorteil der mit der Alt-Planfeststellung definierten geringen Kompensationsleistung zu verlieren.** Die Vorzugstrasse beachtet weitestgehend den hohen Substanzwert des betroffenen Naturraums und hat in diesem Sinne Aussicht auf eine spätere Genehmigung.

Die Teile der baulich begonnenen, aber nicht fertig gestellten Kanaltrasse sind nie geflutet worden. Die heutige Wasserführung in diesen Hohlformen resultiert daher vornehmlich aus aufsteigendem Schichten- bzw. Grundwasser, was jedoch im Laufe der Jahrzehnte noch verstärkt wurde durch das Hineinleiten von Drainagewässern aus den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Unter diesen Rahmenbedingungen bildete sich die heutige Vegetationsstruktur in den Hohlformen heraus.

Diese ist, je nach temporärem oder Dauerwasserstand, heute von inzwischen altem Auwald, mittlerem bis jüngerem Bruchwald, Niedermoor, Schilfröhricht, Feuchtgebüsch bis hin zur Feuchtwiese gekennzeichnet.



Abbildung 32 Baulich begonnener, nicht gefluteter Kanalabschnitt bei Zscherneddel
Quelle: LA DÄRR; 22.01.2011

An den stark entwässernden Geländeprofilen der Dämme befinden sich wiederkehrend auch Halbtrockenrasenstrukturen mit dem daran gebundenem Gehölzspektrum, so etwa im Bereich der Schleusenruine oder an weiteren stark besonnten Hangschultern. Teilweise ist die Etablierung der dabei vorhandenen Gehölzstrukturen auf menschlichen Einfluss zurückzuführen, wie z. B. bei der punktuellen Häufung von Hybrid-Pappeln, dominant bleiben jedoch die Strukturen der potentiellen natürlichen Vegetation des Standortes. Diese ist insbesondere von Baum- und Strauchweiden sowie Schwarzpappeln dominiert. Ferner sind Esche, Traubenkirsche, Vogelkirsche und Zitterpappel stark vertreten. Die Krautzone wird dominiert von Röhrichten, Seggen, Nassgräsern und Feuchtstauden, wie Wasser-Knöterich, Blasensegge, Glatte Binse und Schlanksegge, aber auch Stauden trockenerer Standorte, wie Echte Hundszunge, Echte Geißraute, Gletscher-Tragant, Kleines Habichtskraut, Wiesen-Schlüsselblume und andere. Weitergehende, vorstehend nicht erwähnte, besonders wertgebende Arten werden daher an späterer Stelle explizit genannt.

In gleicher Weise wird nachfolgend auch mit dem Fauna-Aspekt verfahren.

Hohe Biodiversität, dabei ein hoher Grad des Vorkommens potentiell-natürlicher Vegetation und des daran gebundenen Tierartenspektrums lassen insgesamt auf eine eher hohe Biotopqualität im Planungsraum schließen [bei der nachfolgenden Darstellung wertgebender Arten bedeuten: RL = Rote Liste; hierbei: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, LSA = Rote Liste Land Sachsen-Anhalt, D = Rote Liste Deutschland; Anh. II FFH-RL: europäisch geschützte Art gemäß Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Anh. IV FFH-RL: europäisch geschützte Art gemäß Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; VR = europäisch geschützte Art gemäß Vogelschutz-Richtlinie; BK = geschützt gemäß Berner Konvention (dabei Fettdruck: streng geschützt); BArtSchV = geschützt nach Bundesartenschutzverordnung; BP = Brutpaar].

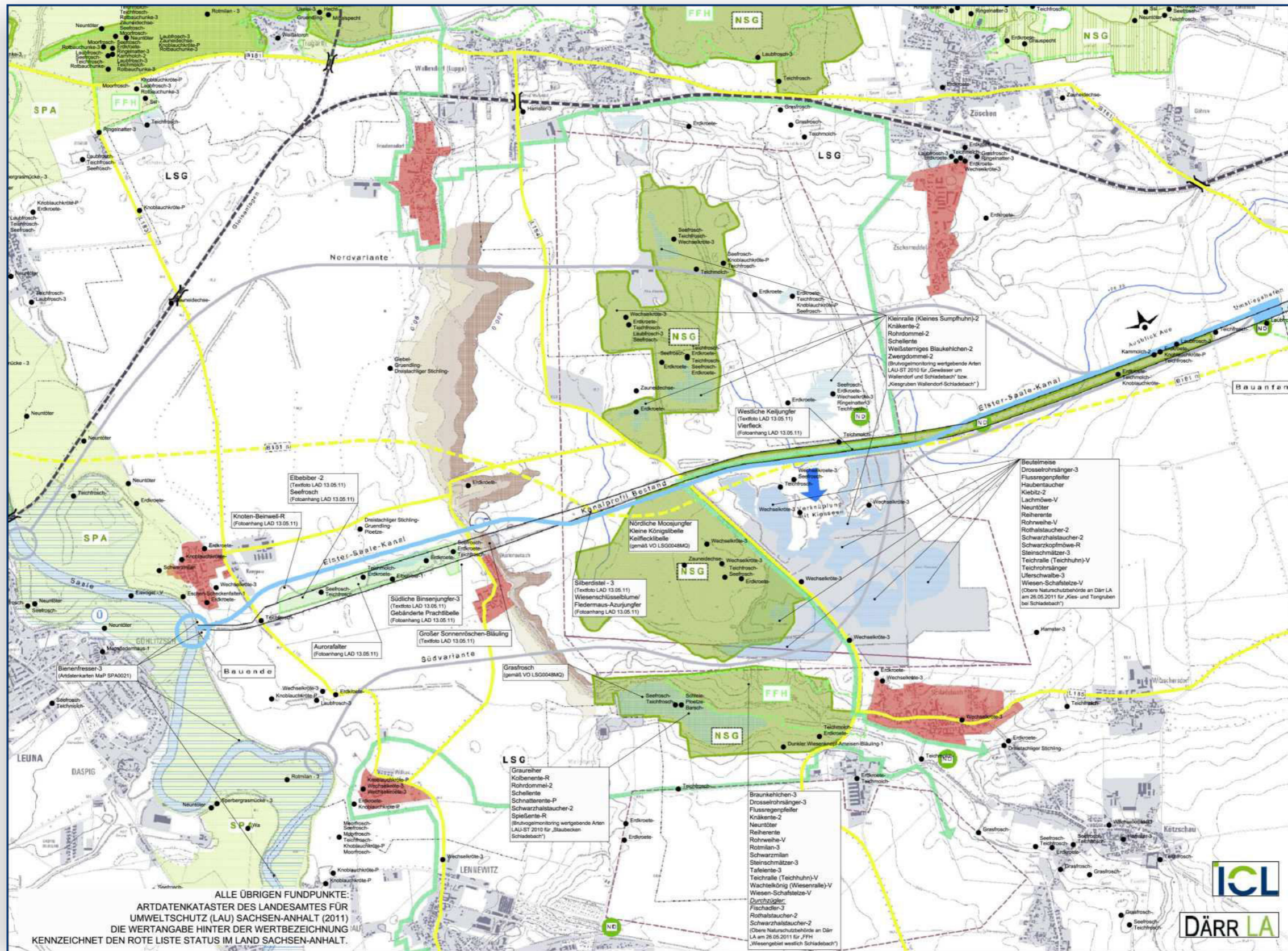


Abbildung 33 Fundpunkte wertgebender Arten in Überlagerung mit der Vorzugsvariante
 Quelle: DÄRR LA

Naturschutzfachlich ist der Verlauf der Vorzugstrasse, aus östlicher Richtung beginnend, wie folgt zu bewerten:

Ab dem bestehenden Kanalende westlich Günthersdorf wird das südlich des Kanal-Endes befindliche FFH-Gebiet „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (gleichzeitig flächenhaftes Naturdenkmal)⁸ durch Verlassen der alten Trassenachse nach Norden konsequent umgangen. Dies bietet zugleich die Möglichkeit, von der nördlichen Kanalseite aus weite Ausblicke in die umgebende leicht abfallende Landschaft zu gewinnen (die südliche Umgebung ist dagegen ansteigend).

Der Managementplan zum FFH-Gebiet bemängelt eine zunehmende Austrocknung des Standortes, was u. a. auf Drainagen zurückgeführt wird (nicht aber auf den Kanal, weil dieser ja seit 1939 wassergefüllt ist) und fordert, weitergehende Entwässerungen zwingend auszuschließen. Somit ist Maßgabe der Kanalweiterführung, das hydrologische Regime des Standortes in jedem Falle nicht zu verschlechtern. Das landwirtschaftlich genutzte Areal zwischen dem fertig gestellten Kanal und dem östlichen Rand des halbfertigen Kanalabschnittes ist gemäß Kataster des Landesamtes für Umweltschutz (LAU) Nachweisort für den Laubfrosch (RL 3 LSA, FFH Anh. IV, BK) und an mehreren Nachweispunkten des Kammmolches (RL 3 LSA, FFH Anh. II/IV, BK).

Mit der dann parallelen Weiterführung des Kanals nördlich des halbfertigen Kanalbettes werden zugleich das darin geplante Naturschutzgebiet und das darüber hinaus vorhandene, rechtsverbindliche Flächennaturdenkmal umgangen.

Östlich der Stelle, an der der Verbindungsweg von Zscherneddel nach Schladebach die alte Kanaltrasse kreuzt, wechselt die Vorzugstrasse des Kanals auf eine Parallelführung südlich des alten Trassenverlaufes.

Dieses stellt zunächst eine Querung der naturschutzfachlich wertvollen Alttrasse dar. Dieser Schritt erweist sich jedoch in der Summe als eingriffsmindernd, da seine nördliche Weiterführung ein am nördlichen Rand des Alt-Kanals befindliches, flächenhaftes Naturdenkmal einer früheren Kiesinsel tangiert hätte. Gleichzeitig verlief der Kanal bereits ab diesem Punkt im gewidmeten LSG „Kiesgruben Wallendorf/ Schladebach“. Obwohl die LSG-Querung weiter westlich unvermeidlich ist, da sie den Altkanal dann beidseitig weiträumig überspannt, erweist sich dieser Schritt insgesamt als konfliktentschärfend. Nicht zuletzt auch

⁸ Da beide Schutzgebiete inhaltlich identisch sind, ist ihr grafisches Nebeneinander in der Plandarstellung in einer katastermäßig abweichenden Verortung begründet. Hierin wurde jedoch, weil nachrichtlich übernommen, nicht eingegriffen.

deshalb, da der spätere, erneute Seitenwechsel des Kanals relativ konfliktarm bleibt, wie noch aufgezeigt werden wird.

Diesem nunmehr südseitigen Trassenverlauf ist ein hoher, naturräumlicher Wert zu bescheinigen. Denn die naturschutzrechtliche Unterschutzstellung des bereits abgebauten Kiessandtagebaus war nur deshalb nicht vollzogen worden, weil hier die Trasse der B 181 n entlang geführt werden sollte, deren Bau bis heute aber unterblieb. Dieser Umstand wird hier genutzt.

Artenschutzbelange sind auch unabhängig von Schutzgebietsfestlegungen bedeutend, so können stärkere Restriktionen aus dieser Richtung nach wie vor nicht ausgeschlossen werden, die ungeachtet eines nicht vollzogenen naturschutzfachlichen Gebietsschutzes weiter zu beachten sein werden.

Beispielhaft dafür sei hier auf zwei jeweils am Rand des Altkanals angetroffenen Rote Liste-Arten von Großlibellen verwiesen, von denen eine nachfolgend und die andere im Foto-Anhang zu dieser Dokumentation wiedergegeben wird, welche allesamt wertgebende Kennzeigerarten dieses Raumes darstellen.



Abbildung 34 Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*/, RL D LSA, Besonders geschützt nach BA) auf der Südseite des Altkanals östlich der Straße Wallendorf-Schladebach (L184)
Quelle: LA DÄRR; 13.05.2011

Des Weiteren werden gemäß Kataster des Landesamtes für Umweltschutz (LAU) für den Nordrand des südlich daran angrenzenden Feuchtbereiches und somit in unmittelbarer Nähe mehrere Nachweisorte der Wechselkröte (RL 3 LSA, FFH-Anh. IV, BK) aufgeführt.

Zwischen der Ortslage Wüsteneutzsch und der Stelle, an der die Straße von Wallendorf (Luppe) nach Schladebach die Achse der Altkanaltrasse quert, wechselt die Vorzugsvariante in ihrem Verlauf noch einmal auf die Nordseite des Altkanals. Dieser Querungsbereich kann als naturschutzfachlich wenig nachteilig bezeichnet werden, da er ohne Dauerwasserführung ist und vegetationsseitig vor allem von Hybridpappel und Landreitgras dominiert wird. Diesem Seitenwechsel folgt die danach weitestgehend restriktionsfreie Weiterführung der Kanaltrasse. Hierzu gehört z. B. auch, dass vermieden wird, die Engstelle zwischen der Ruine des Schleusenbauwerkes und der Ortslage Wüsteneutzsch passieren zu müssen, zu der sich kommunalpolitisch keine Akzeptanz abzeichnet.

Eine wertgebende Pflanzenart und drei wertgebende Tierarten der Roten Liste dieses Bereiches bzw. des westlich davon gelegenen Teiles des Altkanals, welcher damit nicht tangiert wird, seien nachfolgend dargestellt. Weitere wertgebende Arten dieser Bereiche sind im Anhang zu dieser Dokumentation wiedergegeben:



Abbildung 35 Silberdistel (*Carlina acaulis*/RL 3 LSA, Besonders geschützt nach BA)
auf der Deichkuppe an der Südseite des Altkanals zwischen Wüsteneutzsch und der L184
Quelle: LA DÄRR; 13.05.2011



Abbildung 36 Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*/RL 2 D, RL 3 LSA, Besonders ges. nach BA)
auf der Südseite des Altkanals westlich Wüsteneutzsch nahe der Ortslage
Quelle: LA DÄRR; 13.05.2011



Abbildung 37 Großer Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia artaxerxes*/RL 2 D)
im Bereich der Schiffshebewerksruine
Quelle: LA DÄRR; 13.05.2011

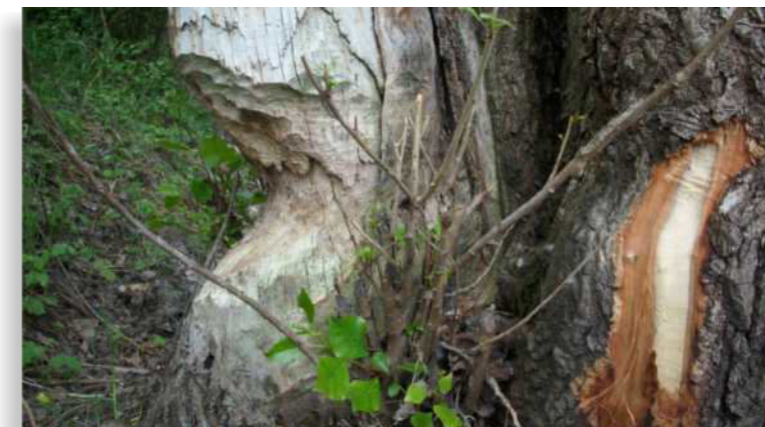


Abbildung 38 Alte und frische Nagespuren des Elbebibers (*Castor fiber* ssp. *Albicus*/ RL 2 LSA, Anh. II + IV FFH-RL, BK)
auf der Nordseite des Altkanals westlich Wüsteneutzsch
Quelle: LA DÄRR; 13.05.2011

Im Bereich des in der ursprünglichen Kanalplanung definierten Einmündepunktes des Altkanals trifft die neue Kanaltrasse schließlich auf die Saale. Für den Nahbereich der Saaleeinbindung des Kanals nennt das Kataster des LAU einen Nachweisort der Wechselkröte (RL 3 LSA, FFH Anh. IV, BK) und einen Nachweisort des Eschenscheckenfalters (RL 1 LSA, FFH Anh. II/IV).

In den gleichen Grenzen befindet sich gemäß Managementplan für das hier befindliche EU-SPA-Gebiet „Saale-Elster-Aue südlich Halle“⁹ zudem Habitatfläche für den Rotmilan (RL 3 LSA, VR, BK) und für den Schwarzmilan (VR, BK). Der gleiche Bereich ist des Weiteren Habitatfläche, der Kanaleinmündepunkt selbst aber auch zweifacher Nachweisort für den Bienenfresser (RL 3 LSA, BArtSchV, BK) (2008: 1 x 1 BP, 1 x 3 BP). Der Saaleverlauf am Kanal-Einmünde-Punkt ist schließlich Habitatfläche und wenige hundert Meter nordwestlich davon auch Nachweisort des Eisvogels (RL V LSA, VR, BArtSchV, BK) (v.g. RL-Arten jeweils ohne Abbildung).

Mit dem Ausschluss der Nord- und Südvariante sowie „alter“ Nullvariante (Verlauf direkt auf der alten Kanaltrasse) aus den Vorzugslösungen zur Trassenfindung werden Konflikte zu insbesondere folgenden, dort anzutreffenden Arten (mit Angabe des Rote-Liste-Status Sachsen-Anhalt) vermieden:

Nordvariante (gemäß Brutvogelmonitoring wertgebende Arten LAU-ST 2010 für „Gewässer um Wallendorf und Schladebach“ bzw. „Kiesgruben Wallendorf-Schladebach“ sowie gemäß Artendaten des LAU zu Wirbeltieren und Wirbellosen):

Rote Liste 2 Sachsen-Anhalt (stark gefährdet)	Rote Liste 3 Sachsen-Anhalt (gefährdet)	Sonstiger Rote Liste-Status Sachsen-Anhalt	Sonstige wertgebende Arten
Kleinralle (Kleines Sumpfhuhn), Knäkente, Rohrdommel, Zwergdommel		Weißstemiges Blaukehlchen-R	Schellente, Zauneidechse, Erdkröte, Seefrosch, Laubfrosch, Teichmolch

Nullvariante (gemäß Brutvogelmonitoring wertgebende Arten LAU-ST 2010 für „Gewässer um Wallendorf und Schladebach“ bzw. „Kiesgruben Wallendorf-Schladebach“, gemäß Artendaten des LAU zu Wirbeltieren und Wirbellosen und gemäß Ergänzungserhebungen des Büros DärrLA.

Da Artangaben zur Nordvariante teilweise den Altkanal überschreitend gemacht wurden, sind diese Arten -wenn auch nicht explizit für den Altkanal ausgewiesen- so doch zumindest zeitweise auch im Bereich der Nullvariante anzunehmen.

Somit können an dieser Stelle folgende Arten auftreten:

Rote Liste 2 Sachsen-Anhalt (stark gefährdet)	Rote Liste 3 Sachsen-Anhalt (gefährdet)	Sonstiger Rote Liste-Status Sachsen-Anhalt	Sonstige wertgebende Arten
Kleinralle (Kleines Sumpfhuhn), Knäkente, Rohrdommel, Zwergdommel, Elbebiber	Südliche Binsenjungfer, Silberdistel	Weißstemiges Blaukehlchen-R	Schellente, Zauneidechse, Erdkröte, Seefrosch, Laubfrosch, Teichmolch, Großer Sonnenröschen-Bläuling

Südvariante (gemäß Brutvogelmonitoring wertgebende Arten LAU-ST 2010 für „Staubecken Schladebach“, Obere Naturschutzbehörde an Därr LA am 26.05.2011 für „Kies- und Tongruben bei Schladebach“, Artendaten des LAU zu Wirbeltieren und Wirbellosen und lokalisierbare Arten aus der Verordnung zum LSG0048MQ.

Neuerlich befinden sich am Nordrand der Ortslage Schladebach stabile Brutnachweise des Bienenfressers (RL 3 Sa.-Anh.) in einer dort erhalten gebliebenen Kieswand¹⁰ (in der Artdatenkarte Abb. 28 nicht verortet), welcher sich im kontinental geprägten Mitteldeutschen Raum derzeit in Ausbreitung befindet und damit hier ebenfalls aufzuführen ist):

Rote Liste 2 Sachsen-Anhalt (stark gefährdet)	Rote Liste 3 Sachsen-Anhalt (gefährdet)	Sonstiger Rote Liste-Status Sachsen-Anhalt	Sonstige wertgebende Arten
Klebitz, Knäkente, Rohrdommel, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher Durchzügler: Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher	Braunkehlchen, Drosselrohrsänger, Rotmilan, Steinschmätzer, Tafelente, Uferschwalbe, Wechselkröte, Bienenfresser Durchzügler: Fischadler	Kolbenente-R, Lachmöwe-V, Rohrweihe-V, Schnatterente-P, Schwarzkopfmöwe-R, Spießente-R, Teichralle (Teichhuhn)-V, Wachtelkönig (Wiesental)-V, Wiesen-Schafstelze-V,	Flussregenpfeifer, Graureiher, Haubentaucher, Neuntöter, Reiherente, Schellente, Schwarzmilan, Teichrohrsänger, Erdkröte, Teichfrosch, Seefrosch, Laubfrosch

Im Fazit der vorgenommenen Abschichtungen von Trassenvarianten ist festzustellen, dass jede der angegebenen Achsen als konfliktrelevant einzuschätzen ist.

Untervarianten zur Südvariante hätten keine Minderungen des Eingriffes in die bestehenden Arten und Lebensgemeinschaften zur Folge.

Bei Untervarianten zur Nordvariante wäre dieses indes schon der Fall, gleichwohl hätte dieses keine Konfliktminderung gegenüber der modifizierten Nullvariante zur Folge. Es bliebe dennoch weiterhin die höchste Streckenlänge aller einbezogenen Trassenvarianten bestehen.

Somit ist die modifizierte Nullvariante mit dem in der Gesamtbetrachtung aller Umweltschutzgüter geringsten Konfliktpotential als Vorzugsvariante heraus zu stellen.

⁹ RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz; Halle(S); 2011

¹⁰ Angabe der Mitteldeutschen Baustoffe GmbH; Herr Huhle am 07.02.2012 an DärrLA

3.5.4.4 Fazit der Bewertung der Vorzugsvariante

...aus naturschutzfachlicher Sicht:

Die Feststellung, inwieweit mit der nunmehr favorisierten Trassenvariante erhebliche Beeinträchtigungen wertgebender Arten und Lebensgemeinschaften verbunden sein werden, obliegt nachfolgenden Umweltprüfungen mit ihren damit durchzuführenden Detailprüfungen.

In der Gesamtbetrachtung ist aus jetziger Sicht einzuschätzen, dass stärkere Eingriffe in sensible Naturräume auf wenige punktuelle Bereiche reduziert werden können. Nähere Aussagen hierzu sind jedoch erst möglich, sobald vertiefende Untersuchungen ein vollständiges Bild zu den hier vorhandenen Arten (inklusive relevanter Fluchtdistanzen) und Lebensgemeinschaften zeichnen und entsprechende Umweltprüfungen den Kanaleingriff daraufhin explizit bewertet haben.

...aus planerischer Sicht:

Die Vorzugstrasse verbindet das derzeitige Kanal-Ende mit der Saale über eine Strecke von **7.580 m Länge. Das sind lediglich 30 Meter mehr als die alte konzipierte „Ideallinie“!**

Hierdurch kann weitestgehend von den gleichen geologischen, hydrogeologischen und bodenmechanischen Eigenschaften entlang der Trasse ausgegangen werden.

Da in diesem frühen Stadium einer Potenzialanalyse konkrete Untersuchungen natürlich noch nicht vorliegen, bietet der Analogieschluss zu den Rahmenbedingungen der alten Trasse eine angemessene Vorgehensweise.

Die Vorzugsvariante hat auch den Vorteil eines geringen Flächenverbrauchs, da sie direkt an die bestehende Trasse anschließt. Hierdurch wird die bestehende lineare Gehölzstruktur inmitten ausgeräumter Ackerflächen nicht nur gesichert, sondern sogar verbreitert, was sowohl der Natur als auch dem Landschaftsbild und somit der Erholung zugute kommt.

... aus tourismuswirtschaftlicher Sicht:

Die Vorzugsvariante verbindet die Saale mit dem Lindenauer Hafen auf einer Ideallinie.

Die Parallellage zur begrüneten Alttrasse bietet eine schöne Kulisse, in der anderen Blickrichtung eine attraktive Fernsicht in die Elster-Luppe-Aue, die Kiestagebaufolgelandschaft bzw. die Saaleaue. Durch das zweifache Kreuzen der alten Trasse werden einerseits intensive Einblicke in diesen unberührten Naturraum geboten, andererseits wird Spannung hinsichtlich der sich wandelnden Ausblicke erzeugt. Die Nähe zu den Ortschaften Wüsteneutzsch und Kreypau bietet Potenzial für Landgänge, wenn die entsprechende Infrastruktur für die Zielgruppe entsteht. In diesem Fall können beide Ortschaften stark von dem Kanal profitieren.

... und aus regionalplanerischer Sicht:

Die Vorzugsvariante fungiert als eine Art „Scharnier“ zwischen dem Leipziger Gewässernetz und der Flussregion Saale-Unstrut. Sie zeichnet dabei die Ideallinie zwischen den beiden Tourismusräumen nach und bietet eine Basis für die Raumentwicklung im Kerngebiet.

Durch die geschickte Einbettung in die Grünstruktur der alten Kanaltrasse wird die neue Trasse stark aufgewertet, die Fernblicke in die Elster-Luppe-Aue und Saaleaue stützen diesen positiven Gesamteindruck.

Mit der Aneignung dieser neu erschlossenen Areale verschiebt sich die öffentliche Wahrnehmung des bisher nur als „Transitraum“ wahrgenommenen Kerngebietes hin zum attraktiven Erholungsraum, wodurch wiederum weitere Initiativen zur Aufwertung des Raumes getragen werden.



Abbildung 39 Sichtbeziehung vom Planungsraum zum Cityhochhaus Leipzig (Bildmitte)
Quelle: LA DÄRR; 24.02.2011

3.6 Kosten

3.6.1 Investitionskosten

Die Ermittlung von Kosten ist zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Potenzialanalyse lediglich durch Benennung eines Kostenrahmens möglich. Erst mit Vorlage einer qualifizierten Vorplanung kann eine konkretisierte Kostenschätzung erfolgen.

Zudem werden bis zu einer möglichen Realisierung des Projektes voraussichtlich noch einige Jahre vergehen, wodurch Anpassungen in Folge des veränderten Baukostenindex zu erwarten sind. Der hier aufgeführte Kostenrahmen legt vielmehr das aktuelle Preisniveau zugrunde, es scheint jedoch nahezu sicher, dass zahlreiche Faktoren wie Stahlpreise, Lohnentwicklung oder Baunebenkosten weiter steigen werden.

Ungeachtet dessen sollte hier jedoch auf der Basis von Kostenansätzen eine Kostenprognose abgegeben werden.

Die Ermittlung des Kostenrahmens erfolgt gegliedert in folgende sechs Kostenblöcke:

- Wasserbau
- Schiffshebewerk
- Straßen- und Wegebau
- Ingenieurbau
- Naturschutz
- Grunderwerb.

Weiterhin wird folgender Kostenblock aus informativen Gründen mit aufgeführt:

- Ergänzende Maßnahmen.

3.6.1.1 Wasserbau

Der Kostenblock Wasserbau umfasst die Erstellung der eigentlichen Kanaltrasse und die erforderlichen Sperrtore. Er wurde bereits im Kapitel 3.4 abgehandelt. Durch die Festlegung der Vorzugsvariante ändert sich die Kalkulationsgrundlage geringfügig, weshalb der Kostenblock nunmehr fortgeschrieben wird.

Der Kalkulation zugrunde gelegt wurde ein Regelquerschnitt von 28,50 m Breite in Wasserspiegellage bei einer **Kanallänge von 7.580 m**.

Ferner wurde von einem gut tragfähigen Baugrund ausgegangen und eine abschnittsweise Dichtung vorgesehen (in Bereichen, in denen der Wasserspiegel über dem Grundwasserspiegel liegt).

Die Maßnahmen dieses Kostenblocks werden mit insgesamt ca. 39,3 Mio. € veranschlagt.

3.6.1.2 Schiffshebewerk

Der Kostenblock Schiffshebewerk wurde bereits im Kapitel 3.4 ausführlich beschrieben, an dieser Stelle folgt lediglich eine Zusammenfassung mit kleineren Ergänzungen:

Für das Schiffshebewerk wird eine vertikale Förderung im Nasstrog empfohlen.

Da sich hierbei die Aufgabe stellt, einen weltweit einzigartigen Prototyp zu entwickeln, ist der angesetzte Wert von **ca. 37,9 Mio. € für diesen Kostenblock** als zusätzliche Herausforderung an die Konstrukteure zu verstehen (**siehe Anlage Kostenermittlung Schiffshebewerk**).

Bei einer nutzbaren Kammergröße von 229,5 m² (45 m Länge und 5,1 m Breite - Saalemaß), einer Höhendifferenz von 22 m und einem angenommenen mittleren Aufstiegsbauwerksindex von 7.500,00 € erscheinen für das Schiffshebewerk Kosten in Höhe von 37,9 Mio. € realistisch.

3.6.1.3 Straßen- und Wegebau

Die erforderlichen Investitionen in den Straßen- und Wegebau umfassen folgende Positionen:

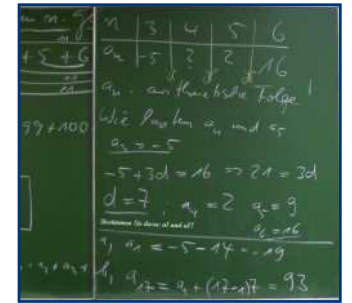
- Überörtliches Straßennetz (Ausbau)
- Örtliches Straßennetz (Neubau)
- Radweg Elster-Saale-Kanal (Neubau)
- Ergänzung und Lückenschluss im vorhandenen Radwegenetz (Neubau)

Das überörtliche Straßennetz muss an zwei Knotenpunkten für den Besucherverkehr am Schiffshebewerk ausgebaut werden. Das betrifft zum einen den Bau einer Lichtsignalanlage an der Kreuzung B 181/L 184 in Wallendorf, zum anderen den Neubau des Abzweigs zum Parkplatz am Schiffshebewerk. Beide Positionen zusammen müssen mit etwa 0,25 Mio. € veranschlagt werden.

Das örtliche Straßennetz muss durch den Neubau einer Erschließungsstraße auf 1.400 m Länge ergänzt werden, welche die L 184 mit dem Parkplatz am Schiffshebewerk ergänzt.

Dieser oberhalb der Ortschaft Wüsteneutzsch gelegene Parkplatz ist im Endausbau für ca. 750 Fahrzeuge ausgelegt und bietet dadurch auch in den Sommermonaten genügend Kapazitäten für die Besucher des Schiffshebewerks.

Die Kosten für **Straßenneubau und Parkplatz** belaufen sich auf **etwa 3,1 Mio. €**.



Der Radweg Elster-Saale-Kanal dient gleichzeitig als Wirtschaftsweg zur Kanalunterhaltung. Er ist auf einer **Länge von 7,58 km entlang der Neubautrasse** zu errichten und auf weiteren **11,37 km auf der vorhandenen Böschung** des Elster-Saale-Kanals aufzubauen.

Er ist mit einer **durchgehenden Breite von 4,75 m** konzipiert, wobei **in Dammlagen** (Günthersdorfer-, Dölziger- und Zschampertdamm) die Breite voraussichtlich auf **4 m verringert** wird, da eine nachträgliche Dammkronenverbreiterung zum heutigen Zeitpunkt unwirtschaftlich scheint.

Eine Alternative hierzu liegt in der teilweisen Abtragung der Dammkrone um 0,25 - 0,50 cm, sofern dies die Standsicherheit des Dammes nicht negativ beeinflusst. Als Folge der Maßnahme könnte der Radweg problemlos auf 4,75 m Breite erweitert werden.

Die Gesamtkosten des **Wirtschafts- und Radweges** belaufen sich auf ca. **6,3 Mio. €**.

Die Ergänzung und der Lückenschluss im vorhandenen Radwegenetz sind erforderlich, um die landseitige Einbettung des Kanalprojektes zu verbessern bzw. den „Zwischenraum“ überhaupt erstmalig zu erschließen.

Diese Maßnahmen stehen somit zwar im Zusammenhang mit dem Kanalprojekt, zur erfolgreichen Umsetzung desselben sind sie aber nicht von existenzieller Bedeutung. Vielmehr profitieren hierdurch überwiegend angrenzende Kommunen von „ihrer“ Anbindung an den Kanalraum. Daher sind die durch diese Maßnahmen entstehenden Kosten auch als Eventualpositionen zu betrachten bzw. sind hierfür alternative Finanzierungen zu prüfen.

Die Möglichkeiten von **Ergänzungs- und Lückenschlussmaßnahmen** sind vielfältig. Beispielhaft sei an dieser Stelle auf den **vorgeschlagenen rechtsseitigen Saaleradweg zwischen Bad Dürrenberg und der Bahnbrücke in Leuna** verwiesen. Diese Maßnahme auf einer **Länge von 6,0 km** wird bei einer **Ausbaubreite von 3 m etwa 1,3 Mio. € kosten**.

Die Gesamtkosten innerhalb des Kostenblocks Straßen/Wege belaufen sich (inklusive dem o. g. Saaleradweg Bad Dürrenberg – Bahnbrücke Leuna) auf 10,9 Mio. €.

Weitere mögliche Vernetzungsmaßnahmen sind dem Plan III – Kerngebiet zu entnehmen. Sie sind jedoch kein Teil der Kanalschließung und daher nicht mit kalkuliert.

3.6.1.4 Ingenieurbau

Die im Zusammenhang mit dem Kanalprojekt erforderlichen Ingenieurbauwerke sind:

- Brückenbauwerke (im Zuge vorhandener Verkehrswege)
- Brückenbauwerk (Ergänzungsfunktion)
- Durchlässe/Querungsbauwerke

Zum Fortbestand des vorhandenen Straßen- und Wirtschaftswegenetzes im „Kanalraum“ werden **insgesamt sechs Brückenbauwerke** notwendig. Dabei handelt es sich konkret um **zwei Brücken im Zuge von Landesstraßen, eine Brücke im Zuge einer Ortsstraße und drei Brücken im Zuge von vorhandenen Wirtschaftswegen**.

Die Kosten für diese Brückenbauwerke belaufen sich auf **rund 5 Mio. €**.

Die o. g. sechs Brücken werden **durch eine weitere Brücke ergänzt**, welche im Zuge der Verbindung Parkplatz – Schiffshebewerk erforderlich wird. Bei dieser Fußgängerbrücke handelt es sich um ein zentrales touristisches Erschließungselement. Es überspannt sowohl die alte Kanaltrasse als auch den neuen Kanal und lässt zudem Fernblicke in die Saaleaue zu. Daher sollte das Objekt eine besondere bauliche Qualität haben (Materialität und Konstruktion). Hierfür werden Kosten in Höhe von **ca. 1,4 Mio. €** angesetzt.

Die Kanaltrasse überquert in ihrem unvollendeten Abschnitt insgesamt **vier Gräben bzw. Bäche**. Ausgehend von der Annahme, dass hierfür einfache Querungsbauwerke erforderlich werden, die Fließgewässer also unterhalb der Kanalsole verlaufen und nicht gedükkert werden müssen, betragen die Kosten hierfür **etwa 2,1 Mio. €**.

Die Gesamtkosten des Kostenblocks Ingenieurbau belaufen sich auf 8,5 Mio. €.

3.6.1.5 Naturschutz

Der Trassenverlauf wurde im Punkt 3.5.4 bereits grob umrissen. Die Grobkostenschätzung geht davon aus, dass beidseitig des Verlaufs des Elster-Saale-Kanals von 40 m Breite außerhalb der Teile, wo dieser die Alttrasse quert, jeweils ein **beidseitig 10 m breiter Streifen für Kompensationsmaßnahmen** vorgehalten wird. Diese Streifen dienen in erster Linie dazu, Eingriffe, die mit dem Entzug landwirtschaftlich genutzter Flächen entstehen, im Nahbereich zu kompensieren.

Gleichzeitig dienen sie einer besseren Eingrünung und Einbettung des Kanals in die umgebende Landschaft. Diese Vegetationsflächen werden dabei rechnerisch komplett als naturnahe **Flurholzpflanzung** eingestellt, sollten aber auch (die Kosten senkende) Öffnungen in

Form (nur in größeren Abständen gemähter) Wiesenanteilen berücksichtigen, um Ausblicke in die umgebende Landschaft zu ermöglichen. Der den Kanal begleitende Fuß- und Radweg (in einer Breite vorgehalten, dass er eine Begegnung von Radfahrern untereinander bzw. von Radfahrern und Fußgängern untereinander ermöglicht) ist somit nicht Bestandteil dieses jeweils 10 m breiten Eingrünungsstreifens, grenzt aber unmittelbar daran.

Die Querung der Alttrasse wiederum erzeugt einen voraussichtlich höheren Kompensationsaufwand. Hier wird der **Kanalflächenanteil** ohne zusätzliche Flächen zur landschaftsplanerischen Gestaltung (d. h. die Kanallänge dieser Abschnitte x 40 m Breite) zu Grunde gelegt und diese extern **in 3facher Flächengröße** ersetzt. Dies muss also nicht zwingend in Kanalnähe erfolgen, wenngleich es aber möglich ist und zur Verbesserung der Eingriffsargumentation sogar angestrebt werden sollte.

Der Gewässerneubau und seine -funktional bedingte- erforderliche Randeingrünung können selbst als Kompensationsmaßnahme gewertet werden.

Dennoch ist auf Grund der -punktuell unvermeidlichen- Überplanung bzw. der Beeinträchtigung von Anteilen besonders geschützter Biotope und/oder von Lebensräumen wertgebender Strukturen ein zusätzlicher, strukturgleicher Ersatz dieser Bereiche notwendig.

Je nach Schwere des Eingriffs in die besonders geschützten Biotope kann dieser den unmittelbaren Eingriffsumfang flächenmäßig noch überschreiten (d. h. mehr als ein 1:1 - Ersatz möglich). Da aber nicht nur der Biotopwert, sondern auch andere betroffene Schutzgüter wie z. B. das Landschaftsbild o. a. einen Ersatz bzw. einen Ausgleich erfordern, können unabhängig von den v. g. Kompensationen weitere Ausgleichsleistungen nötig werden, sofern die Ersetzung der zusätzlichen Schutzguteingriffe nicht bereits im Rahmen der bereits zu leistenden Maßnahmen abgedeckt werden kann.

Dieses kann in der Gesamtbetrachtung mit einem erheblichen Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche verbunden sein, um entsprechende Maßnahmen durchführen zu können, denn Flächen zur Entsiegelung stehen gewöhnlich nicht im gebotenen Umfang zur Verfügung und nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetationsstrukturen sind in der Regel nur noch selten in ihrem Biotopwert steigerbar.

Um dennoch einen gesteigerten Entzug an landwirtschaftlicher Nutzfläche zu vermeiden, sollte sich im Zuge dieser Planung anteilig einer „produktionsintegrierten Kompensation (PIK)“ durch die Schaffung von „Schutzäckern“ bedient werden. Ziel hierbei ist es, stark gefährdeten Ackerwildkräutern eine Lebens- bzw. Überlebensnische zu bieten.

Dabei werden auf Teilen ausgewählter Ackerflächen Intensivierungseinschränkungen festgelegt, wobei die Flächen selbst dauerhaft in einer Ackernutzung verbleiben. Damit verbundene Ertragseinbußen sind danach kompensierbar, in Sachsen-Anhalt z. B. über das Förderprogramm „100 Äcker für die Vielfalt“. Für das vorliegende Vorhaben wurden sechs Referenzackerflächen im räumlichen Umfeld der Maßnahme benannt¹¹, die von ihrer Florenstruktur her die v. g. Kriterien erfüllen (siehe Abbildung 40):

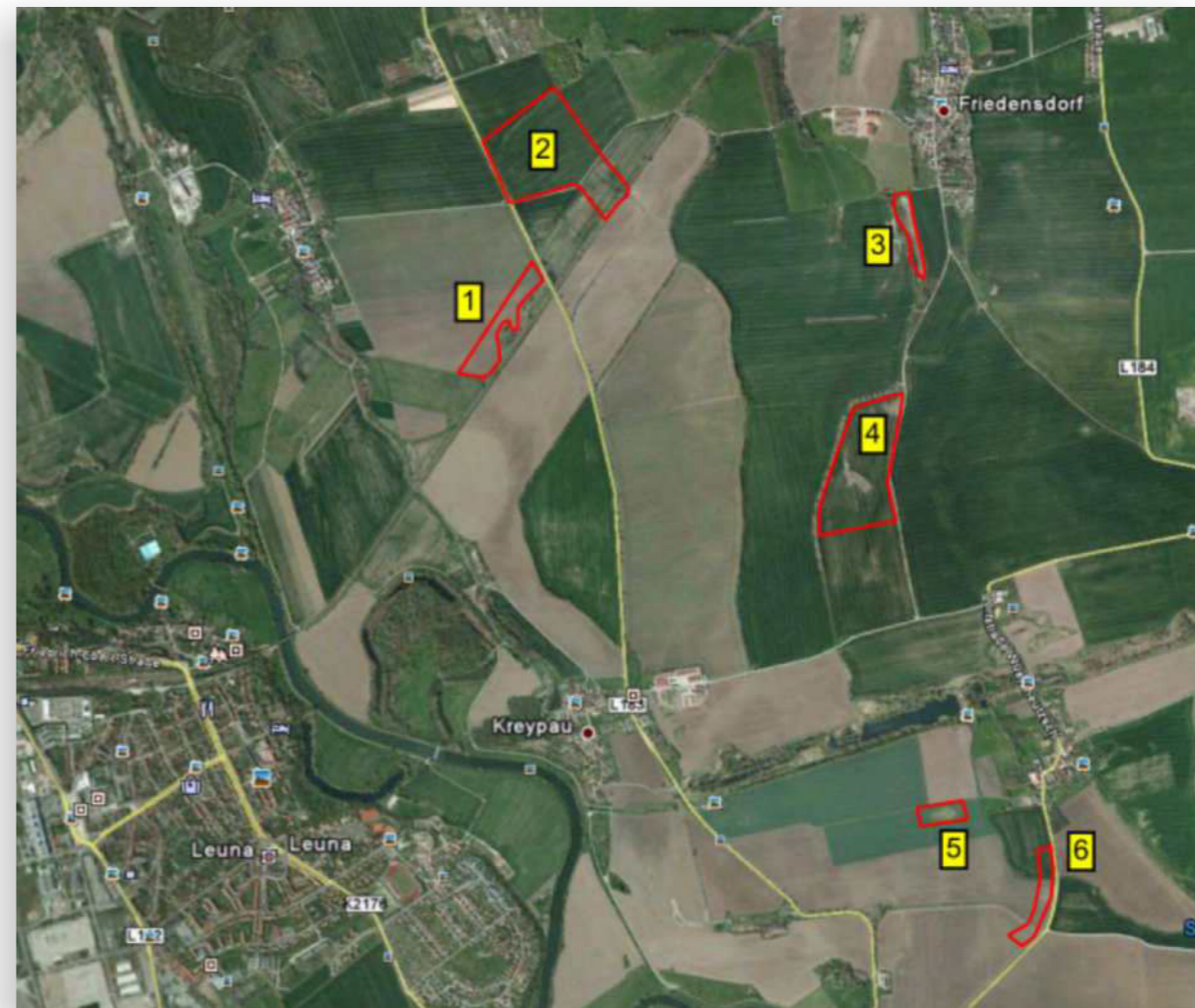


Abbildung 40 Standorte der in Kanalnähe befindlichen sechs PIK-Referenzäcker
Quelle: Ausschnitt aus der auf Basis Google-Luftbild erstellten Übersicht

¹¹ Meyer, Stefan (2012): „Arteninventar auf potentiellen Schutzacker-Flächen zwischen Merseburg und Günthersdorf als produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) im Zuge der Vervollständigung des Saale-Elster-Kanales“; Georg-August-Universität Göttingen, Albrecht-von-Haller Institut für Pflanzenwissenschaften, Abteilung Ökologie und Ökosystemforschung

Die Möglichkeit ihrer letztendlichen Verwendung erfordert noch die Zustimmung des Eigentümers/Pächters der jeweiligen Flächen. Der dann zu wählende PIK-Anteil wird hier pauschal den kalkulierten baulichen Kompensationsmaßnahmen gleichgestellt, auch wenn voraussichtlich dabei eher mit einer Unterschreitung dieses Kostenrahmens zu rechnen sein dürfte. Die einzelnen vorgeschlagenen PIK-Flächen und die Besonderheiten ihrer Florenaspekte werden einzeln und ausführlich im Anhang zu dieser Dokumentation dargestellt.

Die prognostizierten Kosten des Ausgleichs von Eingriffen in Natur und Landschaft belaufen sich nach gegenwärtigen Einschätzungen auf knapp 9 Mio. €.

3.6.1.6 Grunderwerb

Der Grunderwerb zur Sicherung der Vorzugstrasse wird an dieser Stelle nur zur Information aufgeführt, da es sich um eigene Recherchen handelt und keinerlei Absprachen mit zuständigen Behörden bzw. Institutionen geführt wurden.

Ausgehend von der Annahme, dass ein 60 m breiter Korridor erworben wird, welcher den Kanal inklusive erforderlicher Böschungen und Wirtschaftsweg aufnimmt, verbleiben noch 20 m zur Verwendung für Grünausgleichsmaßnahmen bzw. Landschaftsgestaltung.

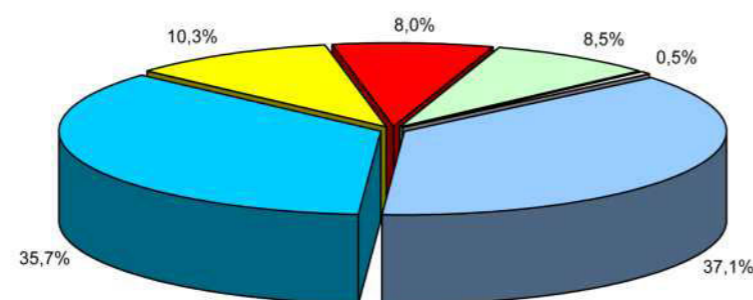
Die Kosten für diesen 60 m breiten Korridor sind abhängig von der Einordnung in die Kategorie „Landwirtschaftliche Fläche“ bzw. „Bauerwartungsland“.

Je nach Einordnung bewegen sich die Kosten für den Grunderwerb im Bereich zwischen 0,5 Mio. € und 1,6 Mio. € (Stand 2011).

3.6.1.7 Ergänzende Maßnahmen

Ergänzende Maßnahmen, welche an dieser Stelle nicht explizit verpreist wurden, sind zum Beispiel die landseitige Entwicklung von Tourismusprojekten wie Fahrradservicestützpunkten oder die Einrichtung einer Draisinenstrecke.

3.6.1.8 Zusammenfassung



Projektbereich	Kostenrahmen
Wasserbau (Neubauabschnitt Kanal)	39.342.000 €
Wasserbau (Bestandsabschnitt Kanal)	
Schiffshebewerk	37.867.500 €
Straßen- und Wegebau	10.868.875 €
Ingenieurbau	8.458.000 €
Naturschutzausgleichsmaßnahmen	8.967.660 €
Grunderwerb (als "Landwirtschaftliche Fläche")	500.000 €
Summe:	106.004.035 €

Tabelle 7 Zusammenfassung Investitionskosten
Quelle: ICL

Um die Dimension der Investitionskosten für die Kanalfertigstellung besser beurteilen zu können, seien nachfolgend ausgewählte aktuelle Hochbau- und Infrastrukturprojekte in Mitteldeutschland aufgeführt:

■ Kostenrahmen Elster-Saale-Kanal: ca. 106 Mio. Euro	
Hochbauten	
■ Deutsche Nationalbibliothek (4. Erweiterung)	ca. 59 Mio. Euro
■ Umbau nova eventis:	ca. 170 Mio. Euro
■ Höfe am Brühl:	ca. 200 Mio. Euro
Infrastrukturprojekte	
■ Umbau Riebeckplatz Halle:	ca. 35 Mio. Euro
■ City-Tunnel-Leipzig:	ca. 960 Mio. Euro
■ Flughafen Halle-Leipzig (1. Stufe 2003):	ca. 1.000 Mio. Euro
■ BAB A 38 Leipzig-Göttingen:	ca. 1.000 Mio. Euro
■ ICE-Strecke Erfurt-Leipzig/Halle:	ca. 2.738 Mio. Euro

Quelle: Wikipedia



Abbildung 41 Vergleichsprojekte in Mitteldeutschland (Bruttokosten)
Quelle: ICL

Ogleich die o. g. Maßnahmen jeweils völlig unterschiedlich sind und sich nicht direkt mit dem Elster-Saale-Kanal vergleichen lassen, ermöglicht die Zusammenstellung jedoch eine Einordnung der Projektgröße.

3.6.2 Betriebskosten

Betriebskosten fallen an erster Stelle durch das Schiffshebewerk Wüsteneutzsch und an zweiter Stelle durch den Betrieb auf dem eigentlichen Kanal an.

Da der Betrieb des Kanals im engen Zusammenhang mit dem Schiffshebewerk steht, wird vorausgesetzt, **dass Kanal und Schiffshebewerk gemeinschaftlich vom Schiffshebewerk aus betrieben werden.**

Die Anzahl des erforderlichen Personals ist abhängig von der Komplexität in der Bedienung des Schiffshebewerkes sowie vom Betriebsaufwand auf dem Kanal.

Zieht man vergleichbare Anlagen heran, sollten vier Mitarbeiter Kernbelegschaft genügen:

- ein Betriebsleiter
- ein Schiffshebewerksmaschinist
- zwei Hilfskräfte

Die aus vier Vollzeitstellen bestehende Kernbelegschaft bildet die Basis für nachfolgende Betrachtung zum Betrieb des Schiffshebewerks. Diese Betrachtung ist sinnvoll und notwendig, um verschiedene Szenarien nachfrageabhängiger Betriebszeiten vorzustellen.

Betriebsvariante 1 (Saisonbetrieb):

Der Betrieb des Schiffshebewerkes wird nur in der Saison stattfinden (April bis Oktober).

Bei Annahme eines siebenmonatigen Betriebs fallen dabei Personalkosten in Höhe von ca. **80.000,00 € pro Jahr** an.

Betriebsvariante 2 (Erweiterter Saisonbetrieb):

Innerhalb der Saison sind insbesondere die Monate Juni bis August besonders lukrativ.

Daher sind in diesem Zeitraum auch erweiterte Öffnungszeiten sinnvoll (z. B. 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Unter der Annahme, dass während der siebenmonatigen Saison eine in Vollzeit beschäftigte Kernbesetzung mit vier Vollzeitstellen durch vier weitere Teilzeitstellen unterstützt wird, fallen Personalkosten in Höhe von 80.000,00 € für die Kernbelegschaft sowie 35.000,00 € für die Teilzeitstellen an, in Summe **115.000,00 € pro Jahr**.

Betriebsvariante 3 (Ganzjähriger Betrieb):

Es ist nicht auszuschließen, dass das Schiffshebewerk auch ganzjährig zu reduzierten Öffnungszeiten bzw. auf Anfrage in Betrieb bleiben kann. So könnten zum einen Veranstaltungen am Schiffshebewerk sowie Sonderfahrten eine Grundauslastung garantieren, zum anderen würde die Führung von Jahresarbeitszeitkonten sowie die verstärkte Ausübung von Wartungs- und Verschönerungstätigkeiten in den Wintermonaten dies ermöglichen.

Bei einer ganzjährigen Beschäftigung von drei Mitarbeitern der Kernmannschaft und der saisonalen Unterstützung (für sieben Monate) durch eine vierte Vollzeitstelle und die vier Teilzeitstellen stiegen die Personalkosten entsprechend auf **etwa 160.000,00 € pro Jahr**.

3.6.3 Unterhaltungsaufwendungen

Die ermittelten Investitionskosten sind zur Einschätzung der Umsetzungsfähigkeit des Projektes von sehr großer Bedeutung. Jedoch haben neben den Investitionskosten insbesondere die Unterhaltungs- und Wartungsaufwendungen einen großen Einfluss auf die nachfolgenden Betreiberkosten und somit auf die Gesamtwirtschaftlichkeit des Projektes.

Die jährlichen Unterhaltungsaufwendungen sind maßgeblich abhängig von der Bauart und von der konstruktiven Durcharbeitung der Bauwerke.

Als Basis für die Ermittlung von Unterhaltungskosten dient die „Verordnung zur Berechnung von Ablösebeiträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösebeiträge-Berechnungsverordnung – ABBV)“.¹²

Im konkreten Fall werden hieraus die **Unterhaltungskosten von Bauwerken im Bereich von 0,5 % und 1,5 % der Investitionssumme** abgeleitet, welche nach Rücksprache mit Fachplanern so auch bestätigt wurden.

Für den 7.580 Meter langen Neubauabschnitt werden folgende Unterhaltungsaufwendungen angesetzt: Unter Annahme jährlicher Unterhaltungskosten in Höhe von 0,5 % der Investitionssumme beim Kanal sowie 1,5 % bei den Sperrtoren belaufen sich die Unterhaltungsaufwendungen im Bereich Wasserbau somit auf **knapp 0,25 Mio. € im Jahr**.

Hinzu gerechnet werden sollten weitere **knapp 0,38 Mio. € jährliche Unterhaltungskosten** für den ca. 11,3 km langen gefluteten **Bestandsabschnitt**.

Diese Position basiert auf dem Ansatz, die ermittelten Investitionskosten pro laufenden Meter Neubauabschnitt auf den größeren Querschnitt des Bestandskanals hochzurechnen. Das Produkt aus diesen theoretischen Investitionskosten pro laufenden Bestandskanalmeter und der Länge des Bestandskanals ergibt eine fiktive Investitionssumme. Diese Summe bildet wiederum die Basis für die Unterhaltungsbetrachtung und wird mit einem jährlichen Unterhaltungsaufwand von 0,5 % belegt. Der Betrag wird mit einem Abschlag von fünfzehn Prozent versehen, was letztendlich zu dem eingangs benannten Ergebnis von 0,38 Mio. € jährlich führt.

¹² Verordnung zur Berechnung von Ablösebeiträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösebeiträge-Berechnungsverordnung – ABBV); BGBl. I S. 856 vom 01.07.2010

Der eingerechnete Abschlag von fünfzehn Prozent spiegelt einerseits die Degressionseffekte bei dem Unterhaltungsaufwand des größeren Querschnittes wieder und nähert sich andererseits den Erfahrungswerten bei der aktuellen Gewässerunterhaltung an.

Laut Aussage vom zuständigen Gewässerunterhalters WSA beträgt der jährliche Unterhaltungsaufwand derzeit lediglich 150.000 €, was sehr deutlich unter dem dargestellten Ansatz liegt.

Die Ursache für die Differenz könnte in der äußerst geringen Nutzungsintensität liegen: außer einem Ruderclub und sporadischen Motorbootfahrern wird das isoliert liegende Stück Wasserstraße derzeit kaum genutzt, wodurch z. B. Erosion durch Wellenschlag von Booten kaum eine Rolle spielt.

Da anzunehmen ist, dass der künftig stark zunehmende Schiffsverkehr -in Verbindung mit dem fortschreitenden Alter des Bestandskanals mit seinen drei großen Dammbauwerken- auch einen steigenden Unterhaltungsaufwand zur Folge haben wird, bieten die eingestellten 0,38 Mio. € somit einen komfortablen Sicherheitspuffer, der in dieser Höhe jedoch möglicherweise gar nicht voll in Anspruch genommen werden muss.

Der jährliche Unterhaltungsaufwand für das Schiffshebewerk wird mit **1,0 % der Investitionskosten** angenommen. In diesem Wert sind über die geplante Nutzungsdauer hinweg sämtliche Kosten für die Instandhaltung der Anlage enthalten (inklusive der Personalkosten für Handwerker und Ingenieure). Zusätzlich werden Betriebskosten für Elektronenergie, Schmierstoffe und Kleinteile mit einer Betriebskostenpauschale in Höhe von 0,03 Mio. € angesetzt.

Somit belaufen sich die jährlichen Unterhaltungskosten des Schiffshebewerkes auf insgesamt ca. 0,41 Mio. €.

Der jährliche Unterhaltungsaufwand beim **Straßen- und Wegebau** wird mit **0,5 % bis 0,75 % der Investitionssumme** prognostiziert. Die beiden Knotenausbaumaßnahmen im überörtlichen Straßennetz wurden unterhaltungsseitig nicht mit berücksichtigt, da hier die Unterhaltungslastträger der Bund bzw. das Land sein werden.

Etwas diesbezügliche Ablösebeträge wurden ebenfalls nicht mit berücksichtigt. Gleiches gilt für das Ergänzungsradwegenetz, welches ebenfalls durch andere Unterhaltungslastträger übernommen wird. Bei der Erschließungsstraße und dem Parkplatz wurden jeweils 0,75 % Unterhaltungsaufwand der Bausumme angesetzt, beim Elster-Saale-Radwanderweg hingegen 0,5 % der Bausumme.

Zusammen sind im Straßen- und Wegebau jährliche Unterhaltungsaufwendungen in Höhe von knapp über 0,05 Mio. € zu erwarten.

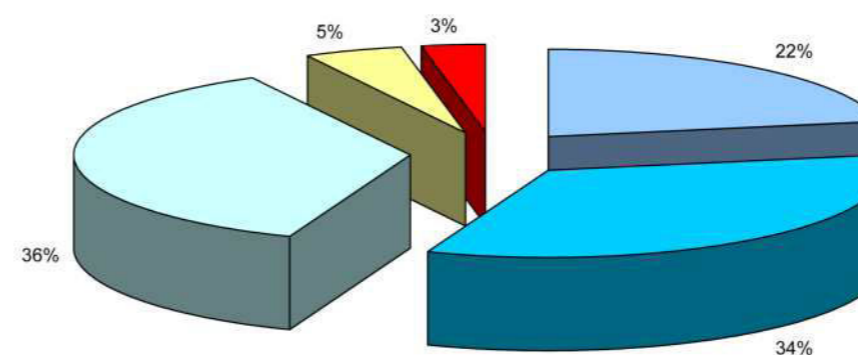
Der Unterhaltungsaufwand im Ingenieurbau beläuft sich bei den einbezogenen Bauwerken auf Werte zwischen **0,5 % und 0,8 % der Erstellungskosten**.

Die Unterhaltungslast an den beiden Landesstraßen sowie der Ortsstraße wurde anderen Trägern zugeordnet, etwaige Ablösebeträge wurden nicht mit angesetzt.

Die Unterhaltung der drei Wirtschaftswege und des Verbindungsstegs sind mit jeweils 0,5 % der Erstellungskosten angesetzt, die der vier Durchlässe mit jeweils 0,8 %.

Somit fallen im Ingenieurbau jährliche Unterhaltungskosten in Höhe von 0,03 Mio. € an.

In der Zusammenstellung aller projektspezifisch ermittelten Unterhaltungskosten werden somit rund 1,12 Mio. € (netto) erforderlich (inklusive Bestandskanal).



Projektbereich	Unterhaltung
Wasserbau (Neubauabschnitt Kanal)	249.030,00 €
Wasserbau (Bestandsabschnitt Kanal)	377.266,81 €
Schiffshebewerk	408.675,00 €
Straßen- und Wegebau	54.124,33 €
Ingenieurbau	33.800,00 €
Summe:	1.122.896,14 €

Tabelle 8 Zusammenstellung projektspezifischer Unterhaltungskosten
Quelle: ICL

3.7 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Der Ausbau des Elster-Saale-Kanals bewirkt sowohl quantitative als auch qualitative Effekte für die Region, wie die folgende Grafik deutlich macht:

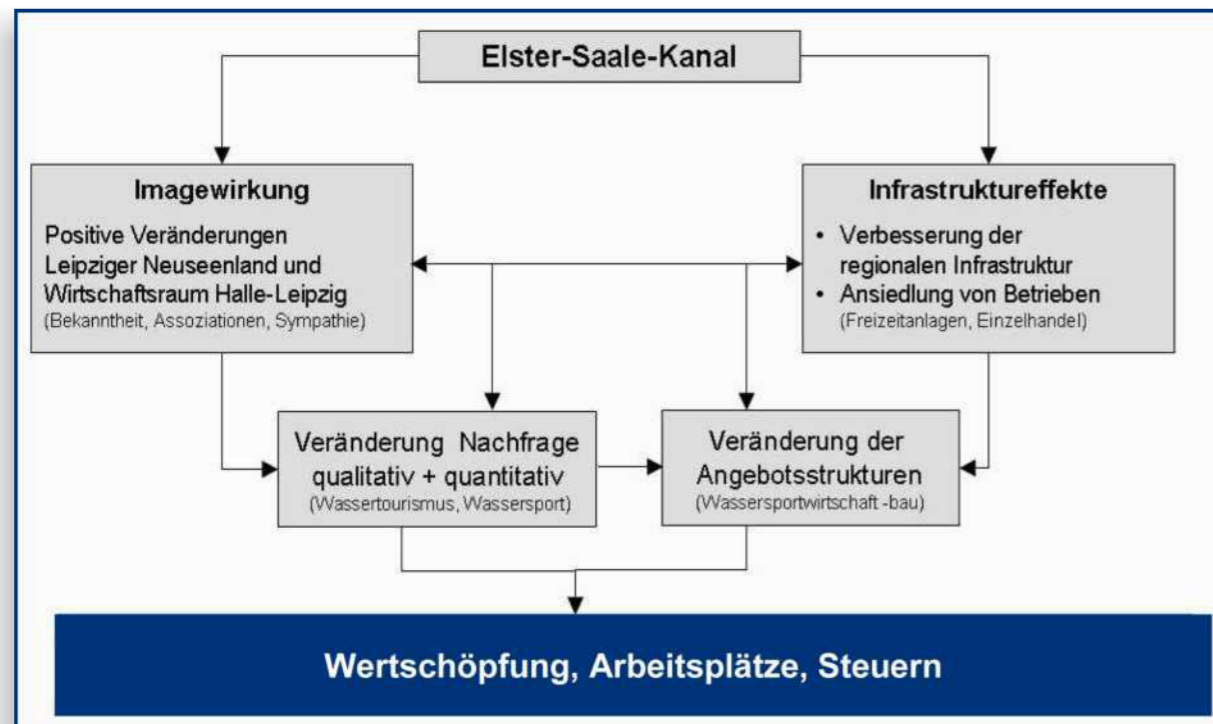


Abbildung 42 Überblick über die durch Fertigstellung des Kanals ausgelösten wirtschaftlichen Effekte
Quelle: PROJECT M

Die Effekte eines Ausbaus des Kanals beinhalten zum einen eine **Profilierung der Tourismusregionen** sowie der beiden Städte Halle und Leipzig, zum anderen eine **Qualifizierung der Infra- und Angebotsstrukturen**.

Daraus ergeben sich Entwicklungsimpulse auf Anbieter- und Nachfrageseite mit Folgeeffekten für die regionale Wirtschaftsstruktur und Wertschöpfung.

Welche dies genau sind und wie hoch diese einzuschätzen sind, wird in den folgenden Gliederungspunkten genauer untersucht. Dafür bedarf es aber zunächst in einem ersten Schritt einer Einschätzung der Nachfragepotenziale, die mit dem Kanal generiert werden.

3.7.1 Einschätzung der Nachfragepotenziale aus der Kanalnutzung

Wie im Berichtsband I bereits herausgearbeitet wurde, bewirkt der Ausbau des Kanals folgende direkte Nachfrageeffekte:

1. Wasserseitige Effekte

- Bootsneuverkehre aus der Region
- Charterboottourismus
- Überregionale Bootsverkehre
- Flusskreuzfahrten
- Fahrgastschiffahrt

2. Landseitige touristische Effekte

- Ausflugsverkehr zum Schiffshebewerk
- Ergänzungsaufenthalte im Zusammenhang mit Bootsurlaub

Darüber hinaus induziert der Kanal auch indirekte Nachfrageeffekte. Dies sind zum einen zeitlich nachgelagerte Besuche, die aus einem Bootsurlaub auf Saale und Kanal resultieren. Aus der Bootsurlauberbefragung in Brandenburg ist bekannt, dass bei gut der Hälfte aller Befragten eine hohe Bereitschaft für einen späteren landgebundenen Urlaub im Revier besteht. Zum anderen ergeben sich aus dem Kanal Potenziale für die Ansiedlung weiterer touristischer Angebote (Anker- und Initialfunktion), sei es im Hotel- und Gastgewerbe oder bei landseitigen Urlaubsformen - allen voran dem Radtourismus. Außerdem verbessert sich durch den Kanal Attraktivität und Ausstrahlungskraft der touristischen Regionen Leipziger Neuseenland und Saale-Unstrut-Triasland, mit dem wahrscheinlichen Folgeeffekt höherer Gäste- bzw. Übernachtungszahlen. Wie hoch diese indirekten Nachfrageeffekte ausfallen, lässt sich allerdings seriös nicht berechnen, sondern nur qualitativ beschreiben.

Im Folgenden werden deshalb nur die direkt zu erwartenden Nachfrageeffekte vertiefend untersucht und mit quantitativen Aussagen zum möglichen Nachfragenvolumen unteretzt.

Da, anders als in traditionellen Wassersportregionen, für eine Nachfrageprognose der wassertouristischen Nachfrageeffekte keine verwertbaren Datengrundlagen aus der Region vorliegen, müssen für die Bestimmung der Prognosewerte Erkenntnisse aus projektrelevanten Studien und anderen Regionen herangezogen werden.

Wertvolle Hinweise liefern insbesondere die im Jahr 2009 durchgeführte Befragung von 2.000 Bootsurlaubern in Brandenburg sowie die 2008 von der Forschungsvereinigung für die Sport- und Freizeitschiffahrt im Auftrag des Bundesverbandes Wassersportwirtschaft (BVWW) ausgearbeitete Studie zu Strukturen im deutschen Bootsmarkt. Wenn zu einzelnen Punkten auf keinerlei Referenzdaten zurückgegriffen werden konnte, wurden in diesen Fällen plausibel begründbare Annahmen getroffen. Dabei wurde bewusst ein zurückhaltender Ansatz gewählt, um die Effekte „nicht schön zu rechnen“. Insgesamt können die Prognosewerte vor dem Hintergrund der teilweise dürftigen Datengrundlagen und der daraus resultierenden zahlreichen Unsicherheiten aber nur als Orientierungswerte für eine ungefähre quantitative Einordnung der Nachfragepotenziale verstanden werden.

3.7.1.1 Generierung Neuverkehre Sportboote in der Region

Effekt: Durch die höhere Attraktivität des Gewässersystems wird sich die Bootseignerquote in der Region deutlich erhöhen.

Wie in Berichtsband I bereits dargestellt ist, liegt die Bootseignerquote in der Region derzeit weit unter dem Bundesdurchschnitt. Laut der Studie zur Struktur des Bootsmarktes besitzen bundesweit im Bundesdurchschnitt etwa 2 % der Männer im Erwachsenenalter ein Sportboot (Motorboot | Segelboot; keine muskelbetriebenen Boote). Dies würde -übertragen auf die Region- bei etwa 336.000 Männern in einem Umfeld von 30 Minuten Anfahrtszeit (Berechnungspunkt Günthersdorf) einen Bootsbesatz von etwa 6.600 Booten bedeuten. Bei einer eher vorsichtigen Annahme mit einer Eignerquote von nur 1 % hätte dies eine Anzahl von 3.360 Booten zur Folge. Hinzu kämen potenzielle Eigner aus einem Umkreis von etwa 60 Minuten Anfahrtszeit (Marktpotenzial 403.000 Männer). Aufgrund der in der Regel längeren Anfahrtszeit (gilt nur für den Kanal, nicht für die Saale) wird für diesen Einzugsradius eine Eignerquote von nur 0,5 % = 2.015 Boote angenommen. Damit ergäbe sich in Summe eine Zahl von 5.375 Sportbooten in der Region.

Wie verteilt sich nun diese Zahl auf die verschiedenen Bootstypen? Im Bundesdurchschnitt liegt der Motorbootanteil bei 61 % (im Binnenland höher, an der Küste niedriger). Aufgrund der Gewässerstruktur dürfte der Motorbootanteil auf Saale und Elster-Saale-Kanal mit 70 % etwas höher als im Bundesdurchschnitt ausfallen, d. h. die Zahl der Motorboote läge dann bei **etwa 3.762 Booten**.

Ausgehend von den Erkenntnissen der Studie des Bundesverbandes Wassersportwirtschaft e. V.¹³ zu Strukturen im Bootsmarkt kann davon ausgegangen werden, dass davon etwa 1.075 offene Motorboote ohne Kajüte sind.

In der Studie wurde darüber hinaus ermittelt, dass jedes Boot im Jahr durchschnittlich an 50 Tagen genutzt wird. Auf dieser Grundlage ergeben sich 188.000 Bootsnutzungen (-touren) auf Saale und Elster-Saale-Kanal. Nicht erfasst wurden in der Studie allerdings Dauer und Länge der Bootstouren, so dass hierzu keine gesicherten Angaben für die Region möglich sind. Realistischerweise ist davon auszugehen, dass der Großteil der 50 Nutzertage auf Kurztouren in unmittelbarer Nähe des Heimathafens entfällt.

Unter der Annahme, dass 20 % der Nutzertage für mehrstündige Ausflugsfahrten verwendet werden, ergibt sich ein Nachfragepotenzial von 37.600 Touren. Es ist davon auszugehen, dass nicht alle dieser Touren auch auf den Elster-Saale-Kanal führen, da die Saale auch für sich betrachtet ausreichende Distanzen für längere Touren bietet. Für eine ungefähre Einordnung der Bootsverkehre auf dem Elster-Saale-Kanal wird deshalb angenommen, dass jede zweite Tagestour - also gut 18.800 - auch eine Befahrung der Kanalstrecke beinhaltet.

3.7.1.2 Nachfrage aus dem Charterboottourismus

Effekt: Durch die Vernetzung der Saale mit Leipzig entsteht ein überregional attraktives Charterbootrevier für das motorisierte Wasserwandern mit Hausboot oder Motoryacht. In der Folge ist die Entwicklung von Charterbootangeboten im Revier zu erwarten.

Der Chartermarkt hat sich in den letzten Jahren sehr dynamisch entwickelt, insbesondere in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern mit dem größten vernetzten Gewässersystem in Mitteleuropa. Wie in der in Brandenburg 2009 durchgeführten Bootsurlauberbefragung mit über 2.000 Interviews ermittelt wurde, liegt der Anteil der Charterboote in den Sommermonaten im Bereich der mecklenburgischen Seenplatte bei über 40 %. Da es an der Saale bislang keine entsprechenden Angebote gibt, kann für eine Prognose nicht auf Erfahrungswerte aus der Region zurückgegriffen werden.

Referenzdaten aus anderen Revieren sind ebenfalls nur schwer übertragbar, da es in Deutschland keine Reviere mit einem weitestgehend identischen Profil gibt.

¹³ Daten und Fakten zur Lage der maritimen Wirtschaft in Deutschland 2010; Bundesverband Wassersportwirtschaft e.V.; März 2010

Zumindest ansatzweise lassen sich aber Parallelen zur Mosel und zu den Schweriner Seen erkennen.

Die Mosel ist -wie auch die Saale- ein Nebenfluss eines größeren Flusses (Rhein), bietet auch landseitig ein hohes Attraktivitätspotenzial, ist allerdings kein Sackrevier. Dort gibt es derzeit auf bundesdeutscher Seite ca. 18 Charterboote (Quelle: Internetauswertung).

Die Schweriner Gewässer bieten mit der Landeshauptstadt Schwerin ebenfalls ein landseitig sehr attraktives Ziel, zudem in einem Sackgewässer, das auch von der Elbe aus erreichbar ist. Einschließlich der Müritz-Elde-Wasserstraße (MEW) im Abschnitt zwischen Parchim und Dömitz/Elbe werden dort etwa 35 Hausboote/Motoryachten verchartert (Quelle: Internet). Erfahrungsgemäß fährt die große Mehrheit der Charterkunden damit in die sich östliche anschließende Mecklenburgische Seenplatte. Damit unterscheiden sich Schweriner Seen und MEW von der Saale und dem Elster-Saale-Kanal, die kein mit dem Boot erreichbares Anschlussrevier aufweisen können.

Vor dem Hintergrund der Charterbootausstattung in den benannten Vergleichsrevieren ist bei vorsichtiger Einschätzung eine Zahl von 20 Charterbooten im Revier Saale und Elster-Saale-Kanal durchaus eine realistische Größe, auch wenn tendenziell durchaus eine auch noch etwas höhere Zahl vorstellbar ist. Auf der Basis einer üblicherweise kalkulierten Auslastung von 16 Wochen je Boot/Jahr ergeben sich insgesamt 320 Charterwochen. Ausgehend von einer im Durchschnitt üblichen Tourendauer von 3,5 Tagen (Quelle: Bootsurlauberbefragung Brandenburg) bedeutet dies 640 Chartersfahrten auf Saale und Elster-Saale-Kanal. Die durchschnittliche Crewgröße liegt der Bootsurlauberbefragung in Brandenburg zufolge bei vier Personen/Boot, so dass insgesamt von etwa 2.560 Charterkunden ausgegangen werden kann, die zwischen April und Oktober auf Saale und Elster-Saale-Kanal unterwegs sein werden. Erfahrungsgemäß konzentrieren sich mindestens zwei Drittel davon auf die drei Sommermonate Juni, Juli und August.

3.7.1.3 Aktivierung überregionaler Quellmärkte

Effekt: Durch die Anbindung Leipzigs an das überregionale Gewässersystem und die Attraktivitätssteigerung der Saale wird sich die Zahl der Bootsurlauber, die mit dem eigenen Boot anreisen (über die Elbe oder mit Trailer), deutlich erhöhen.

Da keine Daten darüber vorliegen, wie viele Bootsurlaube ein Bootseigner in Deutschland durchschnittlich im Jahr unternimmt, kann eine Prognose der Besucherpotenziale nur einen

sehr pauschalen Eindruck vermitteln. Einen Anhaltspunkt hierfür liefert lediglich die Bootsurlauberbefragung Brandenburg, der zufolge motorisierte Wasserwanderer, die mit dem eigenen Boot unterwegs waren, in den letzten fünf Jahren durchschnittlich eine Übernachtungstour außerhalb des Heimreviers unternommen haben.

Erschwerend für eine Bestimmung der überregionalen Nachfragepotenziale wirkt sich zudem aus, dass die Anzahl der Sportboote in den Quellmärkten nicht bekannt ist. Die Boote sind zwar bei dem für den Wohnort des Eigners zuständigen Wasserschiffahrtsamt registriert. Das bedeutet aber nicht, dass die Boote dort tatsächlich auch ihren Liegeplatz haben. So zeigt die Praxis, dass zum Beispiel viele Boote mit Registrierung in Sachsen-Anhalt ihren Liegeplatz im Bereich der Potsdamer und Brandenburger Havelseen haben.

Grundsätzlich gilt zur Bestimmung der Quellmärkte: je weiter die Anreise, desto geringer sind die Chancen, dort Marktpotenziale für das Revier zu erschließen. Im Band I wurde ja bereits ausführlich dargestellt, dass aufgrund der vergleichsweise guten Erreichbarkeit die höchsten Marktpotenziale für das Revier im westlichen Brandenburg, in Berlin und entlang der Elbe (Sachsen und Sachsen-Anhalt) liegen.

Hamburg und auch Mecklenburg-Vorpommern bieten aufgrund der langen Distanzen und der schwierigen Navigation auf der Elbe nur geringe Nachfragepotenziale. Dies gilt aufgrund der langwierigen Anfahrt auch für das gesamte Rhein-Ruhrgebiet. Ebenfalls zu berücksichtigen gilt, dass aufgrund der längeren Anreisezeit realistischerweise nur Motoryachten als Marktpotenzial in Frage kommen.

Für motorisierte Segelboote ist das Revier ohne Anschluss an den Gewässerverbund im Leipziger Süden nicht attraktiv. **Nur mit einer für Segelschiffe schiffbaren Verbindung vom Elster-Saale-Kanal zum Seenverbund lassen sich auch überregionale segeltouristische Marktpotenziale erschließen.**

Da eine solche Verbindung nach gegenwärtigem Sachstand nicht geplant ist, werden entsprechende Potenziale in der Einschätzung des Nachfragevolumens nicht mit berücksichtigt.

Für die Einschätzung der Nachfragepotenziale wird vor dem Hintergrund nicht vorliegender Daten zu den Bootszahlen in den Quellmärkten auf die im Wassertourismus-Guide genannten Hafestandorte zurückgegriffen¹⁴, auch wenn dieser punktuell -vor allem im Vereinsbereich- einige Lücken aufweist.

¹⁴ Quelle: Wassertourismus-Guide; www.wtg.vivawasser.de

Zur Ermittlung der Bootszahlen wird eine durchschnittliche Liegeplatzauslastung von 70 % angenommen. Je nach Revierprofil erfolgt eine Einschätzung des Anteils an wasserwanderfähigen Motorbooten. Dies führt in der Summe zu einer Zahl von 6.401 Booten, die sich aufgrund der guten Erreichbarkeit zu etwa zwei Dritteln auf den Hauptquellmarkt Berlin | Westliches Brandenburg zurückführen lassen.

Um das Quellmarktpotenzial für Bootstouren in das Revier beziffern zu können, ist in einem zweiten Schritt eine Einschätzung der Aktivierungsquote notwendig. Diese drückt aus, wie hoch der Anteil derjenigen Bootseigner ist, die für einen Bootsurlaub zur Saale bzw. Elster-Saale-Kanal aktiviert bzw. gewonnen werden können.

Realistischerweise ist davon auszugehen, dass die Bereitschaft für einen Bootsurlaub auf Saale und Elster-Saale-Kanal in näher gelegenen Quellmärkten deutlich höher ausfällt als in Quellgebieten mit langer Anreisezeit, wie z. B. Hamburg. Auf dieser Grundlage ergibt sich eine Zahl von etwa 3.200 Bootseignern (Ableitung: siehe Anlage). Die Bootsurlauberbefragung Brandenburg hat gezeigt, dass bei Bootseignern eine große Bereitschaft besteht, neue Reviere kennenzulernen und dass bei Gefallen eine hohe Wiederkehrbereitschaft vorhanden ist.

Da sich die Befragung in Brandenburg auf einen Zeitraum von fünf Jahren bezogen hat, wird unterstellt, dass sich das Nachfragepotenzial von 3.200 Bootseignern auf fünf Jahre verteilt. Dies würde bedeuten, dass durchschnittlich 640 Eigner (entweder über den Wasserweg oder mit dem Trailer) einen Bootsurlaub auf Saale und Elster-Saale-Kanal unternehmen.

Aufgrund des Neuigkeitscharakters dürfte diese Zahl gerade in den ersten beiden Jahren nach Eröffnung des Elster-Saale-Kanals höher ausfallen, sich dann aber perspektivisch vor dem Hintergrund einer bestimmten Wiederkehrbereitschaft und stetig neu hinzukommender Bootsbesitzer auf einen solchen Wert einpendeln. Berücksichtigt man darüber hinaus die (begrenzten) Nachfrageeffekte aus Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und den Niederlanden, **ist eine Zahl von 700 Booten im Jahr durchaus vorstellbar.**

Bei einer durchschnittlichen Crewgröße von 2,4 Personen/Boot (Quelle Bootsurlauberbefragung Brandenburg) führt dies zu einer Gesamtzahl von **1.680 Bootsurlaubern aus überregionalen Quellmärkten**, gut 70 % davon allein aus dem westlichen Brandenburg und Berlin.

3.7.1.4 Nachfrageeffekte durch die Fahrgastschifffahrt

Effekt: Der Kanal mit Schiffshebewerk bewirkt erhebliche Wachstumspotenziale für die Fahrgastschifffahrt. Aufgrund des deutlich höheren Passagieraufkommens kann mit einer Ausweitung der vorhandenen Schiffskapazitäten gerechnet werden.

Die Referenzbeispiele Schiffshebewerk Niederfinow und Scharnebeck ermöglichen Erkenntnisse für eine Einschätzung des Nachfragevolumens auf dem Elster-Saale-Kanal. In Scharnebeck finden jährlich gut 1.000 Fahrgastschiffahrtsschleusungen statt. Mit 1.200 Schleusungen liegt die Zahl in Niederfinow sogar noch leicht darüber. Etwa 90 % der Fahrten betreffen ausschließlich Schiffshebewerkfahrten.

Grundannahme für die Prognose für den Elster-Saale-Kanal ist ein saisonaler Betrieb von April bis Oktober. Aufgrund der im Vergleich zu Niederfinow und Scharnebeck höheren Attraktivität für Streckenfahrten durch die Verbindung Halle/Merseburg/Leuna mit Leipzig wird für den Elster-Saale-Kanal/Schiffshebewerk eine etwas höhere Zahl von 1.500 Touren angenommen. Potenziale für die Fahrgastschifffahrt ergeben sich zusätzlich auch durch das Einkaufszentrum nova|eventis.

Unter Berücksichtigung einer eher vorsichtigen Einschätzung wird eine durchschnittliche Zahl von nur 30 Personen/Tour kalkuliert. In der Summe ergibt dies **rund 45.000 Fahrgäste** mit folgender Einschätzung für die Verteilung:

- **75 % = 1.125 Fahrten Schiffshebewerkfahrten** (Linien- und Charterverkehr zwischen Leipzig und Merseburg durchschnittlich eine Fahrt/Tag, reine Besichtigungsfahrten durchschnittlich ca. drei bis vier Fahrten/Tag)
- **20 % = 300 Fahrten Leipzig - Merseburg** bzw. umgekehrt über 2 Stunden Einweg (Linienverkehr am Wochenende und Charter)
- **5 % = 75 Fahrten Halle - Leipzig** über 5 Stunden Einweg (**fünf Saale-Schleusen**).

3.7.1.5 Nachfrageeffekte durch Flusskreuzfahrten

Effekt: Durch die Anbindung von Leipzig erhält das Revier auch eine hohe Attraktivität für Flusskreuzfahrten.

Maßgeblicher Einflussfaktor für die Nachfrageeffekte durch Flusskreuzfahrten sind die Schleusenmaße auf der Saale, die es nur kleineren Kabinenschiffen bis 45 m Länge und 5,1 m Breite erlaubt, weiter auf dem Kanal zu fahren. Vor dem Hintergrund des hohen erforderlichen Investitionsaufwandes ist mit Sicherheit davon auszugehen, dass es hier seitens des Bundes als derzeitigem Eigentümer der Wasserstraße keinerlei Bereitschaft für einen Ausbau der Schleusen auch für größere Kabinenschiffe geben wird. Dies bedeutet, dass die größeren Kabinenschiffe, die im Rahmen regelmäßiger Flusskreuzfahrten auf der Elbe nach Dresden unterwegs sind, keinen „Abstecher“ nach Leipzig unternehmen können, auch wenn die Kundennachfrage dafür vermutlich vorhanden wäre, wie eine telefonische Stichprobe bei einigen Reedereien ergeben hat.

Derzeit haben nach eigener Recherche in Deutschland lediglich fünf Kreuzfahrtschiffe die erforderlichen Abmaße. Ob infolge des Kanalausbaus in neue, Schleusen kompatible Schiffe investiert wird, ist vor dem Hintergrund der geringen Passagierkapazitäten und der damit verbundenen begrenzten Wirtschaftlichkeit mehr als fraglich.

Mit den jetzigen Schiffskapazitäten sind deshalb im Zeitraum von April bis Oktober maximal ein oder zwei Flusskreuzfahrten/Monat nach Leipzig, entweder im Rahmen einer Fahrt nach Dresden oder einer regelmäßigen Tour von Berlin und Hamburg, vorstellbar. Bei einer durchschnittlichen Passagierzahl von 20 Personen wären dies maximal 14 Fahrten mit 280 Gästen mit jeweils einer Übernachtung in Halle und Leipzig sowie einem eventuellen Zwischenstopp in Merseburg.

3.7.1.6 Landseitige Nachfrageeffekte

Effekt: Das Schiffshebewerk entwickelt sich zu einer Top-Highlight-Sehenswürdigkeit mit etwa 500.000 Besuchern/Jahr.

Wie auch bei der Fahrgastschiffahrt, kann für die Prognose landseitiger Nachfrageeffekte auf Erfahrungen der existierenden Schiffshebewerke zurückgegriffen werden.

Weder für Scharnebeck noch für Niederfinow liegt eine umfassende Erhebung der jährlichen

Besucherzahlen vor, da der Großteil der Besucher dort erfahrungsgemäß nur eine Außenbesichtigung ohne Registrierung vornimmt, ein beträchtlicher Teil davon kommt mit dem Rad.

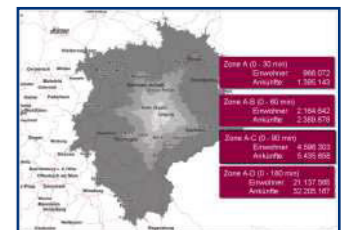
Erfasst werden können deshalb nur die „offiziellen“ Besucher der eintrittspflichtigen Ausstellungsbereiche. Insgesamt werden die jährlichen Besucherzahlen aber bei beiden deutschen Schiffshebewerken auf bis zu 500.000 Besucher/Jahr geschätzt. Ähnliche Zahlen weist auch das Schiffshebewerk Falkirk Wheel in Schottland auf. Eine genaue Untersuchung zur Besucherstruktur liegt für keines der Schiffshebewerke vor. Erfahrungen zeigen aber, dass die Hebewerke insgesamt eine große Breitenwirkung haben und ein attraktives Ausflugsziel für viele Zielgruppen darstellen. Wichtige Besuchsgruppen sind Busreisende, Radfahrer und Einheimische, die mit Freunden/Verwandten von außerhalb dorthin einen Ausflug machen. Insgesamt ist unter der Voraussetzung einer hohen Erlebnisqualität am Standort eine hohe Wiederkehrbereitschaft bei den Einheimischen zu vermuten.

Eine hohe gestalterische und funktionale Attraktivität vorausgesetzt, kann für die Einschätzung der Marktpotenziale im Primär-Einwohnermarkt von einem **Radius bis zu 90 Minuten** Anfahrtszeit ausgegangen werden. **Übertragen auf die Region bedeutet dies ein theoretisches Marktpotenzial von 4,6 Mio. Besuchern.** Hinzu kommen noch Besucher aus dem Sekundärmarkt (Urlauber in der Region). Erfahrungsgemäß liegt für die Mehrheit der Urlauber die in der Regel noch akzeptierte Anfahrtszeit bei maximal 60 Minuten.

Dies bedeutet für das Schiffshebewerk ein zusätzliches Marktpotenzial von 2,4 Mio. Gästen. Davon müssen allerdings Geschäftsreisende ebenso abgezogen werden (geschätzte 1,2 Mio.) wie ein Großteil der Städteurlauber in Leipzig und Halle, die aufgrund ihres begrenzten Zeitbudgets keine große Bereitschaft für regionale Ausflüge zeigen (geschätzte 700.000).

Es verbleibt damit ein Besucherpotenzial von gut 500.000 Besuchern. Hinzu kommen allerdings noch 720.000 Urlauber, die privat oder auf dem Campingplatz übernachten (geschätzte 30 % aller Ankünfte) sowie aufgrund der hohen Attraktivität des Schiffshebewerks etwa 200.000 Besucher aus einem Radius von 90 Minuten. In der Summe ergibt dies ein Besucherpotenzial aus dem **Sekundärmarkt von 1,4 Millionen.**

Gemeinsam mit dem Besucherpotenzial aus dem Primärmarkt bedeutet dies ein Marktpotenzial von 6 Mio. Besuchern.



Vor diesem Hintergrund erscheint eine Zahl von 500.000 Besuchern durchaus plausibel. Dies würde rein rechnerisch bedeuten, dass etwa jeder 10. Einwohner einmal im Jahr einen Ausflug zum Schiffshebewerk unternehmen müsste, zumal davon ausgegangen werden kann, dass es zahlreiche Mehrfachbesuche geben dürfte (v. a. im Zusammenhang mit Radtouren).

Voraussetzung ist allerdings, dass rund um das Schiffshebewerk eine attraktive touristische Infra- und Angebotsstruktur aufgebaut wird (Besichtigungsplattform, Ausstellungsraum, Radwegeknoten, Ausflugsgastronomie usw.) und damit neben der Besichtigung des Schiffshebwerks auch weitere Gründe für einen Mehrfachbesuch geschaffen werden.

Über die direkten Besuchereffekte am Schiffshebewerk hinaus ergeben sich weitere indirekte Nachfrageeffekte für die Region:

- Laut Bootsurlauberbefragung Brandenburg ergänzt etwa jeder fünfte Charterkunde seinen Bootsurlaub mit einem mehrtägigen landseitigen Urlaub unmittelbar vor oder nach der Bootstour. Dies wären bei den ermittelten 2.560 Charterkunden gut 500 Gäste. Bei einer geschätzten Aufenthaltsdauer von vier Tagen ergeben sich daraus zusätzlich gut 2.000 Übernachtungen/Jahr.
- Außerdem wurde im Rahmen der Bootsurlauberbefragung Brandenburg ermittelt, dass 25 % der motorisierten Wasserwanderer sich sicher einen zeitlich verzögerten nachgelagerten landgebundenen Urlaub vorstellen können. Bei insgesamt 4.240 Bootsurlaubern bedeutet dies ein Marktpotenzial für landgebundenen Urlaub von 1.060 Urlaubern.

3.7.2 Zusammenfassung der Nachfragepotenziale

Zusammenfassend sind folgende jährliche Nachfrageeffekte im Zusammenhang mit dem Ausbau des Kanals zu erkennen:

- **Neuverkehre aus der Region:**
3.762 Motorboote mit ca. 188.000 Nutzungen/Bootstouren
- **Charterbootverkehre:**
20 Charterboote mit 2.560 Charterkunden bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 3,5 Tagen -> insgesamt 8.960 Besuchstage
- **Überregionale Bootsverkehre:**
700 Boote mit 1.680 Bootsurlaubern bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer im Revier von 5 Tagen -> insgesamt 8.400 Besuchertage
- **Fahrgastschiffahrt:**
1.500 Touren mit etwa 45.000 Passagieren
- **Flusskreuzfahrt:**
280 Passagiere mit 560 Übernachtungen im Revier
- **Schiffshebewerk:**
500.000 Besuche (einschließlich Fahrgastschiffahrt)

3.8 Berechnung der wirtschaftlichen Effekte

Eine der Schlüsselfragen des Konzepts ist, ob die aus dem Kanal resultierenden wirtschaftlichen Effekte dessen Ausbau auch rechtfertigen lassen.

Dazu reicht es nicht aus, nur die Umsätze durch die Nutzergruppen des Kanals zu betrachten, denn auch aus dem Ausbau und der Unterhaltung des Kanals ergeben sich wirtschaftliche Effekte für die Region, wie in der folgenden Grafik sichtbar wird.

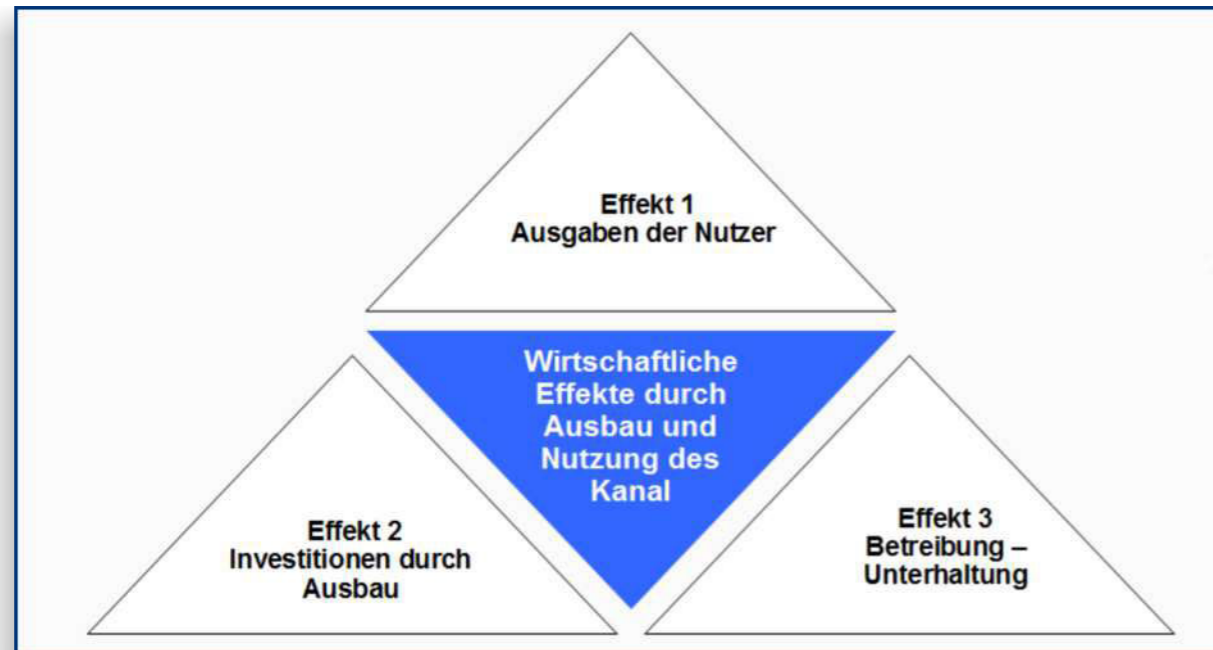


Abbildung 43 Wirtschaftlichen Effekte durch Ausbau und Nutzung des Kanals;
Quelle: Project M

Sowohl die Ausgaben der Nutzer als auch die Ausbauinvestitionen und Kosten der Unterhaltung bewirken Einnahmen in der Region. Dies führt in der Folge zu regionalen Einkommenseffekten in Form von Löhnen/Gehältern und Gewinnen, der sogenannten **regionalen Wertschöpfung**.

Dabei wird unterteilt in direkte und indirekte Wertschöpfungseffekte. Die direkte Wertschöpfung, auch Umsatzstufe 1 genannt, entsteht unmittelbar im Zusammenhang mit den Leistungen, die von den Betrieben im Rahmen der o. g. Punkte erbracht werden.

Der andere Teil wird für Vorleistungen verwendet (Einkauf von Waren oder Dienstleistungen) und führt damit zu indirekten Einkommenseffekten in anderen Betrieben (Umsatzstufe 2, häufig auch Multiplikatoreffekt genannt). Die regionale Wertschöpfung sichert und induziert Arbeitsplätze in der Region.

Die Berechnung der wirtschaftlichen Effekte erfolgt auf der Basis der in den vorherigen Gliederungspunkten ermittelten Kosten und Nachfragepotenziale sowie üblicherweise verwendeter Kennzahlen.

Wie auch bei der Ermittlung der Nachfragepotenziale kann vor dem Hintergrund teilweise nicht vorliegender Grundlagendaten nur mit Plausibilitätsannahmen operiert werden. Die Zahlen ermöglichen gleichwohl eine fundierte Orientierung und lassen somit grundlegende Erkenntnisse zu den wirtschaftlichen Effekten erkennen.

Eine genauere Prognose erfordert ein umfassendes Monitoring, das im Rahmen dieser Arbeit nicht leistbar ist, aber ggf. zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden kann.

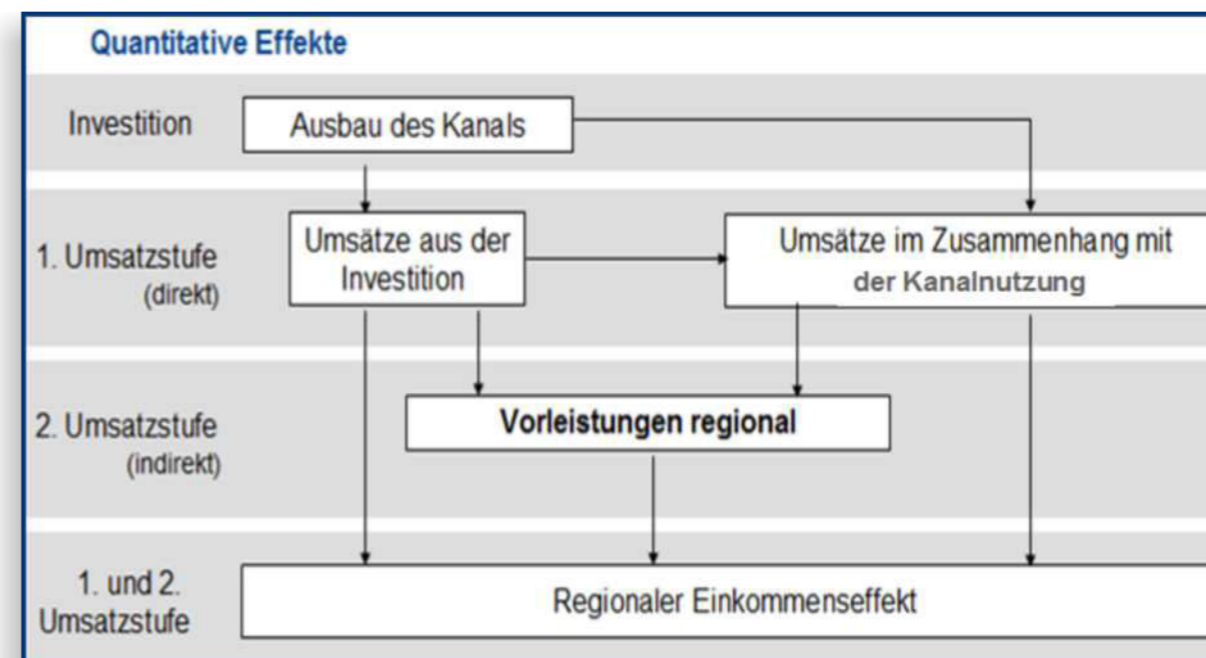


Abbildung 44 Quantitative Effekte;
Quelle: Project M

3.8.1 Umsätze aus der Nutzung des Kanals

Aus der Nutzung des Kanals ergeben sich verschiedene Zielgruppen und damit auch Umsatzbereiche, wie die folgende Grafik deutlich macht:

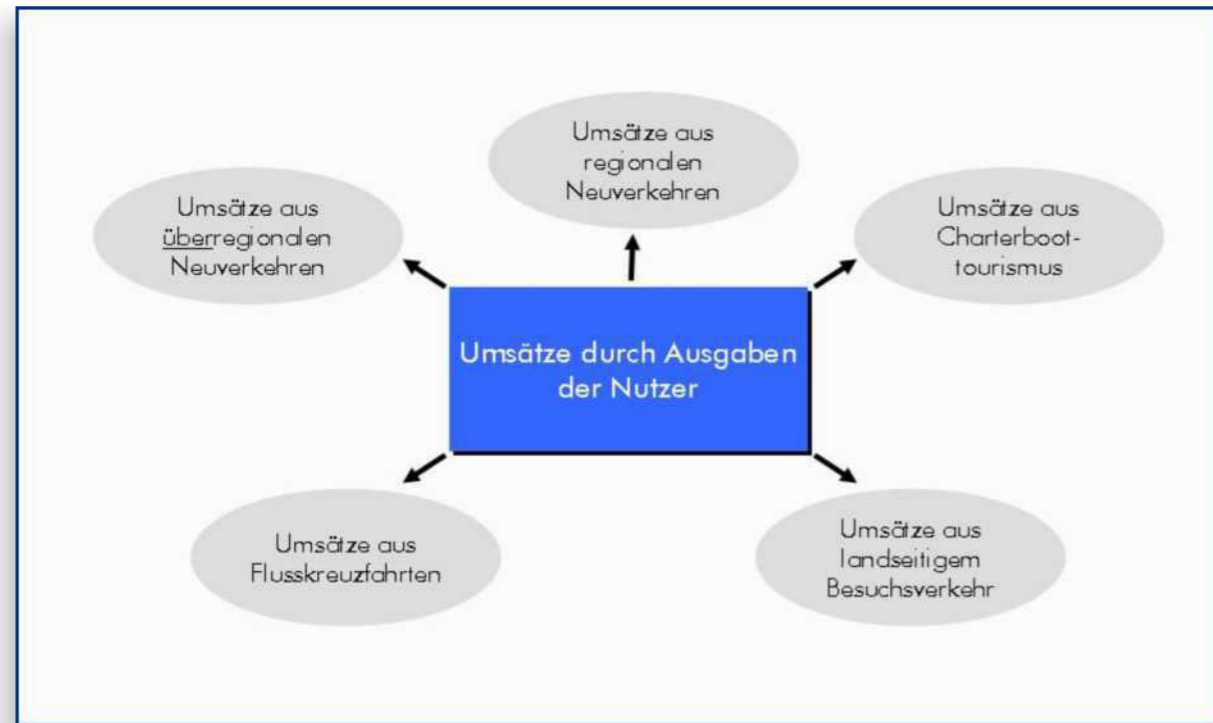


Abbildung 45 Umsätze durch Ausgaben der Nutzer
Quelle: Project M

Im Folgenden werden die einzelnen Umsatzbereiche genauer untersucht.

3.8.1.1 Umsatz aus regionalen Neuverkehren

Wirtschaftliche Effekte ergeben sich durch:

- Ausgaben der Bootseigner im Rahmen von Bootstouren in der Region
- Ausgaben Unterhaltungskosten für das Boot und Liegeplätze
- Ausgaben für den Bootskauf
- Ausgaben für die Errichtung der Liegeplatzinfrastruktur (Häfen, Anlegestellen usw.).

Ausgaben Bootstouren

Die geschätzten 188.000 Nutzertage/Touren führen zu Ausgaben bei den Bootseignern, die auf der anderen Seite Einnahmen in der Region bewirken. In welcher Höhe sich diese Ausgaben bewegen, lässt sich allerdings nicht gesichert sagen, da weder bekannt ist, wie sich die Touren hinsichtlich der Distanzen und Dauer verteilen, noch Daten darüber vorliegen, wie hoch die konkreten Ausgaben im Zusammenhang mit den Touren sind.

Einen kleinen Ansatzpunkt liefert die bereits mehrfach zitierte Bootsurlauberbefragung in Brandenburg, der zufolge die ermittelten Ausgaben bei einem Tagesausflug bei 20,00 € pro Person liegen. Aufgrund der geringen Fallzahl von Tages-Bootsurlaubern ist der Übertragbarkeitscharakter allerdings begrenzt.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass mit zunehmender Tourenlänge bzw. -dauer die Wahrscheinlichkeit von Landgängen steigt und damit auch das Ausgabepotenzial. Umgekehrt bedeutet dies, dass in der Regel kürzere Touren nicht oder nur wenig ausgaberelevant sind. Realistischerweise ist davon auszugehen, dass ein Großteil der 50 Nutzertage sich auf kurze Strecken ohne Ausgabeneffekte bezieht. Unter Gliederungspunkt 3.7.1.1 wurde auf der Grundlage der Annahme, dass jede fünfte Tour ausgabewirksam ist (Gastronomiebesuche, Kurzeitliegeplätze, Einkäufe usw.), eine Zahl von 37.600 Tagestouren ermittelt.

Bei durchschnittlich 2,4 Personen/Bootstour ergeben sich daraus insgesamt 90.240 Personentage. Die Tagesausgaben werden mit 20,00 € pro Person angenommen (in etwa vergleichbar mit den Tagesausgaben von landseitigen Tagesaufüglern). Auf dieser Basis entsteht ein Ausgabevolumen in Höhe von **etwa 1,8 Mio. €/Jahr, das zu 100 % in der Region verbleibt.**

Unterhaltungskosten für die Boote

Weitere Ausgaben entstehen durch die regelmäßigen Unterhaltungskosten für Boote und Ausrüstung. Die Studie zur Struktur des Bootsmarktes des BVWW hat im Bundesdurchschnitt etwa 1.700,00 € jährliche Unterhaltungskosten ermittelt.

Bei 3.782 Motorbooten führt dies zu einem Ausgabenvolumen von gut 6,4 Mio. €. Es wird angenommen, dass davon gut 40 % in den Fachhandel in der Region fließen, 60 % entfallen auf Versandhandel und Internetkäufe. Dies führt zu **Einnahmen in der Region** in geschätzter Höhe von **2,56 Mio. €.**

Hinzu kommen laufende Ausgaben für Liegeplätze. Laut der Studie des Bundesverbandes Wassersportwirtschaft e. V. zur Struktur des Bootsmarktes besitzen gut 80 % der Motorboote einen Wasserliegeplatz. Die 20 % slipfähigen Boote werden entweder auf heimischen Grundstücken oder auf Landliegeplätzen in den Häfen deponiert. Auf der Basis dieses Verteilungsschlüssels ergibt sich ein geschätzter Bedarf an Wasserliegeplätzen in der Region für gut 3.000 Boote.

Durchschnittlich werden in gewerblichen Sportboothäfen für einen Quadratmeter Liegeplatz etwa 3,00 €/Monat kalkuliert.

Bei einem Referenzboot mit 6 Meter Länge kann von einer etwa 20 qm großen Box ausgegangen werden, so dass sich monatliche Liegeplatzgebühren in Höhe von 60,00 € ergeben. Auf das Jahr übertragen sind das 720,00 €.

Die Liegeplatzgebühren für Vereinsmitglieder liegen deutlich darunter und werden für die Berechnung mit 200,00 €/Jahr angenommen. Vollkommen unklar ist, wie sich der Verteilungsschlüssel zwischen gewerblichen und Vereinsstandorten in der Region darstellen wird. Unterstellt wird eine hälftige Verteilung, so dass sich im Ergebnis bei jeweils 1.500 Booten ein Ausgabevolumen von **1,38 Mio. €/Jahr** ergibt, das **in voller Höhe in der Region** anfällt.

Wirtschaftliche Effekte aus den Bootskäufen

Der Ausbau der schiffbaren Verbindung bewirkt, wie in der Nachfrageuntersuchung dargestellt wurde, eine Nachfrage nach etwa 3.700 Sportbooten. Realistischerweise ist davon auszugehen, dass etwa zehn bis fünfzehn Jahre vergehen dürften, bis diese Zahl erreicht sein wird. Im Durchschnitt ergibt dies 250 Bootskäufe jährlich, auch wenn diese Zahl gerade in den ersten Jahren nach Eröffnung des Kanals vermutlich etwas höher angesetzt werden kann. Vor dem Hintergrund der in der Studie des Bundesverbandes Wassersportwirtschaft e.V. zur Struktur des Bootsmarktes ermittelten Nutzungsdauer von etwa 15 Jahren pro Boot sind die wirtschaftlichen Effekte nicht nur auf die ersten fünfzehn Jahre begrenzt, sondern von dauerhafter Natur. Verschieben dürfte sich aber das Verhältnis Neu-/Gebrauchtboote, das laut Bootsmarktstudie bei 30 % zu 70 % liegt. Da in der Region selbst bislang kein nennenswerter Gebrauchtsbootmarkt existiert, kann davon ausgegangen werden, dass in der Region Nebootkäufe zunächst ein stärkeres Gewicht als im Bundesdurchschnitt einnehmen, geschätzte 50 % = 1.850 Boote für die ersten fünfzehn Jahre. In langfristiger Perspektive dürfte sich das Verhältnis den deutschlandweiten Durchschnittswerten angleichen.

Für ein neues Motorboot mit 6 Meter Länge hat die Bootsmarktstudie einen Durchschnittswert von 26.000,00 € ermittelt. Der Wertverlust bei Gebrauchtsbooten ist stärker als bei Pkw vom Erhaltungszustand und vor allem von der Ausstattung abhängig und ist daher nur schwer bestimmbar. Als ungefähre Berechnungsgrundlage wird ein durchschnittlicher Wert von 13.000,00 € für das Referenzboot mit 6 Meter Länge angenommen.

Im Ergebnis führt dies zu Ausgaben bei Gebrauchtsbooten in Höhe von etwa 24 Mio. €, bei Nebooten in Höhe von 48 Mio. €. Welcher Anteil davon in der Region verbleibt, wird durch die sogenannte Regionalisierungsquote ausgedrückt.

Gerade bei den Gebrauchtsbooten ist die Regionalisierungsquote aufgrund des zunächst nicht existierenden regionalen Marktes sehr gering, dürfte aber über die Jahre stetig steigen. Über einen längeren Zeitraum betrachtet wird die Annahme zu Grunde gelegt, dass 50 % der Gebrauchtsboote in der Region erworben werden.

Bei Nebooten wird mit 80 % eine deutlich höhere Regionalisierungsquote angenommen. Das bedeutet, dass von den 24 Mio. Umsatz mit Gebrauchtsbooten etwa 12 Mio. regional wirksam werden, von den 48 Mio. Umsatz mit Nebooten sind dies gut 38 Mio. €.

In der Summe führt dies zu einem regionalwirksamen **Bruttoumsatz von 50 Mio. €**, der sich auf einen Zeitraum von 15 Jahren verteilt. **Auf das Jahr bezogen sind dies gut 3 Mio. €, die in der Region Einnahmen und damit auch Einkommenseffekte bewirken.**

Ausgaben Liegeplatzinfrastruktur

Infolge der steigenden Bootszahlen in der Region entsteht die Notwendigkeit für den Bau einer wasserseitigen Infrastruktur, insbesondere von Wassersportanlagen mit Liegeplätzen und ergänzenden Ver- und Entsorgungsangeboten für Boote und Nutzer.

Die Kosten pro Liegeplatz sind in hohem Maße abhängig von den erforderlichen Wasserbaumaßnahmen und von Umfang und Qualität der landseitigen Angebote.

Die Bandbreite für Kosten pro Liegeplatz liegt deshalb zwischen 5.000,00 und 30.000,00 € (unter Berücksichtigung der wasserseitigen und landseitigen Erschließungskosten sowie der Serviceinfrastruktur) je nach Qualität und Standortbedingungen.

Ausgehend von einem angenommenen Durchschnittswert von 15.000,00 € pro Liegeplatz entsteht bei 3.000 Liegeplätzen ein Umsatz von 45 Mio. €, der aber einmalig anfällt (künftige Ersatzinvestitionen werden deutlich niedriger ausfallen).

Bei einer angenommenen Regionalisierungsquote von 80 % führt dies zu einem regional wirksamen Umsatz in Höhe von **36 Mio. €**, der sich auf mehrere Jahre verteilt.

3.8.1.2 Wirtschaftliche Effekte aus der wassertouristischen Nachfrage

■ Umsätze Chartertourismus

Grundlage der Berechnung bilden die ermittelten 8.960 Besuchstage/Jahr. Laut Bootsurlauberbefragung Brandenburg liegen die durchschnittlichen Tagesausgaben bei motorisierten Wasserwanderern bei 24,00 € pro Person (ohne Anreisekosten und Charterkosten).

Vor dem Hintergrund der hohen Landgangattraktivität an der Saale und vor allem in Leipzig können die Tagesausgaben für das Revier mit 30,00 €/Tag etwas höher angesetzt werden.

Im Ergebnis führt dies zu Einnahmen im Revier in Höhe von etwa 270.000,00 €/Jahr.

Hinzu kommen noch die Ausgaben für das Chartern der Boote. Auf der Grundlage durchschnittlicher Charterpreise von 2.000,00 €/Woche bei 320 Charterwochen entsteht ein Umsatz in Höhe von 640.000,00 €. In der Summe ergibt dies einen Bruttoumsatz in Höhe von **gut 900.000,00 €/Jahr, der fast vollständig regional wirksam wird.**

■ Umsätze Bootstourismus Eignerschiffe

Wie bei der Bootsurlauberbefragung Brandenburg ermittelt wurde, liegen die Ausgaben bei den Eignerschiffen mit 22,80 € etwas niedriger als die Ausgaben von Charterkunden.

Angenommen wird für das Revier Saale/Leipzig mit 27,00 €/Tag wie bei den Charterkunden ein etwas höheres Ausgabeverhalten. Auf der Grundlage der unter Gliederungspunkt 3.7.2 ermittelten 8.400 Aufenthaltstage im Revier ergibt sich ein mögliches Umsatzvolumen von **gut 226.000,00 €/Jahr.**

■ Umsätze Flusskreuzfahrten

Vor dem Hintergrund der geringen Nachfragepotenziale bewegen sich die Umsätze aus den Ausgaben der Passagiere auf einem sehr niedrigen Niveau. Da Landgänge erfahrungsgemäß nur in größeren Städten durchgeführt werden, profitieren davon maximal Halle, Leipzig und eventuell Merseburg. Im Idealfall entstehen Einnahmen durch Leistungen zur Versorgung der Schiffe und Passagiere (Treibstoff, Lebensmittel usw.). Erfahrungsgemäß werden diese Einkäufe aber für die gesamte Fahrtdauer zu einem Großteil in den Einschiffungshäfen getätigt. Insgesamt sind die ökonomischen Effekte aus der Flusskreuzfahrt zu vernachlässigen und werden deshalb nicht weiter berücksichtigt.

■ Umsätze Fahrgastschiffe

Das berechnete Nachfragevolumen für die Fahrgastschiffahrt steht im direkten Zusammenhang mit landseitigen Besuchen, d. h., die mit einer Fahrgastschiffahrtstour verbundenen Ausgaben sind Bestandteil der im nächsten Gliederungspunkt darstellten landseitigen Umsatzberechnungen.

3.8.1.3 Umsätze durch landseitige Nachfrageeffekte

Grundlage der Berechnung bilden die angenommenen 500.000 Tagesausflügler zum Schiffshebewerk/Jahr sowie die durchschnittlichen Tagesausgaben von 24,40 €, die im Rahmen der Studie „Tagesreisen der Deutschen“ des Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Instituts für Fremdenverkehr an der Uni München (DWIF)¹⁵ für Sachsen (25,30 €) und Sachsen-Anhalt (23,50 €) ermittelt wurden. Dies führt in der Summe zu einem **Ausgabevolumen von 12,2 Mio. €/Jahr** durch Tagesbesuche zum Elster-Saale-Kanal/Schiffshebewerk (einschließlich Fahrgastschiffe).

3.8.2 Wertschöpfungseffekte im Zusammenhang mit der wasser- und landseitigen Kanalnutzung

Im Überblick ergeben sich folgende Bruttoumsätze/Jahr:

1. Ausgaben regionale Bootsverkehre

- Boots-Ausflugsverkehr 1,8 Mio. €/Jahr
- Unterhaltung der Boote 2,6 Mio. €/Jahr
- Liegeplatzkosten 1,4 Mio. €/Jahr
- Bootskäufe 3 Mio. €/Jahr

Summe: 8,8 Mio. €/Jahr

2. Ausgaben überregionale Bootsverkehre

- Charterboottourismus 900.000,00 €/Jahr
- Bootsurlauber mit eigenem Boot (Fremdboote) 226.000,00 €/Jahr

Summe 1,1 Mio. €/Jahr

3. Ausgaben landseitiger Ausflugsverkehr

- Besucher Schiffshebewerk 12,2 Mio. €/Jahr

Summe 12,2 Mio. €/Jahr

In der Summe ergibt dies einen Bruttoumsatz von gut 22 Mio. €/Jahr.

Die Wertschöpfung ist aufgrund unterschiedlicher Wertschöpfungsquoten pauschal nicht ermittelbar und wird im Folgenden differenziert nach den einzelnen Ausgabenbereichen berechnet. Für alle Ausgabenbereiche gilt zunächst, dass der Nettoumsatz berechnet werden muss, d. h. die Bruttoumsätze um die Mehrwertsteuer bereinigt werden müssen.

¹⁵ Tagesreisen der Deutschen; Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr an der Uni München; 2005

Die Berechnung der Einkommensstufen erfolgt auf der Basis der Wertschöpfungsquoten, die angeben, wie viel Prozent des Nettoumsatzes in der Region unmittelbar zu Einkommen oder Gewinnen werden. Da diese für die meisten Ausgabenbereiche nicht vorliegen, kann die Berechnung nur auf der Grundlage von Annahmen erfolgen. Die Zahlen können vor diesem Hintergrund nur eine ungefähre Größenordnung darstellen und sind deshalb nur bedingt belastbar.

Für den Übernachtungstourismus hat das DWIF in seiner Studie zum Übernachtungstourismus in Deutschland in der ersten Umsatzstufe eine durchschnittliche Wertschöpfungsquote von 30 % ermittelt. Für den Tagestourismus wird von einer durchschnittlichen Quote von 32 % ausgegangen. In der zweiten Umsatzstufe liegt die Quote für Urlaub und Tagesausflug bei 30 %. Auf dieser Grundlage wird für den regionalen Bootsausflugsverkehr ebenfalls von einer Wertschöpfungsquote von 32 % ausgegangen. Für die Bootskäufe wird die im Einzelhandel üblicherweise geltende Wertschöpfungsquote von etwa 20 % verwendet. Für die anderen Ausgabenbereiche wurden Annahmen getroffen.

Ausgabenbereiche	Nettoumsatz (gerundet)	Wertschöpfungsquote direkt	Direkte Wertschöpfung	Wertschöpfungsquote indirekt	Indirekte Wertschöpfung	Summe Einkommenseffekte (gerundet)
Regionaler Bootsausflugsverkehr	1,5 Mio. €	32 %	484 T€	30 %	308 T€	792 T€
Unterhaltung	2,2 Mio. €	30 % (1)	660 T€	30 %	462 T€	1,1 Mio. €
Liegeplätze	1,2 Mio. €	(3)				
Bootskäufe	2,5 Mio. €	20 % (1)	500 T€	10 %	200 T€	600 T€
Charterboot	0,75 Mio. €	33 % (2)	247,5 T€	20 %	100,5 T€	348 T€
Fremdboote	0,19 Mio. €	33 % (2)	627 T€	20 %	254,6 T€	882 T€
Tagesbesucher Land	10,2 Mio. €	32 %	3,26 Mio. €	30 %	2,08 Mio. €	5,3 Mio. €
Summe (gerundet)	18,5 Mio. €		5,8 Mio. €		3,4 Mio. €	9,2 Mio. €

Tabelle 9 Wertschöpfung

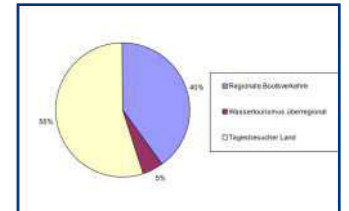
- (1) Schätzwert
 (2) Da die Übernachtung auf dem Boot stattfindet, ist die Wertschöpfung geringer als die für den Übernachtungstourismus berechnete Quote von 37 %.
 (3) Annahme nicht belastbar

Auf das Jahr bezogen ergibt sich ein **Nettoumsatz** in Höhe von **ca. 18,5 Mio. €** und ein regionaler **Einkommenseffekt von etwa 9 Mio. €**. Dies entspricht bei einem Durchschnittseinkommen in Deutschland von 26.500,00 € einem Beschäftigungsäquivalent von 340 Arbeitsplätzen (Anmerkung: Da das Durchschnittseinkommen im Gastgewerbe erfahrungsgemäß unter dem bundesdeutschen Durchschnittswert liegt, dürfte die Zahl noch höher ausfallen).

Im Vergleich der Umsatzbereiche untereinander wird deutlich, dass der landseitige Tagestourismus mit etwa 55 % den größten Umsatzanteil bewirkt. Der Anteil des regionalen Bootsverkehrs liegt bei 40 %, der Anteil aus überregionalen Bootsurlauberpotenzialen fällt mit 5 % am geringsten aus. **Diese Zahlen bestätigen noch einmal die Erkenntnis aus Gliederungspunkt 3.4.4, dass ein Kanalausbau ohne Schiffshebewerk wirtschaftlich nicht darstellbar ist, d. h. sich allein mit der Erschließung überregionaler Bootsverkehre ein Ausbau des Kanals kaum rechtfertigen lässt.**

Dies bedeutet aber keinesfalls, dass der Kanal nicht touristisch wirksam ist, denn auch der landseitige Ausflugsverkehr zum Schiffshebewerk ist Tourismus. Dies gilt auch für den regionalen Bootsausflugsverkehr. Tourismus ist im Verständnis des Landes Sachsen (Quelle: Wirtschaftsfaktor Tourismus, Landestourismusverband 2008) dadurch gekennzeichnet, dass Touristen an Orte außerhalb ihrer gewohnten Umgebung reisen. Eine Mindestdauer oder -entfernung ist bei der Abgrenzung von Tagesreisen nicht festgelegt. In diesem Verständnis ist der Bootseigner aus Halle, der einen Ausflug zum Elster-Saale-Kanal unternimmt, genauso ein Tourist wie der Bootsfahrer aus Leipzig, der mit seinem Boot zum Schiffshebewerk fährt.

Auf dieser Grundlage beträgt der Anteil des Tourismus am Gesamtnettoumsatz mit 12,6 Mio. € etwa 68 %. Die weiteren 5,9 Mio. € entfallen auf die Wirtschaftsbranche Wassersport.



3.8.3 Wertschöpfungseffekte

im Zusammenhang mit dem Kanalausbau und der Kanalunterhaltung

Die Investitionskosten wurden nach aktuellem Sachstand einschließlich der landseitig erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen mit etwa 106 Mio. € brutto berechnet (siehe Gliederungspunkt 3.6.1.8).

Hinzu kommen noch einmal die ermittelten ca. 45 Mio. € für den Aufbau der wasserseitigen Infrastruktur (Häfen, Liegeplätze). Diese Investitionen führen in der Region ebenfalls zu Einkommenseffekten und zu Arbeitsplätzen in der Bau- und Wasserwirtschaft.

Zur Berechnung der Einkommenseffekte durch die Baumaßnahme muss zunächst die Regionalisierungsquote bestimmt werden, die angibt, welcher Anteil der Investitionen in der Region verbleibt. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der für den Ausbau erforderlichen Kompetenzen und Kapazitäten in der Region vorhanden ist. Für spezifische Wasserbauleistungen ist aber vermutlich auch das Know-how nicht in der Region ansässiger Firmen erforderlich. Die Regionalisierungsquote wird deshalb mit etwa 80 % eingeschätzt, so dass sich ein regional wirksamer **Bruttoumsatz von 116 Mio. €** ergibt. Der **Nettoumsatz liegt bei etwa 97 Mio. €**.

Als bundesweiter Richtwert für die Bruttowertschöpfung für Bauprojekte gilt, dass etwa 55 % der Kosten für Vorleistungen aufgewendet werden, die Wertschöpfungsquote damit rund 45 % der Investitionssumme beträgt. Dies ergibt eine Wertschöpfung **in der ersten Umsatzstufe in Höhe von 43,65 Mio. €**.

Bei einem üblicherweise für das Baugewerbe kalkulierten Multiplikatoreneffekt von 1,5 (inklusive Umsatzstufe 2) liegt der regionale Einkommenseffekt aus den Baumaßnahmen bei etwa 65,5 Mio. €.

Dieser fällt nur einmalig an, verteilt sich allerdings aufgrund der mehrjährigen Bauzeit auf einige Jahre. Diese Zahl macht deutlich, dass die Investition in beträchtlichem Maße auch wieder der Region zugute kommt und **die Region im hohen Maße davon regional-wirtschaftlich profitiert**.

Dauerhafte Einkommenseffekte ergeben sich auch aus der Instandhaltung und dem Betrieb des Kanals. Hierfür wurde im Rahmen dieser Studie eine Summe von rund 1,12 Mio. € ermittelt (siehe Gliederungspunkt 3.6.3). Die Regionalisierungsquote wird mit 100 % angenommen. Für die Wertschöpfung wird eine Quote von 80 % angenommen, da für die Betreuung nur wenige Vorleistungen anfallen. Dies führt zu einer Wertschöpfung von ca. 0,9 Mio. €.

3.8.4 Kosten-Nutzen-Einschätzung

Eine Gegenüberstellung der regionalen Effekte mit den Investitions- und Unterhaltungskosten ist aus methodischen Gründen nicht möglich, da regionalwirtschaftliche Effekte größtenteils indirekt wirken und damit betriebswirtschaftlich betrachtet nicht mit den direkt anfallenden Unterhaltungskosten vermischt werden können. **Ein Kosten-Nutzen-Vergleich erfordert deshalb eine differenzierte Betrachtungsweise zwischen der einzelwirtschaftlichen und regionalwirtschaftlichen Ebene.**

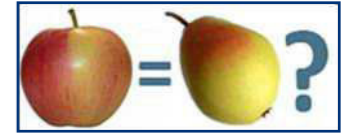
3.8.4.1 Einzelwirtschaftliche Betrachtung

Für die einzelwirtschaftliche Beurteilung eines Projekts ist zunächst maßgeblich, ob sich die laufenden Ausgaben durch entsprechende Einnahmen decken lassen. Damit sich die Investition auch unter privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten lohnt, muss darüber hinaus auch ein Überschuss/Gewinn erwirtschaftet werden können. Bei einer Investitionssumme von 77,2 Mio. € für die baulichen Investitionen (Wasserbau und Schiffshebewerk) müsste aus privatwirtschaftlicher Sicht ein ROI (Kapitalverzinsung) von 10 % angesetzt werden. Ein privatwirtschaftliches Engagement ist deshalb nur zu erwarten, wenn die Betreuung des Kanals eine Kapitalverzinsung verspricht.

Die im Zusammenhang mit dem Kanalausbau entstehenden Ausgaben resultieren nicht nur aus den laufenden Unterhaltungskosten, sondern berücksichtigt werden müssen auch die Kapitaldienstkosten, die durch die Investition anfallen dürften. Für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist deshalb entscheidend, ob und in welchem Umfang für den Kanalausbau Fördermittel fließen. Im (nicht wahrscheinlichen) Idealfall, dass die Investition zu 100 % durch eine öffentliche Förderung finanziert werden kann, müssten für einen kostendeckenden Betrieb jährliche Einnahmen in Höhe von ca. 1,1 Mio. € erwirtschaftet werden.

Die Frage ist nun, ob die laufenden Kosten durch regelmäßige Einnahmen durch den Kanalbetrieb auch gegenfinanziert werden können?

Wie bereits einleitend festgestellt wurde, ist eine Gegenrechnung der regionalen Einkommenseffekte mit den Unterhaltungskosten nicht zulässig. Sofern allerdings eine Betreuung des Kanals nicht privatwirtschaftlich, sondern durch die regionalen Gebietskörperschaften erfolgt, ist es legitim, die aus den regionalen Umsätzen resultierenden lokalen Steuereinnahmen als Ertrag zu verbuchen.



Zugrunde gelegt werden für diese Berechnung die im Tourismus üblicherweise angesetzten 2,5 %, die Gemeinden aus dem Gewerbe- und Grundsteueraufkommen sowie anteiliger Lohn- und Einkommenssteuer aus den Nettoumsätzen zufließen. Bei einem Nettoumsatz von 18,5 Mio. € ergeben sich auf dieser Grundlage jährliche Einnahmen in Höhe von reichlich 462.000 €.

Dieser Betrag allein reicht nicht zur Deckung der Unterhaltungskosten aus, so dass sich die Frage nach weiteren Einnahmequellen stellt.

Zunächst liegt es nahe, diejenigen, die am meisten vom Kanal profitieren, nämlich die Nutzer, an den Kosten der Kanalbetreuung zu beteiligen, z. B. durch die Erhebung einer Maut. In der bundesweiten Diskussion zur Neuordnung der Wasserwege wird ein Vignettenmodell für wassertouristisch genutzte Gewässer vorgeschlagen. Als Einstiegstarif für ein Boot mit 4 m Länge wird in dem aktuell diskutierten Gutachten des Bundesverkehrsministeriums von einem jährlichen Betrag von 40,00 € mit einer Staffelung von 20,00 € je weitere 4 m Bootslänge ausgegangen.

Für das regionale Referenzboot mit 6 m Bootslänge hätte dies einen jährlichen Betrag von 50,00 € zur Folge. Für Fahrgastschiffe wird ein jährlicher Pauschaltarif von 1.000,00 € vorgeschlagen. Auf dieser Grundlage würde sich bei den ermittelten 3.762 Booten und den Annahmen, dass erstens alle Bootseigner auch Kanalfahrten unternehmen wollen und zweitens der Betrag ausschließlich für den Kanal und nicht für die Saale aufgewendet wird, eine Einnahme von gut 188.000,00 € ergeben. Hinzu kämen bei angenommenen zehn Fahrgastschiffen weitere Einnahmen in Höhe von 10.000,00 €.

In dieser Zahl noch nicht berücksichtigt ist eine Beteiligung der überregionalen Bootsverkehre. Hier könnte für die Befahrung des Kanals ebenfalls eine Vignettenpflicht eingeführt werden. Allerdings ist ein jahresbezogener Betrag von 50,00 € für die in der Regel einmalige Nutzung im Jahr vermutlich schwer vermittelbar. Bei einem höher vertraglichen angenommenen Betrag von 20,00 € ergäbe sich auf der Grundlage der angenommenen 700 Fremdboote/Jahr ein Betrag in Höhe von 14.000,00 €.

Alle Einzeleinnahmen (Vignette regionale Boote, Fahrgastschiffe, Fremdboote) zusammen gezählt, könnten so **jährliche Einnahmen in Höhe von etwa 212.000,00 €** erzielt werden. Die Kosten für das Vignettensystem (Erhebung und Überwachung) müssten davon allerdings noch abgezogen werden. Diese werden in dem Gutachten des Bundesverkehrsministeriums mit etwa 20,00 €/Vignette kalkuliert, so dass bei 4.472 Vignetten letztendlich nur ein Ertrag von **etwa 123.000,00 €** übrig bliebe.

Vorstellbar ist als Alternativmodell auch eine Erhebung einer bootsbezogenen Gebühr für jeden Hebevorgang am Schiffshebewerk. Unter der Annahme von geschätzten 16.000 Hebevorgängen mit Sportbooten (entspricht in etwa den geschleusten Booten in den stark frequentierten Schleusen in Brandenburg) und der Zielstellung, mindestens Einnahmen vergleichbar mit dem Vignettenmodell zu realisieren (123.000,00 €), müssten für jeden Hebevorgang etwa 7,70 € erhoben werden (+ Betrag X für die damit verbundenen Erhebungs- und Verwaltungskosten).

Unabhängig davon, welches Beteiligungsmodell letztendlich zum tragen kommt, gilt es zu berücksichtigen, dass Nutzer nicht unbegrenzt für die Finanzierung der Unterhaltungskosten des Kanals herangezogen werden können. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund, dass in Deutschland die Gewässernutzung für Wasserwanderer bislang kostenfrei war und deshalb bei den Nutzern zunächst keine große Akzeptanz für eine kostenpflichtige Gewässernutzung erwartet werden kann. Dies zeigt auch die aktuell durchweg ablehnende Haltung aller wassersportlichen Interessenverbände gegenüber der Einführung einer Vignettenpflicht auf Bundesgewässern.

Gleichwohl ist nicht auszuschließen, dass es hierzu bei den Nutzern perspektivisch zu einem Umdenken kommt, so dass eine gebührenpflichtige Nutzung des Kanals nicht grundsätzlich auszuschließen ist. In jedem Fall ist aber zu beachten, je höher die Gebühren ausfallen, desto geringer dürfte die Akzeptanz bei den Nutzern sein. Ab einer gewissen Höhe muss zwangsläufig mit erheblichen Negativfolgen für die Nachfrage gerechnet werden. Bei welcher Höhe dies der Fall sein wird, lässt sich aber aufgrund fehlender Erfahrungswerte in Deutschland nicht beziffern. Eine Gebühr von 10 Euro je Hebevorgang dürfte zumindest für Fremdboote noch realisierbar sein.

Eine weitere Einnahmequelle besteht in den Parkgebühren am Schiffshebewerk. Angenommen, dass von den 500.000 Besuchern am Schiffshebewerk etwa 300.000 mit dem Pkw anreisen (200.000 mit dem Rad) und durchschnittlich jeder PKW mit drei Personen besetzt ist, ergibt sich eine Zahl von 100.000 PKW. Bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von zwei Stunden und Parkgebühren von 1,00 €/Stunde lassen sich Einnahmen in Höhe von **200.000,00 €/Jahr** erzielen.

Weitere Einnahmen könnten möglicherweise durch einen eintrittspflichtigen Bereich (Ausstellung) bzw. kostenpflichtige Leistungen (Führungen) am Schiffshebewerk erwirtschaftet werden). Vor dem Hintergrund der Erfahrungen in Niederfinow und Scharnebeck muss davon ausgegangen werden, dass der Großteil der Besucher nur an einer Außenbesichtigung des Schiffshebewerks und nicht an einer Ausstellung oder Führung interessiert ist.

Gleichwohl ist die Erhebung eines Eintritts für die Besichtigung eine realistische Option, wie das Beispiel Niederfinow zeigt. Anders als am Schiffshebewerk Scharnebeck, dessen Besucherplattform nicht eintrittspflichtig ist, werden dort für die Besichtigung des Schiffshebewerks einschließlich des Infozentrums 2 € erhoben (1 € ermäßigt für Schüler, Rentner usw.). Jährlich werden dort etwa 120.000 Besucher gezählt - mit steigender Tendenz. Diese Zahl dürfte auch am Schiffshebewerk Wüsteneutzsch mindestens erreichbar sein, zumal dort im Rahmen des Neubaus sicherlich eine noch höhere touristische Attraktivität erreicht werden kann. Ausgehend von geschätzten 150.000 Besuchern bei einem noch marktfähigen Durchschnittspreis von 2 € würden sich Einnahmen in Höhe von 300.000 € ergeben. Davon müssten allerdings die Kosten für das Ticketsystem einschließlich des dafür erforderlichen Personals abgezogen werden, so dass unter dem Strich die Erträge deutlich geringer ausfallen dürften (geschätzte 200.000 €).

Eine zusätzliche Einnahmequelle könnte in der Verpachtung von Räumlichkeiten für eine gastronomische Nutzung am Schiffshebewerk liegen. Je nach Betriebsform für den Kanal ist auch ein selbst geführter Gastronomiebetrieb, eventuell sogar mit Übernachtungsangebot am Schiffshebewerk, vorstellbar. Entsprechende Berechnungen können aber erst nach Klarheit über ein Betreiberkonzept angestellt werden.

Unter Berücksichtigung der geschätzten direkten Geldzuflüsse -einschließlich der Steuereinnahmen- ist mit der Kanalbetriebsung eine jährliche Gesamteinnahme in Höhe von fast 1 Mio. € (Annahme: Steueraufkommen 462.000 €, Vignette 123.000 €, Parkplatz 200.000 €, Eintritt 200.000 €) vorstellbar. Unter Hinzuziehung derzeit nicht kalkulierbarer Einnahmen aus Verpachtung und touristischer Angebotsgestaltung liegt eine **Deckung der Unterhaltskosten von gut 1,1 Mio. €/Jahr damit im Bereich des Möglichen, allerdings keine Verzinsung des eingesetzten Kapitals.**

Ein privatwirtschaftliches Engagement mit dem Ziel einer Rendite bzw. Kapitalverzinsung kann unter den beschriebenen Bedingungen ausgeschlossen werden. Dies bedeutet in der Konsequenz, dass ein öffentliches Engagement für die Finanzierung/Realisierung des Kanals unverzichtbar ist.

In der bisherigen Berechnung noch unberücksichtigt geblieben ist die Einbeziehung von Kapitalkosten. Realistischerweise muss davon ausgegangen werden, dass die Investition zumindest in Teilen durch Kredite finanziert werden muss. Damit entstehen Kapitalkosten, die in der Folge zu höheren laufenden Kosten (Unterhaltungskosten) führen. Ausgehend von einer angenommenen Kredithöhe von 60 Mio. €, einem Zinssatz von 5 % und einer Laufzeit von 30 Jahren würden im Jahr Mehrkosten in Höhe von etwa 4 Mio. € für Zins und Tilgung entstehen. Die Refinanzierung einer solchen Summe allein durch Erlöse aus der Kanalbetriebsung ist kaum vorstellbar.

Vor diesem Hintergrund sollte überlegt werden, ob es nicht Möglichkeiten gibt, die Kapitalkosten durch alternative bzw. zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten zu verringern. Ein erfolgversprechender Ansatzpunkt ist in einem Flächenmanagement am Kanal für Tourismus- und ggf. auch hochwertige Wohnprojekte (ggf. auch verträgliches Gewerbe) auf und am Wasser zu erkennen. Gewerblich oder auch privat nutzbare Flächen mit Gewässeranbindung sind in einem regionalen Umfeld, das sonst kaum entsprechende Bedingungen bzw. Möglichkeiten bietet, von hoher Attraktivität, so dass von einer starken Nachfrage danach ausgegangen werden kann. Mit der Wertsteigerung durch die Ausweisung, Entwicklung und den Verkauf entsprechender Flächen **sind Erlöse in mehrfacher Millionenhöhe zu vermuten**, so dass sich damit die Investition zumindest in Teilen refinanzieren ließe und damit auch die Zins- und Tilgungskosten reduziert werden könnten.

Ein weiterer (alternativer) Ansatz zur Projektfinanzierung liegt in der Ausgabe von (symbolischen) Aktien. Die Aktien sind dabei weniger als klassisches Investment zu verstehen, sondern vielmehr als ein gelebtes Stück bürgerschaftliches und privatwirtschaftliches Engagement für die Mitteldeutsche (Heimat)Region (Erläuterung siehe Kapitel 4.1.4.4).

Grundsätzlich muss aber bilanziert werden, dass eine wirtschaftliche (kostendeckende) Betriebsung des Kanals - sofern Kapitalkosten anfallen - kaum zu erreichen ist, d. h. die wahrscheinliche Unterdeckung durch öffentliche Zuschüsse auszugleichen ist. In welcher Größenordnung ist aber entscheidend vom Kapitalkostensatz respektive im Umkehrschluss von den Fördermitteln abhängig, die für den Ausbau des Kanals eingesetzt werden können. Eine seriöse Zahlenangabe ist daher mit dem jetzigen Erkenntnisstand nicht möglich.



3.8.4.2 Regionalwirtschaftliche Betrachtung

Die einzelwirtschaftliche Einschätzung bedeutet in der Konsequenz aber nicht auch, dass das Projekt aus **regionaler Sicht** nicht wirtschaftlich ist. Wie bereits unter Gliederungspunkt ausführlich dargestellt wurde, bewirkt der Kanalausbau für den Wirtschaftsraum Leipzig/Halle eine erhebliche Wertschöpfung. **Von den 9 Mio. € Wertschöpfung/Jahr profitiert in hohem Maße die einheimische Wirtschaft.**

Dies gilt nicht nur für die Tourismusbranche, sondern auch die bislang in der Region kaum entwickelte Branche der Wassersportwirtschaft (Dienstleistungen und Produkte rund um den Wassersport). Wie auch der Tourismus ist die Wassersportwirtschaft durch eine starke Verflechtung mit anderen Branchen gekennzeichnet. Kanalausbau und -betriebe leisten damit einen wichtigen regionalwirtschaftlichen Beitrag auch im Hinblick auf **Beschäftigungssicherung und -ausbau**, indem in der Folge die Ansiedlung und Gründung neuer Betriebe im gesamten Bereich der Tourismus- und Wassersportwirtschaft bewirkt werden. Dazu zählen Gastronomie und Unterkünfte, ggf. integriert in Sportboothäfen, touristische Dienstleister, wie Fahrgastschiffahrtsbetriebe, Charterunternehmen oder Bootsvermieter, Handwerks- und Baubetriebe der Wasserwirtschaft und der Handel von Booten und Zubehör.

In die regionalwirtschaftliche Betrachtung muss einbezogen werden, dass der Kanal zu einem höheren Freizeitwert der Region führt und damit ebenfalls Effekte als so genannter weicher Standortfaktor bewirkt, auch wenn diese nicht mit Zahlen unteretzt werden können.

Dies gilt auch für die zahlreichen weiteren indirekten Effekte durch den Kanal. Dazu zählt auch die Attraktivitätssteigerung der gesamten Region für den Tourismus. Aufgrund der damit verbundenen **Verbesserung der touristischen Wettbewerbsfähigkeit** sowohl der beiden Reisegebiete als auch der Städte Halle und Leipzig bewirkt der Kanal indirekt touristische Nachfragesteigerungen. Auch durch die wahrscheinliche Ansiedlung von Unterkunftseinrichtungen am Kanal werden neue Nachfragepotenziale erschlossen.

Die (touristische) Bedeutung des Kanals geht damit weit über seine verkehrliche Funktion hinaus. **Mit Kanal und Schiffshebewerk wird ein „Leuchtturm“ für die gesamte neu entstehende Gewässerlandschaft in Mitteleuropa geschaffen.**

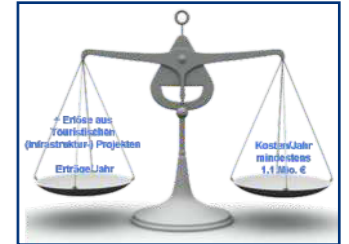
Die wirtschaftlichen Effekte des Kanals gehen aber weit über seine touristische Bedeutung hinaus. Kanal und Schiffshebewerk sind in diesem Verständnis nicht nur ein touristisches Projekt, sondern als **Identifikations- und Leitprojekt für den gesamten Wirtschaftsraum Halle-Leipzig ein Standortfaktor.**

Der Kanal hat die Chance und das Potenzial, ein weiteres Wahrzeichen des Wirtschaftsraumes Halle-Leipzig zu werden. Damit ist der Ausbau des Kanals eine nachhaltige regionale Wirtschaftsförderung. Dies gilt besonders in dem Sinne, dass **der Ausbau des Kanals einen elementaren Beitrag zum weiteren Zusammenwachsen und zur Wettbewerbsstärkung dieses Wirtschaftsraumes leistet.**



Abbildung 46 Blick vom westlichen Planungsrand über die Saale zum Leunawerk
Quelle: LA DÄRR; 13.03.2011

Die Frage, ob der Kanalausbau aus wirtschaftlicher Sicht empfohlen werden kann, lässt sich gleichwohl allein aus fachlicher Sicht nicht eindeutig beantworten. Eine wirtschaftliche Bewertung der beschriebenen regionalwirtschaftlichen Effekte ist nur im regionalen Gesamtkontext möglich und abhängig von der politisch gewollten Ziel- und Schwerpunktsetzung für die Regionalentwicklung. Vor dem Hintergrund der regionalen finanziellen Ressourcen und ggf. alternativer Schwerpunkte **lautet die Schlüsselfrage deshalb: „Wie viel ist der Kanalausbau der Region wert“.** Dies kann schlussendlich nur in einem politischen Diskussions- und Entscheidungsprozess auf der Basis der Ergebnisse dieses Konzepts beantwortet werden, in dem auch Argumente wie Synergien, u. a. mit dem Hochwasserschutz, mit einfließen müssen.



Zum anderen ist der Verzicht auf einen Kanalausbau auch gleichbedeutend mit dem Verzicht auf die angestrebte Tourismus- und Regionalentwicklung. Wie im Band I (Kapitel 5.5) ausführlich untersucht wurde, sind ohne Kanal die wassertouristischen Entwicklungspotenziale „sehr überschaubar“ und insgesamt die touristischen Perspektiven des definierten Kerngebiets rund um den Kanal sehr begrenzt. Dies gilt es bei der Beurteilung des Kanalausbaus ebenfalls zu berücksichtigen.

3.8.5 Fazit und Schlussfolgerungen für das Projekt aus (tourismus-) wirtschaftlicher Sicht

- Allein durch überregionale Neuverkehre lassen sich die Investitionen für den Kanalausbau nur schwer rechtfertigen. Die größten gewässerbezogenen tourismuswirtschaftlichen Effekte werden durch Neuverkehre aus der Region bzw. dem regionalen Umfeld bewirkt.
- Zusätzlich zu den wasserseitigen Nachfragepotenzialen sind die landseitigen Nachfrageeffekte für die Wirtschaftlichkeit des Kanals unverzichtbar. Das bedeutet: nur die Ausbaustufe mit (einem möglichst spektakulären) Schiffshebewerk stellt aus wirtschaftlicher Sicht eine Option dar, d. h. im Umkehrschluss, dass ohne ein Schiffshebewerk der Ausbau des Kanals wirtschaftlich nicht darstellbar ist.
- Der Kanal mit Schiffshebewerk ist weit mehr als nur ein touristisches Infrastrukturprojekt zur Entwicklung des Wassertourismus. Der Kanalausbau bewirkt einen nachhaltigen touristischen Entwicklungsschub nicht nur für das regionale Kanalumfeld, sondern für die Tourismusregionen Leipziger Neuseenland und Saale-Unstrut-Triasland, die beiden Städte Leipzig und Halle und die gesamte Metropolregion Mitteldeutschland. Mit dem Kanalausbau wird eine deutliche **In-Wert-Setzung der regionalen touristischen Potenziale** erreicht. Dies beinhaltet die kulturtouristischen und städtetouristischen Potenziale ebenso wie die landschaftlichen Potenziale. Vor allem den beiden Städten Leipzig und Halle bietet der Kanalausbau die Möglichkeit, ihr Städte- und Kulturtourismusangebot um ein imagebildendes Angebotssegment „**Städtetourismus mit dem Boot**“ zu erweitern. Im bundesweiten touristischen Wettbewerb werden damit beide Städte noch attraktiver.
- Der Kanalausbau ist aber nicht nur ein Projekt zur Förderung des Tourismus, sondern bedeutet eine **nachhaltige Investition zur Stärkung der Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der Städte und der gesamten Region**. Die größte wirtschaftliche Bedeutung des Elster-Saale-Kanals liegt in seiner **Initialfunktion für privatwirtschaftliche Folgeinvestitionen und als imagebildendes Leitprojekt des Wirtschaftsraums Leipzig/Halle nach innen und außen**. Die Beurteilung des Kanalausbaus kann vor diesem Hintergrund nicht nur an seinen unmittelbaren touristischen Effekten festgemacht werden, sondern in seiner Gesamtbedeutung.



Leistungsteil 4

4 Handlungsempfehlungen, Projektansätze und Visionen

Zur besseren Nachvollziehbarkeit von Planungen und Potenzialen werden die Ergebnisse der Potenzialanalyse auch umfänglich planzeichnerisch dargestellt.

Der im Band I gewählte Aufbau in drei Betrachtungsräume ist auch im vorliegenden Band II schlüssig und sinnvoll. Daher werden die Ergebnisse in drei Planzeichnungen mit unterschiedlichem Umgriff und differenziertem Schwerpunkt dargestellt.

Konkret handelt es sich dabei um die Pläne:

- ① Tourismusregion (M 1 : 100.000) – Plan I
- ② Touristisches Umfeld (M 1 : 50.000) – Plan II
- ③ Kerngebiet (M 1 : 12.500) – Plan III (siehe folgende Seite)
- ④ Darüber hinaus stellt Plan IV nochmals die Restriktionen des Raums für das Kerngebiet als Grundlage für die Vorzugsvariante dar.

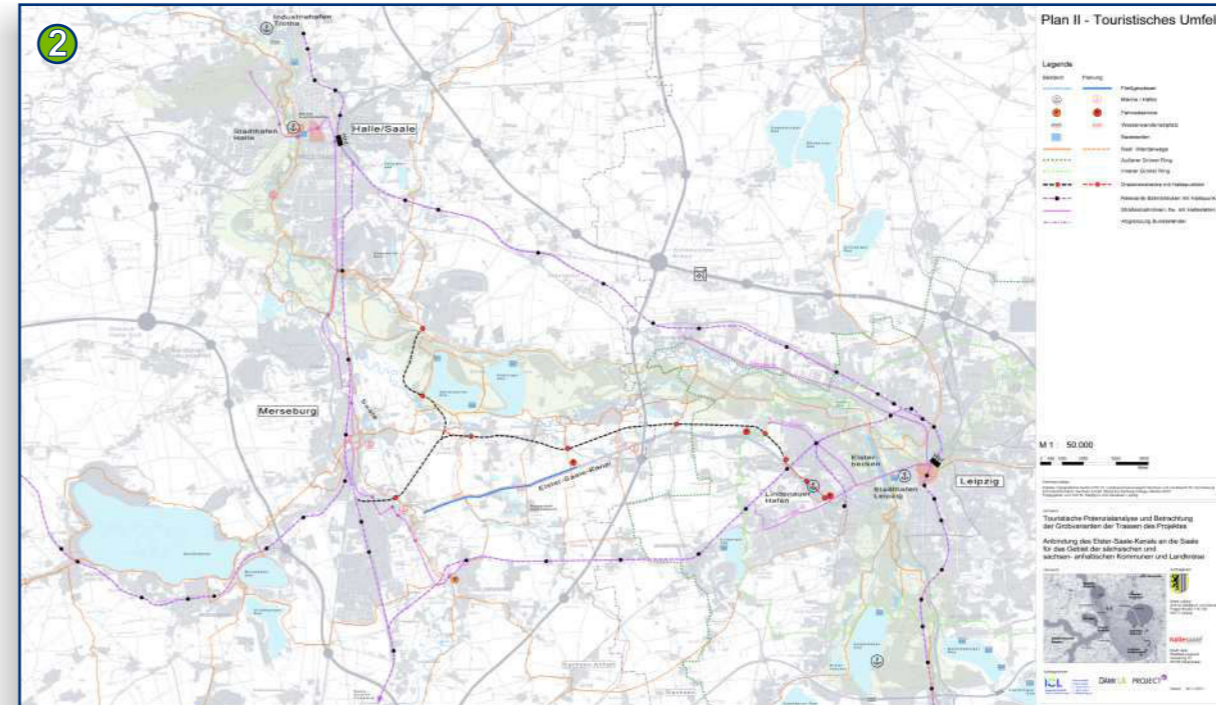


Abbildung 48 Plan II - Touristisches Umfeld
Quelle: ICL

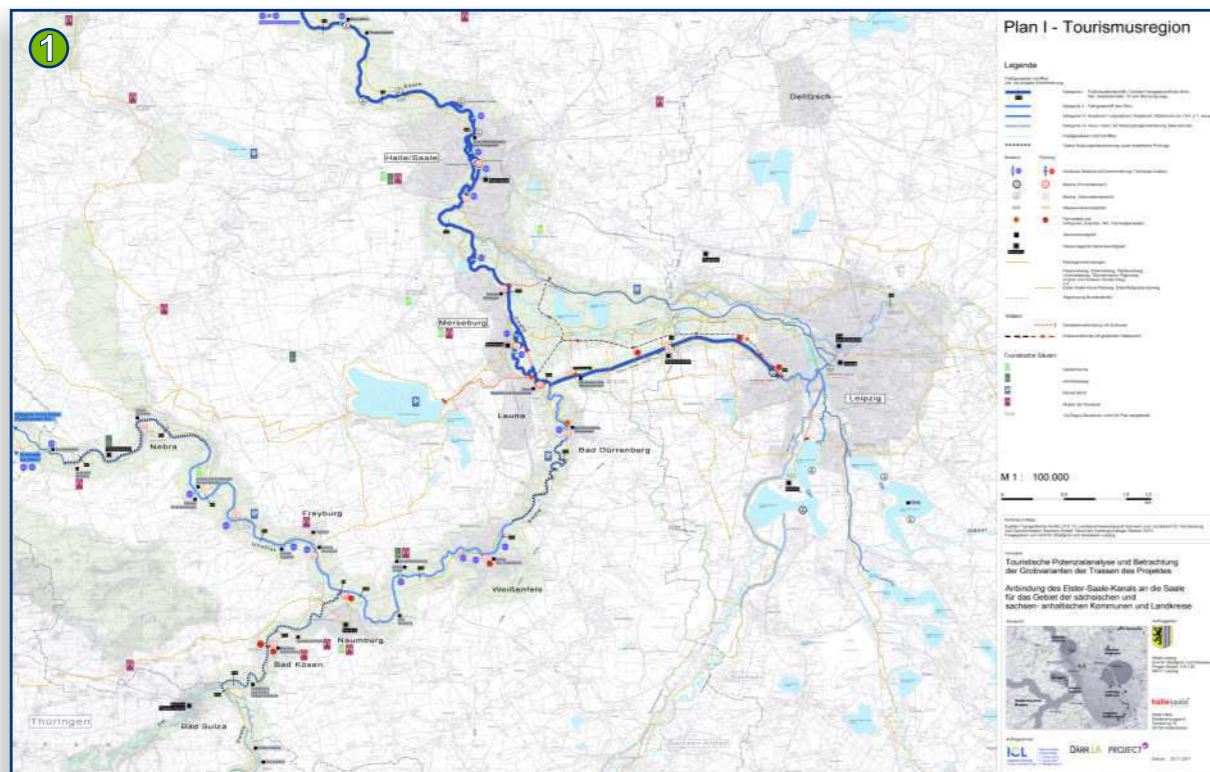


Abbildung 47 Plan I - Tourismusregion
Quelle: ICL

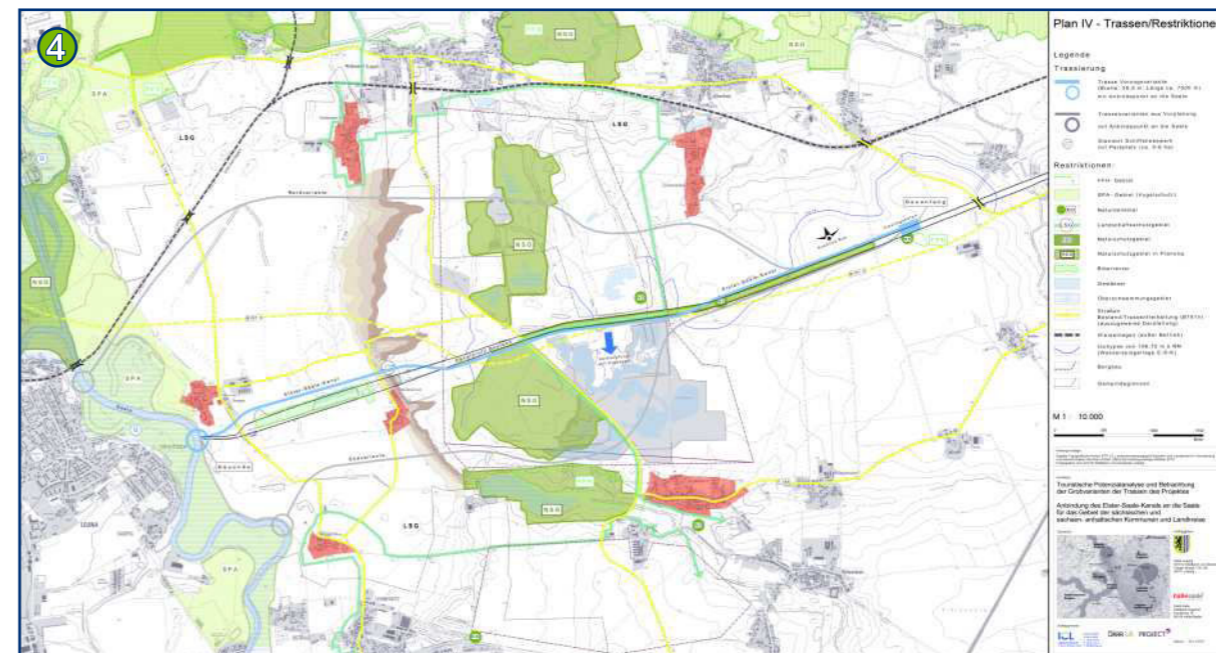
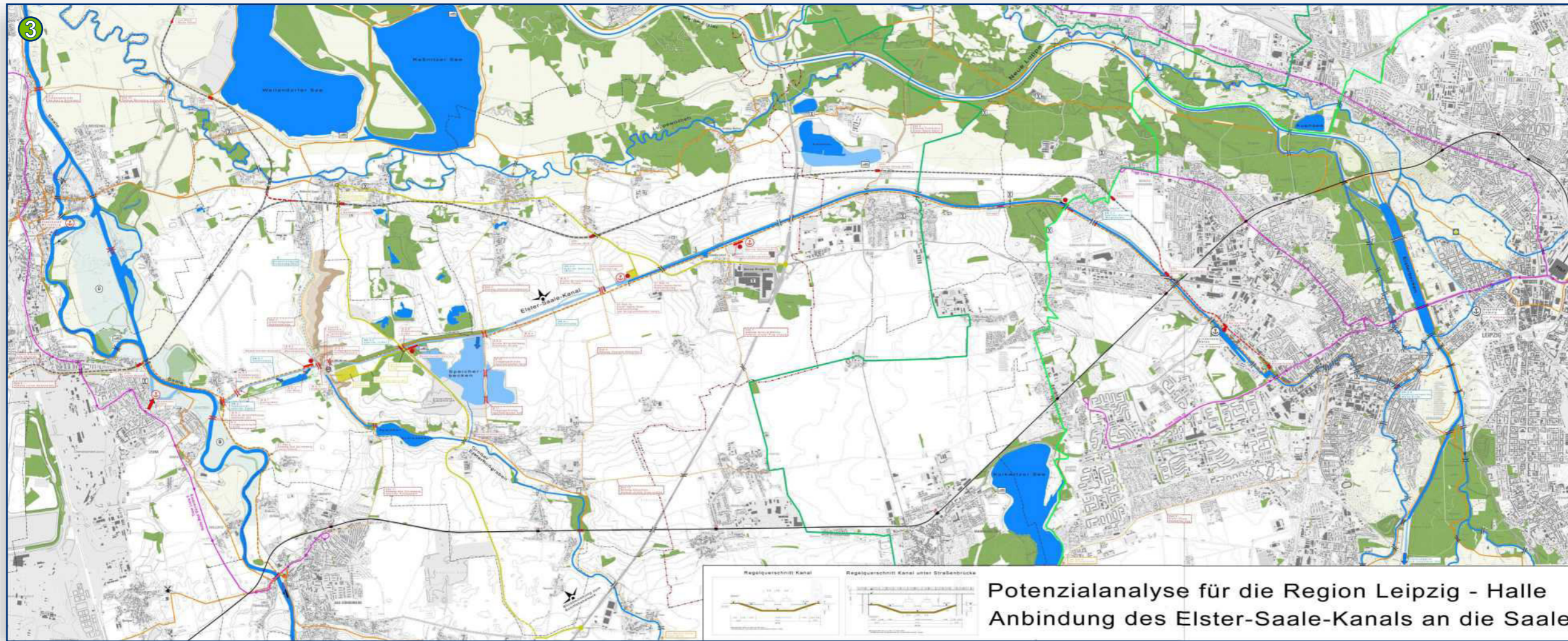


Abbildung 49 Plan IV - Trassen/Restriktionen
Quelle: ICL



Plan III - Kerngebiet

Legende

Bestand	Planung	Gesässer

Bauliche Maßnahmen zu Kanalfertigstellung

	Kanalbau
	Straßenbau
	Brückenbau
	Überführungsarbeiten

Ergänzungsmaßnahmen (postensseitig nicht erfasst)

	Brücke
	Radweg, Radwanderweg

M 1 : 12.500

0 500 1000 1500 Meter

Projektziele
Tafel 1: Tausendjährige Potenzialanalyse und Betrachtung der Grobvarianten der Trassen des Projektes
Anbindung des Elster-Saale-Kanals an die Saale für das Gebiet der sächsischen und sachsen-anhaltischen Kommunen und Landkreise

ICL **DARR LA PROJECT**

Abbildung 50 Plan III - Kerngebiet
Quelle: ICL

4.1 Handlungsempfehlungen

Was ist erforderlich, um das Projekt zum Erfolg zu führen?

inhaltlich-konzeptionell – organisatorisch – wirtschaftlich

Zuallererst: Eine regionalpolitische Entscheidung für das Projekt.

Des Weiteren:

- Schaffung von Organisationsstrukturen (z. B. Kanalentwicklungsgesellschaft)
- Vertiefende Untersuchungen zu Synergieeffekten
- Planerische Fragen wie die landseitige Entwicklung entlang des gesamten Kanals (fertiger und unvollendeter Abschnitt)
- Weitere Projektstrukturierung in einzelne Elemente & Fortschreibung der Fachplanungen
- Aufbau von Vermarktungsstrukturen + Entwicklung von Vermarktungsstrategien
- Sicherung der Finanzierung
- ggf. Einsatz von Fördermitteln -

Aus diesen Punkten lassen sich folgende konkrete Handlungsempfehlungen ableiten:

4.1.1 Abstimmungsbedarf zur weiteren Projektkonkretisierung

Um das Projekt weiter zu konkretisieren und zur Umsetzungsreife zu führen, bedarf es zahlreicher Abstimmungen auf verschiedenen Ebenen – lokal und inhaltlich.

Nachfolgend sollen erforderliche Aktivitäten bei der Gestaltung des weiteren Kommunikationsprozesses dargestellt werden.

4.1.1.1 Abstimmung der Regionalen Entscheidungsträger

Die Fertigstellung des Elster-Saale-Kanals hat nur Chancen auf Realisierung, wenn sie von Beginn an als gemeinsames Projekt der Regionalentwicklung im Raum Leipzig-Halle verstanden, organisiert und bearbeitet wird.

Zur Abstimmung der regionalen Entscheidungsträger sollte umgehend eine geeignete Struktureinheit zur Fortführung des Projektes unter Berücksichtigung von Kommunen, Ländern, Bund, privaten Interessenten sowie der Bürgerschaft gebildet werden.

Wichtige Akteure der Arbeitsgruppe sollten sein:

- Teilnehmer aus dem Kreis der bestehenden Kern-AG bzw. der Info-AG zum Projekt
- Vertreter von Saalekreis, Burgenlandkreis und der Landkreise Nordsachsen und Leipzig
- Kommunalvertreter aus Halle, Leipzig, Merseburg, Leuna, Schkeuditz und Schkopau
- Vertreter interessierter großer Unternehmen aus der Region (z. B. aus Leuna, Merseburg, Schkopau).

Zur fachlichen Unterstützung sollten bei Bedarf hinzugezogen werden:

- Vertreter aus den betreffenden Ministerien der Länder Sachsen und Sachsen-Anhalt (ggf. auch aus Thüringen)
- Vertreter des Wasser- und Schifffahrtsamtes Magdeburg
- Vertreter von dem LHW Sachsen-Anhalt sowie von der Landestalsperrenverwaltung Sachsen (LTV)
- Vertreter der Deutschen Bahn AG
- Vertreter von Interessenverbänden (Naturschutz, Landwirtschaft).

4.1.1.2 Abstimmung mit der Bundeswasserstraßenverwaltung

Die Trägerschaft für den Bestandskanal liegt derzeit bei dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), die zuständige Behörde ist die Bundeswasserstraßenverwaltung.

Alle weiteren Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Kanal sind mit der Bundeswasserstraßenverwaltung abzustimmen. Zu gegebenem Zeitpunkt sollte daher frühzeitig das Gespräch mit der Behörde geführt werden.

4.1.1.3 Abstimmung mit dem LHW Sachsen-Anhalt

Das LHW erklärt seine Bereitschaft, eine mögliche Einbeziehung des Kanalprojektes in seine Planungen zu prüfen. Konkret soll dies im Rahmen einer Anfang 2012 startenden Untersuchung im Bereich Schladebach/Wüsteneutzsch/Kreypau erfolgen. Das hiermit beauftragte Planungsbüro wird über die Planungen zum Elster-Saale-Kanal und die möglichen Synergieeffekte in Kenntnis gesetzt und prüft dann die Chancen und Möglichkeiten aus wasserbaulicher Sicht im Hinblick auf die o. g. Untersuchung ergebnisoffen ab¹⁶.

Es ist daher empfehlenswert, dass der Auftraggeber die Studie zeitnah dem LHW vorstellt bzw. übergibt.

¹⁶ Beratung mit dem LHW am 05.12.2011 (Herr Direktor Henning, Herr Uhlmann, Herr Weiland)

4.1.1.4 Abstimmung mit der Deutschen Bahn

Die Deutsche Bahn ist durch wiederholte schriftliche Kommunikation mit Fr. Gärtner aus der zuständigen Abteilung für Träger öffentlicher Belange (TöB) über das Projekt informiert worden. Ein Gesprächstermin zur Projektvorstellung kam -trotz mehrfacher Nachfrage- nicht zustande. Nach Bildung der Struktureinheit bzw. Arbeitsgruppe zur Fortführung des Projektes sollte ein intensiver Kontakt mit der TöB-Abteilung der Deutschen Bahn aufgebaut werden.

Der in der Projektarbeit entstandene Kontakt mit Hr. Roy von der DB Service-Immobilien hinsichtlich der Trassensicherung der ehemaligen Bahnstrecke Leipzig-Merseburg sollte unbedingt aufrecht erhalten und intensiviert werden.

Bis zu einer Entscheidung für die Umsetzung der Draisinenbahn ist es notwendig, dass die Bahn **keine Teilflächen der Trasse an Dritte verpachtet oder verkauft** sowie dass sie **keine Infrastruktur zurückbaut** (Schienen, Brücken, Dämme).

Zur Untersetzung der Projektidee einer Draisinenbahn sollte durch die zu gründende Arbeitsgruppe eine Studie in Auftrag gegeben werden (siehe Kapitel 4.1.2.4).

4.1.2 Untersuchungsbedarf für eine Projektkonkretisierung

Die vorliegende Potenzialanalyse kommt nach Auswertung sämtlicher zur Verfügung stehenden Unterlagen und Planungen zu dem Ergebnis, dass die Fertigstellung des Elster-Saale-Kanals prinzipiell möglich und sinnvoll ist.

Nach erfolgter politischer Bestätigung des Projektes, sind -flankierend zur eigentlichen Bauplanung- weitere Gutachten, Studien und Untersuchungen zu erbringen, um im Ergebnis Baurecht zu erlangen.

An dieser Stelle werden die aus jetziger Sicht bekannten, wesentlichen weiterführenden Untersuchungen benannt:

4.1.2.1 Raumordnung | Planungsrecht

Regionale Entwicklungspläne

Die Aussagen der Raum- und Flächennutzungsplanung sowie des Status quo im Plangebiet wurden bereits im Band I (Kapitel 3.2.1) ausführlich beschrieben.

Da der Elster-Saale-Kanal nicht mehr im aktuell gültigen Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (Stand 2009) enthalten ist muss er bei der nächsten Fortschreibung unbedingt wieder als raumordnerisches Ziel aufgenommen werden. Hierzu wird empfohlen, dass sich die verantwortliche Regionale Planungsgemeinschaft Halle sehr eng mit

dem Regionalen Planungsverband (RPV) Leipzig-West Sachsen abstimmt. Außerdem sollte der RPV Leipzig-West Sachsen die Fertigstellung des Elster-Saale-Kanals im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplanes auch künftig als Zielstellung definieren.

Raumordnungsverfahren

Durch die Einleitung eines Raumordnungsverfahrens (ROV) wird die Übereinstimmung des Vorhabens „Fertigstellung des Elster-Saale-Kanals“ mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung überprüft.

Das ROV beinhaltet eine raumordnerische Begutachtung des Vorhabens hinsichtlich seiner Wirkungen und der Verträglichkeit. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Nach Vorlage der politischen Willensbekundung für den Weiterbau des Elster-Saale-Kanals als Identifikations- und Leitprojekt für den gesamten Wirtschaftsraum Halle-Leipzig sollte das Raumordnungsverfahren zügig eröffnet werden.

Beantragt werden sollte es sinnvollerweise von der Arbeitsgruppe „Elster-Saale-Kanal“.

Planfeststellungsverfahren nach Wasserrecht

Nach Abschluss des ROV mit einem positiven Ergebnis sollte sich zügig ein Planfeststellungsverfahren (PFV) nach Wasserrecht anschließen.

Das Planfeststellungsverfahren ist ein besonderes Verwaltungsverfahren, welches eine umfassende formelle Konzentrationswirkung entfaltet, d. h. die Feststellung des Planes ersetzt andere behördliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder Zustimmungen. Der abschließend erlassene Planfeststellungsbeschluss ist ein Verwaltungsakt. Er ist eine abschließende Entscheidung.

Mit Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses besteht dann Baurecht für das Vorhaben.

4.1.2.2 Grundlagenermittlung

Zur Grundlagenermittlung werden eine Vielzahl an Untersuchungen und Gutachten erforderlich. Der überwiegende Teil dieser Unterlagen wird ohnehin im Rahmen des Raumordnungsverfahrens bzw. Planfeststellungsverfahrens erarbeitet.

Gegebenenfalls besteht jedoch die Möglichkeit einer zeitlich vorgelagerten Beauftragung einer solchen Untersuchung vor einem formellen Planverfahren, um frühzeitig Klarheit zu offenen Fragestellungen zu erlangen bzw. um die Verfahrensdauer zu verkürzen.

Aus diesem Grund folgt eine Auswahl an voraussichtlich zu erbringenden Unterlagen:

Baugrundgutachten

Durch Akteneinsicht in die ursprüngliche Planung lassen sich vermutlich bereits fundierte Schlüsse zum Baugrund ziehen, da die ehemals geplante Kanaltrasse nur wenige dutzend Meter neben der hier ermittelten Vorzugstrassenvariante verläuft.

Die alten Baugrunduntersuchungen ersetzen jedoch kein aktuelles Baugrundgutachten. Letzteres wird erforderlich, um Ergebnisse auf der Basis aktuell gültiger Gesetze und Vorschriften zu erhalten und um nicht vorhersehbare (Ver)Änderungen im Baugrund auszuschließen.

Hydrogeologisches Gutachten

In Ergänzung des Baugrundgutachtens beschreibt und bewertet das Hydrogeologische Gutachten die Untergrundverhältnisse mit besonderem Augenmerk auf das Grundwasser.

Durch ein Hydrogeologisches Gutachten lassen sich die Auswirkungen eines gefluteten Elster-Saale-Kanals auf seine Umgebung prognostizieren. Weiterhin können Aussagen zur gesamten Wasserbilanz des Projektraumes getroffen werden, um beispielsweise Maßnahmen zur Wasserhaltung am Kanal zu definieren oder um die Eignung des Gewässers zur Integration in Hochwasserschutzmaßnahmen abzuklären.

Monitoring Wassertourismus in Sachsen-Anhalt

Eine weitere wichtige Grundlagenermittlung, wenn auch nicht im direkten baulichen Kontext zum Elster-Saale-Kanal stehend, ist die eines „Monitoring Wassertourismus“ in Sachsen-Anhalt.

Während in Leipzig eine ausführliche Erfassung und Auswertung der wassertouristischen Nutzungszahlen erfolgt, ist dies in Sachsen-Anhalt bisher nicht der Fall. Zur Entwicklung einer gemeinsamen wassertouristischen Zielkonzeption des mitteldeutschen Raumes ist dies jedoch von großer Bedeutung.

Das Monitoring sollte zumindest folgende Gewässer umfassen:

- Elster-Saale-Kanal
- Saale
- Unstrut
- Weiße Elster
- Geiseltalsee.

Dabei sollte die Zählung an ausgewählten Standorten durch eine klar definierte und einheitliche Matrix erfolgen. Diese Matrix sollte eine Vergleichbarkeit mit der Leipziger Statistik ermöglichen. Ergänzt bzw. validiert werden können diese Zahlen durch die Schleusenstatistiken der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) und des LHW.

4.1.2.3 Regelungsinstrumente zur Sicherung einer Umweltverträglichkeit

Mit dem Vorhaben sind gemäß geltendem Recht folgende Planungserfordernisse verbunden sowie folgende weitere Auflagen möglich oder wahrscheinlich:

Strategische Umweltprüfung (SUP)

Aus dem länderübergreifenden Vorhaben ist zunächst die Forderung nach Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung abzuleiten. Da sich auf der anderen Seite die eigentlichen Eingriffe nach durchgeführter Gebietsreform aber nur noch auf eine Kommune, nämlich das Stadtgebiet von Leuna beschränken, ist es wiederum möglich, dass dieser Schritt generell als entbehrlich eingeschätzt wird oder aber mit der Durchführung einer SUP-Vorprüfung beendet werden kann.

Planfeststellung/Plangenehmigung/LBP

Das Linienvorhaben ist gemäß UVPG generell UVP-pflichtig. Hierbei wird dann ein Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsvorhaben durchzuführen sein¹⁷. Die Planung wiederum erfordert dann die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Aufgabe des LBP's wird es insbesondere sein, die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft zu regeln.

Repräsentative Arterhebungen

Da die vorliegende Voruntersuchung nachweist, dass es artenschutzfachliche Wissensdefizite gibt, wird es mit großer Wahrscheinlichkeit erforderlich sein, als Voraussetzung für die Durchführung eines LBP zuvor für bestimmte wertgebende Artengruppen repräsentative Erhebungen durchführen zu lassen. Je nach festzustellender Art kann dieses einen Zeitraum von mindestens einem Jahr einnehmen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung/Artenschutzbeitrag

Im Laufe des Vorhabenverfahrens ist die Durchführung einer „speziellen artenschutzfachlichen Prüfung“ (saP) bzw. eines „Artenschutzbeitrages“ (ASB) sicherzustellen. Einzelne Prüfarten

¹⁷ In diesem Zusammenhang siehe auch Anmerkungen im nachfolgenden Punkt „Sonstiges“.

sind schon nachgewiesen, andere kamen mit dem Kataster des Landesamtes für Umweltschutz (LAU) inzwischen dazu (Kammolch u. a.), weitere Arten wurden mit den Managementplänen der angrenzenden EU-Schutzgebiete bekannt. Die nachhaltige Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes durch das Vorhaben wäre ein Versagensgrund für die Planung. Aufgabe der saP/ASB ist es, dieses auszuschließen. Möglich ist es, dass die Behörde diesen Planungsschritt erst auf einer konkreteren (späteren) Planungsebene einfordert.

FFH/SPA-Prüfung

Die Näherung an bestehende FFH- oder SPA-Gebiete macht eine oder mehrere FFH-Vorprüfungen wahrscheinlich (was dann von den jeweiligen Behörden angefordert werden würde).

Können „erhebliche Beeinträchtigungen“ darin „gemeldeter“ Arten oder Lebensgemeinschaften (die „Meldung“ schließt übrigens dauerhaft auch jene Arten ein, die zwar „gemeldet“ sind, örtlich jedoch inzwischen fehlen sollten!) mit dem Vorhaben nicht ausgeschlossen werden, würde sich pro betroffenem FFH- oder SPA-Gebiet eine vollständige FFH- bzw. SPA-Prüfung anschließen. Würde darin nachgewiesen, dass mit dem Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auf darin gemeldete Arten und Lebensgemeinschaften entstehen würden, in deren Folge sich der gute Allgemeinzustand der gemeldeten Arten verschlechtert, wäre dies ein Versagensgrund für das gesamte Vorhaben.

Gegenwärtig erscheint die Schwere einer möglichen Betroffenheit aber so, dass ihr Nichtzutreffen mit einer Vorprüfung nachweisbar sein müsste. Dieses ist aber einzelfallabhängig (also, ob vorliegende Nichtbetroffenheitsgründe die Behörde überzeugen können). Somit wird das Vorhaben voraussichtlich mindestens eine FFH- und/oder EU-SPA-Vorprüfung notwendig machen.

Antrag auf Befreiung von Verboten zum Eingriff in ein Landschaftsschutzgebiet

Der Schutzstatus des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Kiesgrube Schladebach-Wallendorf“, das von allen Trassenvarianten durchquert wird, verbietet gemäß § 3 u. a. die ...Neuanlage von Gewässern... (Nr. 2), die ...Beseitigung + Veränderung der Bodendecke... (Nr. 3), die ...Beseitigung von Hecken... (Nr. 7), die ...Anlage von Freizeitanlagen... (Nr. 8) und die Ablagerung von Bodenaushub (Nr. 11). Das Vorhaben ist von den dann in § 4 geregelten „Freistellungen“ von den Verboten nicht gedeckelt. Gemäß § 5 „Befreiung“ kann die Untere Naturschutzbehörde (UNB) aber auf Antrag eine Befreiung erteilen, wenn die Durchführung der Maßnahme zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und Abweichungen mit Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist.

Dieses wäre in dem Falle durchzuführen bzw. zu erwarten. Würden Befreiungen von Verboten nicht erteilt, bedürfte es dann einer Änderung der LSG-Verordnung. Das wäre ein i. d. R. mehrjähriges Verfahren (mit offenem Ausgang). Das Vorhaben erfordert damit mindestens den Antrag vom Verbot auf Eingriffe in ein Landschaftsschutzgebiet.

Antrag auf Befreiung vom Verbot zum Eingriff in besonders geschützte Biotop

In allen Trassenvarianten kommt es zu einer Überplanung von Teilen „Besonders geschützter Biotop“. Dieser Eingriff würde Befreiungen voraussetzen (mit offenem Ausgang). Würden sie erteilt werden, sind Forderungen nach strukturgleichen Ersetzungen (je nach Eingriffsschwere um ein Vielfaches der Eingriffsfläche) möglich. Diese Ersetzungsaufgaben können zusätzlich zum Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des LBP erhoben werden, insbesondere dann, wenn dieser keine strukturgleiche Kompensation sichern konnte, diese nicht im gebotenen Umfang erfolgte oder aber artenschutzfachliche Besonderheiten zum Zeitpunkt der jeweiligen Biotopbewertung nicht ausreichend berücksichtigt wurden oder werden konnten.

Antrag auf Befreiung von Verboten zum Eingriff in ein Flächenhaftes Naturdenkmal (je nach Trassenvariante)

In Teilen des Planungsraums befinden sich rechtlich gewidmete „Naturdenkmale“ (ND), hier in flächenhafter Ausprägung (= Flächennaturdenkmal/FND). In einem Falle wird ein FND dabei von einer Trassenvariante gequert. Flächenhafte Naturdenkmale sind bis zu einem Raum von 5 ha rechtlich sicherbar, es sei denn, ein geringerer Flächenbezug ergibt sich bereits aus dem Kontext seiner Unterschutzstellung. Im vorliegenden Falle (FND im halbfertig gestellten Kanalbett) kann wohl seine seitliche Ausdehnung begrenzt werden, nicht aber seine Längenausdehnung.

Sonstiges

Alle Trassen tangieren geplante Naturschutzgebiete (NSG). Rechtsverbindlich festgesetzte NSG sind im unmittelbaren Planungsraum der Trassenfortführungen nicht vorhanden. Damit bedarf es keines Antrages auf Befreiung vom Verbot auf Eingriffe in ein NSG, da „geplante NSG“ nicht gleichzusetzen sind mit „Einstweilig sichergestellten NSG“, welche zeitlich befristet den Stellenwert eines rechtsverbindlichen NSG inne haben.

Wohl aber sind „geplante NSG“ substantiell, das heißt auf Grund der jeweiligen Naturraumausstattung i. d. R. mit ihnen vergleichbar und werden damit voraussichtlich vor diesem Hintergrund einen i. d. R. entsprechend höheren Kompensationsumfang zur Folge haben.

Obwohl die Nullvariante nicht mehr favorisiert wird, sei im Zusammenhang mit der erforderlichen Planfeststellung mit nachfolgendem Exkurs noch auf eine Besonderheit des Planungsraumes hingewiesen:

Die seit den 1930er Jahren erteilte Planfeststellung für den gesamten Elster-Saale-Kanal, das heißt auch für die Teile, die baulich begonnen, aber nicht fertig gestellt wurden, wie auch für die baulich noch nicht einmal begonnenen Teile, ist bis heute offiziell nicht aufgehoben worden!

Danach wären also auch die gegenwärtigen Nichtgewässeranteile der Trasse weiterhin de facto eine „planfestgestellte Strecke für ein Gewässer“, das heißt ein „Vorranggebiet für das Vorhaben“, da eine Planfeststellung - ist diese nicht definitiv aufgehoben worden - danach erst als erfüllt gilt, wenn diese umgesetzt worden ist.

In dem Falle würden nur EU-Rechtsbestimmungen dem übergeordnet sein (FFH-/EU-SPA-Arten und -Schutzgebiete, d. h. die Anwendung vorgenannter, sich aus dem EU-Recht ableitender Prüfungen), nicht jedoch die Belange der Eingriffsregelung!

Vor diesem Hintergrund würde das Verlassen der „Nullvariante“ (wie nun mit der Vorzugsvariante beabsichtigt) dann das definitive Aufgeben der Alt-Planfeststellung bedeuten und mit ihm das Aufgeben des Vorteils der damit verbundenen, geringen Kompensationsleistung.

Hier gehen die Rechtsauffassungen aber auseinander. So ist der Professor für Umweltrecht, Prof. Dr. Schmidt von der FH Bernburg der Auffassung, dass sich eine „liegende Ebene“ Planfeststellung nach 10 Jahren von selbst aufheben würde.¹⁸ Gleichzeitig liegt noch eines der o. g. geplanten NSG auf dieser planfestgestellten Trasse, des Weiteren ein Flächennaturdenkmal.

Für die geplanten NSG wurde bereits prognostiziert, dass bei Eingriffen darin mit einem hohen Ausgleichserfordernis zu rechnen wäre. Würden nun im Falle der Planfeststellung Belange der Eingriffsregelung nicht greifen, wäre das Ausgleichserfordernis sehr viel geringer. Spätestens mit Eröffnung des NSG-Verfahrens, bei dem der Bund beteiligt werden muss, käme die nicht aufgehobene Planfeststellung auf den Prüfstand einschließlich aller noch offenen Fragen.

¹⁸ Telefonische Mitteilung an Därr LA, Herr Döllefeld am 22.09.2011

4.1.2.4 Teilprojekte

Entwicklung Schiffshebewerk als Hochschulkooperationsprojekt

Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass als Vorzugsausbaustufe nur die „Ausbaustufe mit Schiffshebewerk“ Sinn macht. Sie führt weiter aus, dass der Bau eines Schiffshebewerkes -selbst unter weltweitem Blickwinkel- nur einige Male pro Jahrzehnt erfolgt. Daher gilt es, die regionale Kompetenz in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Wasserbau und Materialforschung zu bündeln, um ein selbst entwickeltes Schiffshebewerk als Zeichen für ein leistungsfähiges „Mitteldeutschland“ präsentieren zu können.

Um das Projekt Schiffshebewerk weiterzuentwickeln und Multiplikatoren für das Projekt zu gewinnen, haben die Auftragnehmer im Einvernehmen mit dem Auftraggeber selbständig Kontakt zu universitären Einrichtungen im Mitteldeutschen Raum hergestellt. Dabei kristallisierte sich die Technische Universität Dresden als besonders interessanter Ansprechpartner heraus. Im Ergebnis der Gespräche wird die TU Dresden voraussichtlich im Wintersemester 2011/2012 ein Studentenprojekt auflegen, welches sich in Form von aufeinander aufbauenden Teilprojekten über mehrere Jahre erstrecken könnte.

Dabei werden Studenten der Fachrichtungen Architektur, Landschaftsarchitektur und Maschinenbau gemeinsam an der Entwicklung eines Schiffshebewerkes arbeiten.

Projektstudie Draisinenbahn

Die vorgeschlagene Draisinenbahn könnte auf einer Gesamtlänge von 29 km die drei Punkte Leipzig, Leuna und Weiße Elster (siehe Plan I – HP 1, HP 8 und HP 10) miteinander verbinden. Für Wasserwanderer von besonderem Interesse dabei ist, dass die Bahnstrecke gleichzeitig den Elster-Saale-Kanal mit der Saale, der Weißen Elster und dem Wallendorfer See verknüpft. Außerdem besteht das Potenzial, die Strecke perspektivisch über stillgelegte Gleise bis an den Geiseltalsee zu verlängern.

Um die Chancen und Risiken dieses Projektes stärker zu beleuchten und eine fundierte Entscheidungsgrundlage für eine Betreibung zu erhalten, ist eine Projektstudie erforderlich.

Diese sollte u. a. folgende Aspekte näher betrachten (Auswahl):

- Zustand der Bahnanlagen
- Rahmenbedingungen (Naturschutz, Emissionen, Verkehrsrecht)
- Investitions-, Betriebs- und Unterhaltungskosten
- Trägerschaft | Betriebskonzept.

Die konkreten Inhalte sind mit der Deutschen Bahn AG abzustimmen.

Im Zusammenhang mit der Projektstudie ist auch zu klären, inwieweit die **Trägerschaft beim „Museumsfeldbahn Leipzig-Lindenau e.V.“** liegen kann, welcher am Lindenauer Hafen bereits ein ca. 2 km langen Schmalspurbahngleisnetz betreibt und einen weitgefächerten Fuhrpark, bestehend aus 19 Lokomotiven sowie 26 Wagen, besitzt.

4.1.3 Überlegungen zu Trägerschaften und Betreuung

Beide Aspekte stehen in einem engen kausalen Zusammenhang, wenngleich die Betreuung nicht notwendigerweise auch an das Eigentum am Kanal gebunden sein muss.

Zur Zeit befindet sich der Kanal als Bundeswasserstraße im Eigentum des Bundes und verursacht für diesen lediglich Kosten ohne jeglichen Nutzen. Daher sollte bei nachfolgenden Überlegungen zu Trägerschaften und Betreuung berücksichtigt werden, dass auch bei Nichtrealisierung der geplanten Kanalverbindung laufende Kosten durch den Unterhalt des vorhandenen Abschnittes anfallen, welche in jedem Fall getragen werden müssen. Laut Auskunft des zuständigen Unterhaltungsträgers (WSA Merseburg) sind derzeit hierfür ca. 150.000 € jährlich erforderlich, ohne dass den Kosten ein Nutzeneffekt gegenübersteht.

Gegenwärtig gibt es durch das Bundesverkehrsministerium starke Bestrebungen für eine Neuordnung des Gewässersystems in Deutschland. Ziel des Bundes ist offensichtlich die Übertragung möglichst aller Gewässer ohne Bedeutung für die Berufsschifffahrt in die Länderhoheit oder andere Eigentümerkonstruktionen.

Ob diese bundesweit bei den Wassersport- und Tourismusverbänden sehr umstrittenen Vorstellungen Aussicht auf Umsetzung haben, ist zum jetzigen Zeitpunkt vollkommen offen und für den Ausbau des Elster-Saale-Kanals nur insofern relevant, als das ein solches Projekt in der Regie und Verantwortung des Bundes faktisch ausgeschlossen werden kann.

Ein Kanalausbau ist gegenwärtig nur in der Hoheit entweder der Länder oder aber der Region vorstellbar.

Es stellt sich daher nicht die Frage, ob der Bund den Kanal abgeben wird, sondern zu welchen Bedingungen, da mit der Übertragung des Gewässers für die Länder bzw. der Region nicht nur Kosten, sondern in langfristiger Perspektive auch Risiken verbunden sind (z. B. unvorhersehbare Sanierungsarbeiten usw.). Es ist deshalb zu erwarten, dass die Länder einer Übertragung zunächst eher reserviert gegenüberstehen werden.

Für die Betreuung sind -unabhängig vom Eigentum- mit dem jetzigen Erkenntnisstand grundsätzlich drei Modelle vorstellbar:

1. **Die Länder übernehmen gemeinsam die Verantwortung für die Betreuung.**
2. **Die Betreuung erfolgt ausschließlich durch die Region.**
3. **Länder und Region finden ein gemeinsames Entwicklungs- und Betreibermodell.**

Ein Betreibermodell gänzlich ohne Beteiligung der Region ist nur schwer vorstellbar, da die Region vom Kanal am stärksten profitiert und von den Ländern deshalb kaum zu erwarten ist, dass diese den zu erwartenden Zuschussbedarf decken.

Aufgrund seines Grenzen überschreitenden Charakters ist für den Kanal daher eine breite Beteiligung der gesamten Region gefordert. Vor dem Hintergrund der Bedeutung und der Ausstrahlung des Kanals sind unter Region jedoch nicht nur die unmittelbar anliegenden Gemeinden bzw. die Region Leipzig-Halle zu verstehen, sondern vielmehr der gesamte im Plan I dargestellte Raum entlang von Saale und Unstrut in Sachsen-Anhalt bis hin nach Thüringen (Bad Sulza, Artern...). Dieser Betrachtungsraum weist Potenzial zur Bildung einer neuen Wassersportregion in Mitteldeutschland auf.

Daher spricht vieles für die Gründung eines **Zweckverbandes oder einer Entwicklungs- und Betreibergesellschaft**. Letztere macht vor allem dann Sinn, wenn im Zuge des Kanalausbaus auch gezielt die Entwicklung landseitiger Flächen und Einrichtungen betrieben werden soll, um auf diesem Wege einen Teil der Investitionskosten refinanzieren zu können. Hierzu ist die Gründung einer separaten **Kanalentwicklungsgesellschaft** ins Kalkül zu ziehen.

In diesem Zusammenhang ist eine Betreuung des Kanals im Rahmen der bestehenden Verwaltungsstrukturen vermutlich kaum zu leisten. Eine nach Ländern getrennte Betreuung der jeweiligen Abschnitte ist wahrscheinlich wenig effizient und widerspricht auch dem Charakter des Kanals als länderübergreifendes Bindeglied der Wirtschaftsregion.

Eine weitergehende Ausarbeitung eines Trägermodells ist weder Aufgabe dieses Konzepts, noch scheint es zum jetzigen Zeitpunkt auf Grund der vielen Unklarheiten seriös möglich. Für die weitere Diskussion muss festgehalten werden, dass der Bund als Projektträger für einen Kanalausbau voraussichtlich nicht in Betracht kommt und die Region gemeinsam gefordert ist, ein tragfähiges Betreibermodell zu bilden und zu finanzieren.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Kanalausbau und -betriebsführung als Leitprojekt des Wirtschaftsraums Halle-Leipzig nicht nur von den unmittelbar am Kanal liegenden Gebietskörperschaften, sondern von der gesamten Region (länderübergreifend) getragen werden müssen. Allerdings sollte die Verteilung der Kosten auf der Grundlage unterschiedlicher Leistungsfähigkeiten und Nutzeffekte anteilig erfolgen.

Das bedeutet, dass die wirtschaftlich starken Städte Leipzig, Halle und Leuna einen größeren finanziellen Anteil tragen müssen, als die kleineren Gebietskörperschaften und auch Gewässer-Anrainergemeinden aufgrund des höheren direkten Nutzens einen größeren Beitrag leisten müssen, als Gemeinden ohne Gewässeranbindung. Es ist Aufgabe eines späteren Betreiberkonzepts, Vorschläge für einen entsprechenden Verteilungsschlüssel auszuarbeiten.

4.1.4 Finanzierungsmöglichkeiten

Die Darstellung eines geschlossenen Finanzierungskonzeptes scheint an der Stelle nicht möglich, jedoch sollen einzelne Finanzierungsbausteine benannt werden.

Sie stellen einen ersten Überblick zu denkbaren Ansätzen dar, ohne dabei Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Sie ersetzen auch keine detaillierte Prüfung zur tatsächlichen Zuteilungsberechtigung/Umsetzungsfähigkeit für das Kanalprojekt.

4.1.4.1 EU-Förderung

Der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) ist ein Strukturfonds der Europäischen Union, der den wirtschaftlichen Aufholprozess ärmerer Regionen unterstützen soll.

Zur Umsetzung dieses Zieles fördert er unter anderem:

- mittelständige Unternehmen
- die Schaffung dauerhafter Arbeitsplätze
- Infrastrukturprojekte und
- technische Hilfsmaßnahmen.

Da die aktuelle Förderperiode nur noch bis 2013 läuft, werden für das Kanalprojekt die Rahmenbedingungen eines Folgeprogramms gelten, welche derzeit aber noch nicht bekannt sind. Aus informativen Gründen wird an dieser Stelle kurz auf das EFRE-Programm für den Zeitraum von 2007 - 2013 näher eingegangen:

Es werden Regionen, die unter das Ziel „Konvergenz“ fallen, besonders stark gefördert. Die Region Leipzig-Halle lag bisher innerhalb dieser stärksten Förderregion (ehemals Ziel-1-Region). Durch ihren wirtschaftlichen Aufschwung sowie in Folge der letzten EU-Erweiterung erfüllt sie diese Kriterien jedoch nicht mehr und ist daher inzwischen im sogenannten „Phasing out“ eingeordnet, wodurch ein sanfterer Übergang zu einer niedrigeren Förderungsquote ermöglicht werden soll.

Für das Projekt Elster-Saale-Kanal sollte die Kofinanzierung durch EFRE frühzeitig abgeklärt werden, am besten durch eine erfahrene **Projektagentur, wie das Aufbauwerk Leipzig**.

4.1.4.2 Stiftungen und Spendenprogramme

Die Region weist einige wirtschaftlich starke Industrieunternehmen auf, vor allem im Bereich der Chemischen Industrie.

Beispielhaft seien an dieser Stelle aufgeführt:

- TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH (in Leuna)
- Dow Olefinverbund GmbH (in Leuna und Schkopau).

Die Firmen richteten eine Stiftung bzw. ein Spendenprogramm ein, welches regionale Projekte mit Blick auf ihre eigene wirtschaftliche Ausrichtung unterstützen.

Stiftung „Zukunft Spergau“

Die Stiftung „Zukunft Spergau“ wurde Ende 2007 gegründet.

Sie fördert unter anderem *„...gemeinnützige Projekte der Heimatkunde und der Heimatpflege, der Pflege des Brauchtums, des Sports, des Umweltschutzes, des Naturschutzes, der Landschafts- und der Denkmalpflege, der Kunst und der Kultur...“* und orientiert dabei auf die Unterstützung für *„...die Bürger und gemeinnütziger Einrichtungen im Saalekreis und insbesondere im Ortsteil Spergau der Stadt Leuna.“*¹⁹

Die Stiftung tagt dreimal jährlich zur Beratung und Entscheidung über eingegangene Förderanträge.

Die Entwicklung des Elster-Saale-Kanals geht mit verschiedenen, satzungsgemäß förderwürdigen, Kriterien konform, so dass eine Antragstellung sinnvoll scheint. Zudem ist die Lage des fehlenden Kanalabschnittes auf Leunaer Flur ganz im Sinne der Stiftung.

¹⁹ Quelle: Internet - Stiftung Zukunft Spergau (www.stiftung-spergau.de)

Lokales Spendenprogramm „Wir für hier“

Die Dow Olefinverbund GmbH hat ein Programm aufgelegt, welches zum Ziel hat, dass 80 Prozent der Kommunen, in denen Dow tätig ist, als gute Nachbarn empfinden – das lokale Spendenprogramm „Wir für hier“:

„Wir unterstützen die lokalen Akteure in der Region. Deshalb unterhalten wir Schulpartnerschaften und Universitätskontakte, und fördern darüber hinaus weitere Bildungsprojekte in der Region. Im Rahmen des Umweltschutzes unterstützen wir eine Reihe von ökologischen Projekten. Und die dritte Säule unserer Sponsoringaktivitäten konzentriert sich auf die Förderung von Kultur und Sport.“

Insgesamt stellt die Firma jährlich etwa 500.000 € für verschiedene Bildungsprojekte, soziale und kulturelle Zwecke in der Region zur Verfügung.“²⁰

Das Thema Wasser ist für Dow beim Sponsoring von besonderem Interesse. Wasserprojekte, die die Lebensqualität steigern, sind dabei wichtige Schwerpunkte. Die Entwicklung des Elster-Saale-Kanals entspricht auf vielfältige Weise diesen Zielen. Daher sollte das Ziel einer erfolgreichen Antragstellung verfolgt werden.

4.1.4.3 Public Private Partnership

Mit dem Public Private Partnership (PPP) wird die Mobilisierung privaten Kapitals und Fachwissens zur Erfüllung staatlicher Aufgaben bezeichnet. Grundsätzlich gibt es eine Vielzahl verschiedener PPP-Modelle, welche sich in der Projektdurchführung in Bezug auf Planung, Errichtung, Betrieb und Unterhaltung unterscheiden.

Bei allen Modellen ist zu bedenken, dass der private Investor -verständlicherweise- konkrete Vorstellungen zur Kapitalverzinsung seines Investments hat und diese zusätzlichen Kosten von der Öffentlichen Hand mitbezahlt werden müssen.

Die Verwendung von PPP zur (Teil-)Finanzierung des Kanalbaus, des Schiffshebewerkes oder sonstiger Einrichtungen am Kanal ist jedoch eine prinzipiell vorstellbare Option. Dabei gilt es aber zu bedenken, dass über einen langen Zeitraum Kosten anfallen werden, die durch Betrieb und Zuschüsse aus öffentlicher Hand abgesichert werden müssen.

Im folgenden Abschnitt wird eine besondere Form des PPP vorgestellt, welche sicherlich nur einen Bruchteil des erforderlichen Kapitals mobilisieren kann, dafür jedoch einen Kapitalrückfluss nicht zwingend erforderlich macht.

20 Quelle: Internet - Dow (<http://www.dow.com/germany/standort/mitteldeutschland/nachbar>)

4.1.4.4 Aktien

Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit lässt sich durch die Ausgabe von (eher symbolischen) Aktien erschließen. Zwar ist zu erwarten, dass die hierbei erzielbaren Erlöse im Verhältnis zu den Projektkosten eher gering ausfallen, der Einsatz dieses Instrumentariums könnte dennoch äußerst vorteilhaft für den Elster-Saale-Kanal sein, da er die Identifikation der Region mit dem Projekt fördert.

Diese Aktien stellen daher weniger ein klassisches Investment dar, als vielmehr ein gelebtes Stück **bürgerschaftliches und privatwirtschaftliches Engagement** für die Entwicklung einer gemeinsamen Mitteldeutschen (Heimat)Region. Der Kauf der Aktien ist kein bloßer Akt von Lokalpatriotismus, durch den länderübergreifenden Aspekt stellt er vielmehr ein Statement zum Grenzen überwindenden Handeln dar.

In Deutschland gibt es verschiedenste Beispiele für eine erfolgreiche Projektentwicklung mittels Aktien. Folgende Projekte werden exemplarisch vorgestellt: ein sehr großes (Verkehrs-) Infrastrukturprojekt, ein großes (Sport-)Bauprojekt sowie ein kleines (Kultur-)Bauprojekt:

Verkehrsinfrastrukturprojekt: Emslandautobahn BAB A 31 (Niedersachsen)

Für diese Form von Privatengagement in Infrastruktur gibt es mit der Emslandautobahn BAB A 31 ein erfolgreiches deutsches Beispiel: Infolge ihrer vergleichsweise geringen Priorität rückte der Baubeginn für die 41,9 km große Lücke zwischen den bereits vorhandenen Abschnitten der BAB A 31 in immer weitere Ferne. Nachdem ein Gutachten des Instituts für Verkehrswissenschaft der Universität Münster in der Kosten-Nutzen-Analyse einen mehr als achtfachen Nutzen des Projektes gegenüber den Kosten ergab, entwickelte sich ein äußerst breiter Unterstützerkreis. So warben die Industrie- und Handelskammern (IHK) sowie die Handwerkskammern aktiv bei ihren Mitgliedern um einen Beitrag für dieses wichtige Infrastrukturprojekt. **Die Mitgliedsunternehmen konnten über ein Sponsoring fiktive Anteile an der BAB A 31 erwerben und den Betrag als Betriebsausgabe absetzen.** Die Gelder wurden von der örtlichen IHK oder Handwerkskammer gesammelt und von dort an das Land Niedersachsen weitergeleitet.²¹

Bei diesem bislang einzigen regional und privat mitfinanzierten Autobahnprojekt Deutschlands konnten so insgesamt 135 Mio. DM eingeworben werden. Dabei kamen 114 Mio. DM von den umliegenden Städten, Landkreisen und Gemeinden sowie den benachbarten Niederlanden sowie 21 Mio. DM von der Wirtschaft.

Diese Summe diente der Kofinanzierung des insgesamt 500 Mio. DM teuren Lückenschlusses, welcher schließlich zwischen 2001 und 2004 erfolgreich vollzogen werden konnte.

21 Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Bundesautobahn_31#Modellprojekt_L.C3.BCckenschluss sowie http://www.mobilundsicher.de/archiv/neuigkeiten_01.html

Sportbauprojekt: Stadion des Fußballvereins „Union Berlin“ (Berlin)

Ein weiteres aktuelles Beispiel für die Ausgabe von Aktien zur (Mit-)Finanzierung (ohne vordergründige Renditeorientierung) stellt der Fußballverein „Union Berlin“ dar. Dieser wirbt derzeit für den Kauf seiner Stadion-Aktien (10.000 Aktien á 500 €). Die avisierten 5 Mio. € sollen in den Bau einer neuen Haupttribüne fließen und dienen somit der Kofinanzierung des mit insgesamt 15 Mio. € veranschlagten Stadionumbaus.²²

Kulturbauprojekt: „Gemeinnützige Schaubühne Lindenfels Aktiengesellschaft“ (Leipzig)

Auch in der Region gibt es ein funktionierendes Beispiel für die Unterstützung eines (Kultur) Betriebes durch Aktien: die „Schaubühne Lindenfels“ in Leipzig.

Unter dem Motto „Lasst uns ein Wunder bauen!“ wurde im Jahr 2005 der Aufruf an das Publikum gestartet, den bisherigen Trägerverein in die „Gemeinnützige Schaubühne Lindenfels Aktiengesellschaft“ umzuwandeln.

Folgender Auszug stellt Ausrichtung und Ziele der Aktiengesellschaft dar:

„Unsere Aktiengesellschaft ist gemeinnützig. Wir verfolgen also nicht das Ziel einer monetären Gewinnerwirtschaftung. Unsere Dividenden heißen: Kultur, Unabhängigkeit und Gemeinsinn! Mit dem Aktien-Modell nehmen wir gemeinsam mit den Aktionären drei Herausforderungen an:

Erstens: Die Notwendigkeit des Immobilienerwerbs durch die Nutzer nach der Insolvenz des bisherigen Vermieters und des Auslaufens des Mietvertrages, und damit die Refinanzierung des Kaufpreises, sowie die Einwerbung von Eigenmitteln zur Umsetzung wichtiger Baumaßnahmen.

Zweitens: Die Schaffung einer stabilen Publikumsbindung und die Stärkung von bürgerschaftlichem Engagement mit der Hauptversammlung als wichtigstem Organ.

Drittens: Die schrittweise Überwindung der existenziellen Abhängigkeit von unsicheren kommunalen Zuschüssen.“²³

Die Wertpapiere sind künstlerische Unikate, mittlerweile wird bereits die 5. Aktien-Edition ausgegeben. Mittlerweile haben 1.055 Aktionäre 2.600 Wertpapiere gekauft. Damit sollen die für den Erwerb des Hauses geliehenen 200.000,00 € an die Kreditgeber Stadt Leipzig sowie die Brauereien Radeberger und Ur-Krostitzer zurückgezahlt werden.²⁴

²² Quelle: Website des 1. FC Union Berlin (www.stadionbesitzer-werden.de)

²³ Quelle: Schaubühne Lindenfels (www.schaubuehne.com)

²⁴ Quelle: „Das Wunder von Plagwitz“; Leipziger Volkszeitung; Seite 11 vom 13.10.2011

Bei einem Stückpreis von 24 € je Aktie hat der Kulturbetrieb schon über 62.000 € eingeworben und ist damit seinem Ziel nahe.

Fazit zur Ausgabe von Aktien:

Die Ausgabe von Aktien an Privatpersonen und Unternehmen könnte ein erfolgreicher Ansatz zur Einwerbung von Finanzmitteln sowie zur Steigerung der Bekanntheit des Elster-Saale-Kanals und zur Identifikation der Region mit dem Projekt sein.

Denkbar ist die Ausgabe von thematisch gestalteten Schmuckpapieren mit verschiedenen Nennwerten (z. B. 25 €, 50 € und 100 €), welche persönlich gewidmet werden können.

Die Gestaltung der Wertpapiere sollte länderübergreifend durch Studenten der Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig sowie der Burg Giebichenstein in Halle erfolgen.

Durch einen breit aufgestellten Vertrieb (z. B. durch Tageszeitungen, Sparkassen, Landratsämter, Gemeindeämter, Bürgerbüros, Vereine) wird nicht nur ein großer Kreis potenzieller Käufer angesprochen, vielmehr können die Vertriebswege genutzt werden, um durch Informationsmaterial und Sonderveranstaltungen das Projekt weiter zu kommunizieren.

Den Käufern könnte im Falle eines wirtschaftlich erfolgreichen Betriebs der Kanalverbindung ein finanzieller Ertrag in Form einer symbolischen Dividende eingeräumt werden. Ebenso ist eine fest definierte Gegenleistung vorstellbar (z. B. auf Lebenszeit einmal jährlich eine kostenlose Nutzung des Schiffshebewerks).

Vielversprechend erscheint auch eine persönliche Würdigung des Engagements. Hierbei kommt beispielsweise eine namentliche Nennung des Spenders direkt am Kanal in Frage. So könnte zum Beispiel ein „Namensband“ entlang des Kanalradweges eine direkte Verortung der Einzelspende bewirken.

Durch Umrechnung des jeweiligen Spendenbetrages in Kanalmeter, könnte somit ein „eigener“ Kanalabschnitt abgebildet und namentlich gewürdigt werden.

4.2 Konkrete Projektansätze | Themen | Ausblick

Die folgenden Seiten stellen in einer - teils visionären - Übersicht mögliche Entwicklungsansätze im Gebiet vor. Diese Ansätze und Ideen sind alle prinzipiell realisierbar, ihre tatsächliche Umsetzungsfähigkeit ist jedoch durch weiter vertiefende Untersuchungen zu prüfen.

Die Vollendung des Elster-Saale-Kanals wird nicht nur in seiner unmittelbaren Umgebung (bauliche) Entwicklungen auslösen. Der Entwicklungsimpuls, der vom Kanal ausgeht, wird eine Vielzahl an direkten und indirekten Folgeeffekten in der gesamten Region erzeugen.

Diese Folgeeffekte lassen sich zum heutigen Zeitpunkt noch gar nicht in vollem Umfang überblicken, aber schon die absehbaren Effekte lassen in den Sparten Tourismuswirtschaft, Wassersport, Wohnungsbau und Gewerbe weitere Investitionen in bedeutendem Umfang erwarten.

Die unten aufgeführten standortbezogenen Maßnahmen sind im Anhang in dem so genannten „Plan III – Kerngebiet“ verortet. Dieser ist als integrierter Maßnahmenplan zu verstehen. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der folgenden Beschreibung der Projektansätze sollte daher der entsprechende Plan hinzugezogen werden.

4.2.1 Konkrete Projektansätze (standortbezogen)

Die Vorzugsvariante ermöglicht eine Verbindung von der Saale zur MARINA Leipzig-Lindenau über eine Distanz von lediglich 19,9 km.

Zielstellung der Entwicklungsmaßnahme sollte es aber sein, dass der Kanal **nicht als bloße Transitstrecke wahrgenommen wird, sondern auch zum Verweilen einlädt.**

Daher ist auf der Strecke eine **hohe Erlebnisqualität** zu entwickeln. Dazu zählt auch die Schaffung von Anlegestellen möglichst an allen Anrainerorten und Attraktionen entlang der Strecke. Der besondere Erlebniswert der Kanaltrasse sollte aus einer Mischung aus Natur, Erholung, Gastronomie und flexibler Wahl des Fortbewegungsmittels (Charterboot, Fahrgastschiff, Fahrrad, Draisine) bestehen.

Hierzu gibt es verschiedene Potenziale, die Chancen für eine derartige Entwicklung bieten:

- die Ortschaft Kreypau
- den Teich an Stelle der ehemals geplanten unteren Schleuse Wüsteneutzsch
- die Ortschaft Wüsteneutzsch
- das Schiffshebewerk
- die Schleusenruine Wüsteneutzsch
- die Kiesteiche Schladebach
- eine Querung der Alten Kanaltrasse
- eine geplante Gastronomie-/Hotelinsel mit Auenblick
- einen Umstiegshafen an der B 181
- einen Marinastandort in Günthersdorf
- einen Verknüpfungspunkt mit der Draisine an der B 186
- den Bienitz
- den Verknüpfungspunkt mit der Draisine an der B 181
- die MARINA Leipzig-Lindenau.

4.2.2 Wasserliegeplätze

Im Kapitel 3.7.1.1 wurde ein langfristiger Bedarf von etwa 3.762 Motorbooten in der Region ermittelt. In Anlehnung an die Studie des Bundesverbandes Wassersportwirtschaft e.V. zur Struktur des Bootsmarktes wird der Anteil offener Motorboote ohne Kajüte auf etwa 1.075 Stück geschätzt. Da offene Motorboote erfahrungsgemäß zum überwiegenden Teil über keinen Wasserliegeplatz verfügen, kann somit näherungsweise von einem Gesamtbedarf an etwa 3.000 Wasserliegeplätzen im hiesigen Revier ausgegangen werden.

Die Verteilung dieser 3.000 Wasserliegeplätze auf gewerbliche bzw. vereinsmäßig organisierte Anlagen ist derzeit ebenso wenig prognostizierbar wie eine genaue Dimensionierung bzw. Verortung der einzelnen Anlagen.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Mehrzahl der Anlagen an den Standorten Leipzig, Günthersdorf, Leuna, Merseburg und Halle entstehen wird. Weiterhin ist zu erwarten, dass bis zu zwei Drittel dieser Liegeplätze entlang der Saale entstehen werden und sich dabei vor allem an den Standorten Halle, Merseburg und Leuna konzentrieren werden.

4.2.3 Wasserwanderrastplätze

Wasserwanderrastplätze für Motorboote bis 15 m sollten mit WC-Anlage, Müllentsorgung, Gelber Welle (einheitliches Informationssystem für wassertouristische Angebote in Deutschland) und Infotafel sowie möglichst auch mit Strom- und Wasserversorgung ausgestattet sein.

Solche Plätze sollten für gewöhnlich mindestens **alle 20 - 30 Flusskilometer** vorhanden sein, in verdichteten Räumen auch in engeren Abständen. Für das Kerngebiet ist zu empfehlen, dass **alle anliegenden Orte wasserseitig erschlossen werden**. Diese Anlagen sollten idealerweise von der Lage und Ausstattung her auf eine **kombinierte Nutzung mit dem Fahrradtourismus** angelegt werden.

Denkbare Standorte für größere Wasserwanderrastplätze am Elster-Saale-Kanal sind:

- Schiffshebewerk (Touristisches Highlight)
- Schladebacher Teiche (Potenzial als Badestelle)
- Günthersdorf (Einkaufsmöglichkeiten sowie Gastronomie)
- sowie an geeigneten Standorten aller weiteren Anrainerkommunen, jeweils in angemessener und zweckmäßiger Größe.



Abbildung 51 Saale-Elster-Kanalbrücke bei Kötzschlitz nahe des EKZ Günthersdorf
Quelle: LA DÄRR; 22.01.2011

4.2.4 Fahrradtourismus

Der Fahrradtourismus ist ein zentrales Element zur Vermarktung des Plangebietes. Daher sind für Fahrradtouristen umfassende Angebote zu entwickeln bzw. vorzuhalten. Hierzu zählen ein dichtes Fahrradwegenetz, Fahrradservicestationen und ein flexibles Fahrradtransportsystem.

Fahrradwegenetz

Die Entwicklung eines engmaschigen Fahrradwegenetzes zur Aneignung des (noch) weitgehend unbekanntes Raumes sowie zur Verbindung wichtiger Zielpunkte ist ein bedeutender Baustein in der touristischen Erschließung des Kerngebietes.

Nachfolgende Radwege sind hierzu geeignet und daher im Plan III verzeichnet.

Fahrradweg	Bezeichnung im Plan III
• Elster-Saale-Kanal-Radwanderweg	ST.Rad.1a und ST.Rad.1b
• Radweg Bad Dürrenberg - Leuna-Rössen	ST.Rad.2
• Radweg Leuna - Geiseltalsee	Rad.3
• Elsterfloßgraben-Radwanderweg	Rad.4
• Radweg Zöschen - Schladebach	Rad.5
• Radweg Zweimen - Kötzschau	Rad.6
• Radweg Horburg-Maßlau - Äußerer Grüner Ring Leipzig	Rad.7
• Radweg Schkeuditz - Elster-Saale-Kanal	Rad.8
• Elster-Saale-Radwanderweg	Rad.9
• Radweg Merseburg - Luppenau	Rad.10
• Radweg Bad Dürrenberg - Speicher Schladebach	Rad.11
• Radweg Kötzschau - Äußerer Grüner Ring Leipzig	Rad.12

Fahrradservicestationen

Fahrradservicestationen sollten mit Abstellanlagen, Picknickplatz, WC-Anlage, Müllentsorgung, Infotafeln und Reparaturwerkzeug (diebstahl- und vandalismussicher) ausgestattet sein.

Bei entsprechender Infrastruktur wäre auch ein automatisierter Verleih (wie Nextbike etc.) wünschenswert. Der Verleih müsste jedoch wirkungsvoll vor Übergriffen gesichert werden.

Geeignete Standorte für Fahrradservicestationen sind (neben den drei o. g. Wasserwanderrastplätzen) folgende Standorte:

- der Umstiegshafen an der B 181
- der Bienitz (z. B. am Bootshaus)
- der Lindenauer Hafen (z. B. an der MARINA Leipzig-Lindenau).

Die Gestaltung der Raststationen sollte abwechslungsreich sein und unter einem thematischen Leitbild stehen (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 52 „Olaf“ der ehemalige Havelkahn als Rastplatz am Standort der Alt-Schleuse Niegripp
Quelle: www.schiffbilder.de; Fotograf: Hubert Rauch

Fahrradtransportsystem

Das (saisonale) Angebot eines flexiblen Fahrradtransportsystems bietet weniger geübten Radlern und Familien mit kleineren Kindern die Möglichkeit, das großflächige Kerngebiet von seinen Rändern her per Fahrrad zu erkunden und für die Rückfahrt ein anderes Transportmittel zu nutzen. Hierfür kommen eine entsprechend modifizierte Draisinenbahn, die Einrichtung einer saisonalen Fahrradbuslinie oder die organisierte Mitnahme auf Fahrgastschiffen in Frage.

4.2.5 Gastronomiebetriebe

Gastronomiebetriebe sind für eine nachhaltige touristische Erschließung von geradezu existenzieller Bedeutung. Hierbei handelt es sich jedoch um ein klassisches privatwirtschaftliches Engagement.

Daher können mit dem Kanalbau nur Rahmenbedingungen geschaffen werden, welche letztendlich durch Privatunternehmen in konkrete Vorhaben umgesetzt werden.

Entlang des Kanals wären hierfür folgende Standorte vorstellbar:

- die Ortschaft Kreypau
- die Ortschaft Wüsteneutzsch
- das Schiffshebewerk (auch für mehrere Gastronomiebetriebe)
- die Kiesteiche Schladebach
- eine geplante Gastronomie-/Hotelinsel mit Auenblick (nahe dem derzeitigen Kanalende)
- ein Marinastandort in Günthersdorf
- der Bienitz
- der Lindenauer Hafen (einschließlich MARINA Leipzig-Lindenau).

4.2.6 Touristische Übernachtungsbetriebe sowie „Hochwertiges Wohnen am Wasser“

Entlang des Kanals befinden sich mehrere Potenzialflächen zur Entwicklung von touristischen Übernachtungsbetrieben sowie für hochwertige Wohnformen am/auf dem Wasser.

Hierbei geht es nicht um die Neuausweisung von allgemeinen Wohnbauflächen, sondern um ein schmales, hochwertiges Segment „Bauen am oder auf dem Wasser“.

Die Potenziale für Tourismusprojekte im Bereich des Elster-Saale-Kanals sind äußerst vielfältig. Benannt seien an dieser Stelle insbesondere Ferienwohnungen bzw. Feriendörfer am Wasser, (fest verankerte) Hausboote oder „Schwimmende Häuser“ sowie Liegeplätze/Häfen/Marinas.

Die Potenziale für hochwertige Wohnformen am Wasser umfassen u. a. Wohnhäuser und Wochenendhäuser mit eigenem Bootssteg, Wohngebäude an „Grachten“ sowie fest verankerte Hausboote oder „Schwimmende Häuser“.

Diese vorhandenen Potenziale erstrecken sich über dutzende Hektar Fläche unterschiedlicher Lage- und Infrastrukturqualität.

Bei entsprechender strategischer Liegenschaftsentwicklung der erschließenden Kommune oder des Zweckverbandes durch den Verkauf von baureifem Land könnten der jeweiligen Kommune Einnahmen in beachtlicher Größenordnung zufließen. Diese Einnahmen könnten die Kanalentwicklungskosten langfristig zu einem gewissen Teil wieder refinanzieren.

Vor einer solchen Entwicklung von Tourismus- bzw. Wohnprojekten muss ganz klar eine länderübergreifende raumordnerische Prüfung stehen, da vom Grundsatz her eine weitere Baulandausweisung (Zersiedelung) vermieden werden soll. Für diese spezielle Nische muss demzufolge die Eignung und Notwendigkeit nachgewiesen werden und die politische Sanktionierung erfolgen.

Sofern das Ergebnis dieser Prüfung eine raumordnerische Befürwortung einzelner Standorte ist, kann an diesen anschließend eine konkrete bauliche Entwicklung vorangebracht werden! Generell ist bei der Flächenentwicklung das Thema der Baurechtschaffung, d. h. der planungsrechtlichen Vorbereitung, zu beachten. Dabei spielen auch raumordnerische Aspekte eine Rolle, sofern bestimmte Größenordnungen überregionale Effekte erwarten lassen.

4.2.7 Feriendorf Kiesteiche nördlich Schladebach

Innerhalb der Potenzialflächen für touristische Übernachtungsbetriebe verfügen die zwischen alter Kanaltrasse und Schladebach, d. h. nördlich der Ortslage, gelegenen Kiesteiche über die höchste Lagegunst, so dass sie an dieser Stelle separat aufgeführt werden.

Dieses Areal ist jedoch nicht zu verwechseln mit dem südwestlich von Schladebach gelegenen, gemäß Regionalplan Halle als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ Nr. XXXVI „Wiesen und Kiesgrube bei Schladebach“ zu entwickelnden, Arealen.

Die Potenzialfläche ist geprägt von der mittlerweile eingestellten Kiesgewinnung. Diese verbliebenen Kiesteiche östlich der Straße von Schladebach nach Wallendorf (L 184) stellen eine sehr attraktive Sukzessionslandschaft dar (siehe nachfolgende Abbildung). Sie umschließen lagunenartig eine nördlich gelegene ca. 30 ha große Halbinsel, welche wiederum direkt an den Elster-Saale-Kanal angrenzt.

Das Areal ist äußerst verkehrsgünstig gelegen (ortsdurchfahrtfrei ca. 7,2 km und 6 Minuten Fahrtzeit von der Anschlussstelle Bad Dürrenberg der BAB A 9 entfernt) und birgt das Potenzial für die Ansiedlung einer überregionalen Ferienattraktion.



Abbildung 53 Teilbereich der an den Kanal angrenzenden Schladebacher Kiesteiche ohne vorhandenem oder geplantem Flächennaturschutz; Quelle: DÄRR LA; 08.05.2011

Der Lagevorteil des Standortes besteht nicht nur in den ihn von drei Seiten (Ost-Süd-West) lagunenartig umschließenden Kiesteichen, sondern auch in der auf der Nordseite gelegenen Kanaltrasse.

Durch eine Querschnittsaufweitung des Elster-Saale-Kanals in Höhe der Kiesteiche können Anleger am Kanalufer entstehen, welche dem unmittelbar angrenzenden Ferienobjekt zugeordnet werden. Durch technische Hilfsmittel (Seilwinde | Boots Kran) können zudem kleinere Boote auch direkt von der Lagune in den Kanal befördert werden.

Bei einer entsprechenden Nachfrage wäre auch die Entwicklung der Lagune zum Hafendorf denkbar, hierzu müsste jedoch eine Bootsschleuse zwischen Kiesteichen und Kanal errichtet werden, die sich nur bei entsprechender Frequentierung lohnen würde.

Exkurs: Naturschutzfachliche Ersteinschätzung

Im Gegensatz zum o. g. „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ Nr. XXXVI „Wiesen und Kiesgrube bei Schladebach“ haben Landesentwicklungsplan und Regionalplan diese Fläche nördlich der Ortslage folgenutzungsseitig nicht belegt. Zudem liegt auf diesen Flächen bis heute (außerhalb des automatisch geltenden Schutzstatus von „Besonders geschützten Biotopen“ gemäß § 37 NatSchG LSA, welche diese Flächen allerdings nach örtlicher Strukturbewertung vollständig innehaben) kein Gebietsschutz des Naturschutzrechts.

Das ist aber nicht das Ergebnis einer fehlenden naturschutzfachlichen Würdigung der Substanz, sondern dem Umstand geschuldet, dass durch das Areal die B 181n verlaufen sollte, wodurch Gebietsschutzfestlegungen ausgeklammert werden sollten, um das Vorhaben nicht zu erschweren. Hierzu kam es aber bis heute nicht und diese Trassenführung ist mittlerweile verworfen worden.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) zum Tagebaurestloch (erstellt 1992) sah nördlich Schladebach u. a. einen Badensee vor. Allerdings wurde die Abbautiefe, die zu dieser Folgenutzungsabsicht führte, örtlich nicht erreicht. Der Tagebaubetreiber Mitteldeutsche Baustoffe GmbH wies zudem darauf hin, dass für dieses Areal der Bergbauberechtigung Wallendorf ein fakultativer Rahmenbetriebsplan erstellt worden war, dessen darauf aufbauender LBP damit keine bindende Wirkung hat. Lediglich für die noch im Abbau befindlichen Teile dieser Bergbauberechtigung werden verbindliche Teilabschlussbetriebspläne erstellt, zu denen jedoch das in Rede stehende Areal nicht rechnet.

Einer möglichen Feriennutzung steht damit rein rechtlich kein raumordnerisches Ziel und keine rechtsverbindliche Verordnungen eines Gebietsschutzes des Naturschutzrechts im Wege.

Aber: Bereits die flächenhafte Zuordnung des gesamten Gebietes zum Schutzstatus unterschiedlicher „Besonders geschützter Biotope“ gemäß § 37 NatSchG LSA (unabhängig davon, ob behördlicherseits als Solche in einem Kataster gelistet oder nicht) macht deutlich, dass davon automatisch eine mehr oder weniger erhebliche Eingriffsschwere abgeleitet werden muss.

Das bedeutet wiederum, dass i. d. R. mit erheblichen Restriktionen aus artenschutzrechtlicher Sicht zu rechnen ist. Die in dieser Dokumentation enthaltene Artdatenkarte des Naturschutzes (Abb. 33) zeigt nur ausschnitthaft Fundpunkte wertgebender Arten und damit noch kein abschließendes Bild dieser Situation.

Die Intensität der geplanten Erholungsnutzung müsste beispielsweise im Hinblick auf das Vorkommen des Bienenfressers in einer Kieswand nördlich von Schladebach (in der Abbildung 33 noch fehlend) in einer weitergehenden Einzelfalleinschätzung beurteilt werden.

Die Belastbarkeit der Eignung dieses Projektes ist somit an Hand der Verifizierung der bestehenden artenschutzrechtlichen Restriktionen zu prüfen. Dabei kommt es darauf an, ob der Schutz des naturräumlichen Potenzials in Übereinstimmung mit der angestrebten Nutzung gebracht werden kann und wo die inhaltlichen und räumlichen Grenzen liegen.

Sollte sich ein Nebeneinander von Artenschutz und Erholungsnutzung an diesem Standort auch in der weiteren, vertiefenden Betrachtung nicht grundsätzlich ausschließen, wären danach folgende Szenarien denkbar:

Es könnte sich die Entwicklung z. B. in Richtung eines einfachen Zeltplatzes oder einer Ferienanlage bis hin zu einem komplexen Ferienpark vollziehen.

4.3 Zukunftsfähige Themen | Synergien | Visionen

4.3.1 Hochwasserschutz

Für das betrachtete Kerngebiet wurden mit dem Ziel der Identifizierung möglicher Synergien die Problemlagen untersucht und mit dem LHW besprochen.

Folgende Ansatzpunkte haben sich ergeben:

- Die Kiesteiche Schladebach könnten zu einem sehr großen Speicherbecken entwickelt werden. Hierdurch könnte ein Gewässer von bis zu 0,7 km² Größe entstehen, welches bei einer angenommenen durchschnittlichen Tiefe von 10 m insgesamt ca. 7 Mio. m³ Wasser speichern kann (zum Vergleich: die Speicherlamelle des Zwenkauer Sees puffert bis zu 19,4 Mio. m³ Wasser).
Die Pufferung von Oberflächenwasser hätte allerdings Auswirkungen auf die Entwicklung der Kiesteiche als Badesees bzw. als Schifffahrtsgewässer.
Allerdings wies die Mitteldeutsche Baustoffe GmbH im Zusammenhang mit der Speicherlamelle darauf hin, dass der zuletzt gemessene Pegel im Abbaufeld Schladebach einen Grundwasserstandes von bis zu 3 - 3,5 m unter Gelände angibt, wodurch der Grundwasserflurabstand damit deutlich höher ausfällt, als noch in älteren Messungen nachgewiesen. Gleichwohl würde auch damit eine Speicherlamelle von bis zu 3 m möglich bleiben.
- Der Unterlauf des Kanals könnte als Vorflut dienen und damit die massiven Probleme im Bereich Kreypau/Wölkau beseitigen (siehe Abbildung 54).
- Die Entwässerung von Ackerflächen auf der Hochebene zwischen Wüsteneutzsch und Günthersdorf könnte vom Oberlauf des Kanals realisiert werden.

Diese Ansätze sind weiter fachlich zu untersuchen (Studie) und bei nachgewiesener Eignung durch die zuständigen Behörden weiter zu verfolgen.

Daher ist dringend zu empfehlen, dass die Betroffenen bzw. die Verantwortlichen zeitnah in den weiteren Planungsprozess integriert werden, um die synergetischen Möglichkeiten optimal zu nutzen.

Wichtige Ansprechpartner sind hierbei:

- die Stadt Leuna
- das Landesamt für Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt
- der Bauernverband
- die vor Ort tätige Mitteldeutsche Baustoffe GmbH.



Abbildung 54 Ableiter vom Vorfluter „Der Bach“ nahe Wüsteneutzsch zur Saale (parallel zum Elster-Saale-Kanal); seine Aufnahmefähigkeit ist auf Grund der zu knapp dimensionierten Heberanlage in die Saale sehr begrenzt; Quelle: DÄRR LA; 13.05.2011

4.3.2 Energie

Eine ausgewogene Energiebilanz des Projektes ist nicht nur für Marketingzwecke hilfreich, sondern vielmehr als dämpfendes Element bei den Betriebskosten in zunehmendem Maße wichtig.

Neben klugen, energieeffizienten Bauwerken (hierbei sei vor allem das Schiffshebewerk hervorgehoben), ist auch eine aktive Energiegewinnung vorstellbar.

Das betrifft einerseits die Einrichtung einer **Wasserkraftanlage und/oder eines Pumpspeicherkraftwerkes an den Schladebacher Kiesteichen**, andererseits die geschickte landschaftsverträgliche Einbettung von **design-orientierten Windkraftanlagen bzw. kleinerer Photovoltaikanlagen**.



Abbildung 55 „Power Flowers“ von NL Architects
Quelle: Internet (http://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen_Urbane_Windmuehlen_von_NL_Architects_1538575.html)

Ein weiterer vielversprechender Ansatz liegt in der Nutzung der Kristallisationswärme (auch Erstarrungswärme) von Wasser: Durch seine Aggregatzustandsänderung von flüssig nach fest werden beim Gefrieren große Mengen an Energie freigesetzt, welche mittels Wärmepumpen gewonnen werden können.

So könnte beispielsweise aus einem größeren Abschnitt des Kanals (z. B. am Unterlauf zwischen Schiffshebewerk und Saale) im Winter durch Wärmeabsorber Energie entzogen und in das Netz eingespeist werden. Das theoretisch nutzbare Wasservolumen beträgt bei einer Länge von ca. 2.500 m und einem Querschnitt von 51,12 m² insgesamt knapp 128.000 m³.

Ein gewünschter Nebeneffekt wäre die Entstehung einer stabilen Eisfläche über einen längeren Zeitraum hinweg, welche durch die Kulisse des Schiffshebewerkes attraktiv wird und somit eine touristische Vermarktung im Winter ermöglicht.

Durch die räumliche Nähe zur Großindustrie in Leuna/Merseburg/Schkopau wären einerseits potenzielle Abnehmer für die umweltfreundlich gewonnene Energie vorhanden, andererseits könnten die dortigen Firmen mit ihrem Know-how dabei helfen, die überschüssige Energie zu speichern, z. B. die Firma Linde AG in Form von Wasserstoff.



4.3.3 Schiffshebewerk als technisches „Solitärbauwerk“

Eine unverwechselbare Form und Gestaltung des Schiffshebewerkes im perfekten Einklang mit einer wegweisenden technologischen Lösung sind wesentliche Voraussetzungen für die Etablierung eines erfolgreichen „Touristischen Leuchtturms“ mit bundesweiter Ausstrahlung.

Ein Ansatz hierbei könnte die **Bionik** sein. Die Umsetzung der Technischen Aufgabe in Bionische Architektur würde als Alleinstellungsmerkmal weltweit für Aufmerksamkeit sorgen. Der Betrieb des Schiffshebewerkes sollte auf jeden Fall **energieneutral** erfolgen!

Empfehlenswert ist zudem ein Aussichtsturm als Bestandteil der Anlage. Dieser sollte so angeordnet und dimensioniert sein, dass er auch von der Anschlussstelle Bad Dürrenberg (BABA9) aus zu sehen ist.

Das Schiffshebewerk sollte innovativ, ökologisch und ökonomisch beispielhaft sein und Maßstäbe setzen. Zur Umsetzung dieses Ansatzes sollten eine oder mehrere führende deutsche Unternehmen geworben werden, welche eine starke technologische Sparte und eine große Tradition in diesem Bereich vorweisen können. **So wurde der Prototyp eines Rotationshebwerkes bereits 1906 von der Firma MAN in Deutschland produziert** (siehe Abbildung 56).

Das Schiffshebewerk könnte als Musterobjekt für diese Technologie dienen und eine Ausstrahlung über die Grenzen Deutschlands erreichen.

Durch den weltweit angestiegenen Energiebedarf bei gleichzeitiger Umorientierung auf alternative Energieformen ist auch mit zahlreichen neuen Wasserkraftwerken weltweit zu rechnen. Da diese Potenziale überwiegend in den großen Flüssen der Welt stecken, welche zumeist auch durch Schiffsverkehr genutzt werden, steigt zwangsläufig auch die Nachfrage nach Aufstiegsbauwerken.

Ein weltweit agierendes deutsches Unternehmen wie **Siemens, MAN oder Thyssen** mit seinem breit gefächerten Portfolio könnte einen umweltfreundlichen und effizienten Prototypen entwickeln, der ggf. weltweit auf Interesse stoßen würde.

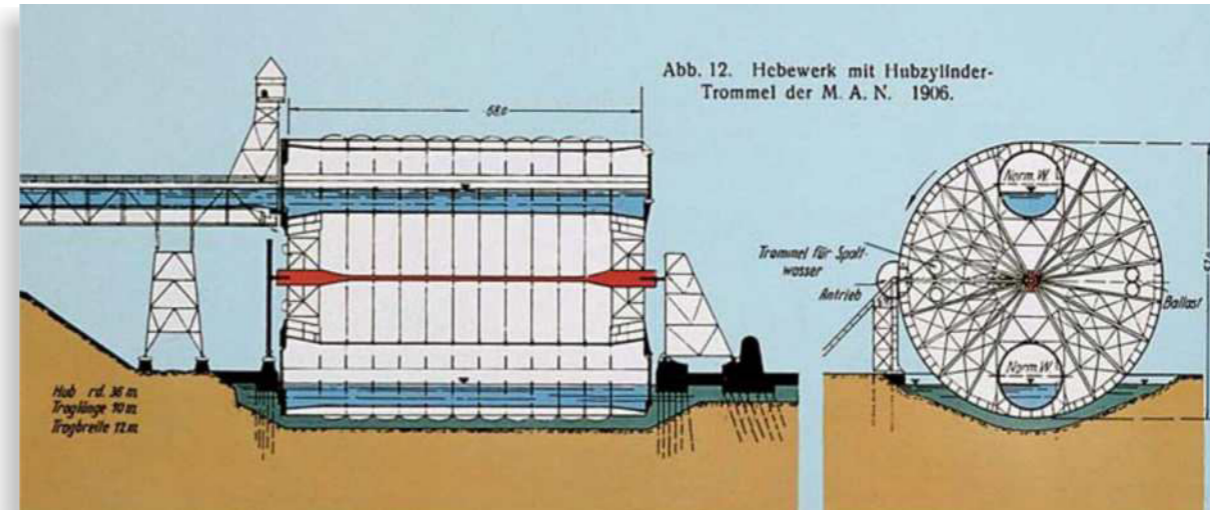


Abbildung 56 Vorschlag einer Hebewerkskonstruktion der Firma M.A.N. aus dem Jahre 1906
Quelle: Schiffs^{III}; Eckhard Schinkel; Westfälisches Industriemuseum; 2001



Abbildung 57 Falkirk Wheel
Quelle: Wikipedia

4.3.4 Elsterfloßgraben

Der Elsterfloßgraben ist ein im 16. Jahrhundert zum Holztransport angelegter Kanal. Er zweigt im thüringischen Crossen (südwestlich von Zeitz) von der Weißen Elster ab und teilt sich bei Pegau in den Großen Elsterfloßgraben und den Kleinen Elsterfloßgraben. Der Große Elsterfloßgraben führt östlich um Lützen herum, dann weiter über Kötzschau und Schladebach und mündete schließlich westlich von Wallendorf in die Luppe. Heute ist der letzte Abschnitt ab Schladebach jedoch trocken gefallen bzw. überackert worden.

Der Elsterfloßgraben ist heute ein überregional bedeutendes Ingenieurbauwerk und technisches Denkmal, ein Meisterwerk der Vermessung, der Wasserwirtschaft, des Wasserbaus und des Transportwesens.

Derzeit existieren noch über 80 km von ehemals 93 km des Elsterfloßgrabensystems. Insbesondere die Braunkohlentagebaue Profen und Zwenkau haben das System jäh unterbrochen.

In Zeitz wurde im Dezember 2009 der Förderverein Elsterfloßgraben e. V. gegründet, der das technische Denkmal Elsterfloßgraben in den Ländern Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen wiederherzustellen gedenkt.

Als rechtliche Voraussetzung für die Umsetzung des Zieles hat das Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW), dem Förderverein den Floßgraben auf dem Territorium von Sachsen-Anhalt unentgeltlich übertragen. **Als Ziel ist die Erhaltung des Gewässers als technisches Denkmal sowie dessen touristische Nutzung definiert.** Der Verein ist weiterhin mit sämtlichen Unterhaltungspflichten für den Floßgraben und seine Deiche beauftragt (Nutzungsvertrag vom 28.04.2010).

Mit der beabsichtigten Reaktivierung des gesamten Elsterfloßgrabens von Zeitz bis zur Luppe besteht nicht nur die großartige Chance zur Attraktivierung einer ausgeräumten Ackerlandschaft. Mit der Anlage eines begleitenden Radwanderweges wird vielmehr eine spannungsreiche Querverbindung durch eine kulturhistorische wertvolle Landschaft geschaffen (Zeitz-Lützen-Wallendorf).

4.3.5 Wasserkraft

Der bereits in Punkt 4.3.2 vorgestellte Vorschlag zur Errichtung einer **Wasserkraftanlage und/oder eines Pumpspeicherkraftwerkes an den Schladebacher Kiesteichen** soll an dieser Stelle näher erläutert werden.

Da der Elster-Saale-Kanal kein Fließgewässer ist und auch nicht mit nennenswerten Wassermengen aus der Weißen Elster beaufschlagt werden kann, scheint das Kerngebiet auf den ersten Blick keine Potenziale für eine energetische Wasserkraftnutzung zu haben.

Unter Einbeziehung der Schladebacher Kiesteiche sind hingegen durchaus interessante Ansätze für eine Wasserkraftanlage denkbar.

So könnte z. B. das Oberflächenwasser aus einem größeren Teil des Kerngebietes im freien Gefälle in die Kiesteiche geleitet werden. Von dort aus würde es südwärts in Richtung Schladebach abgeleitet werden und dort in den Elsterfloßgraben einmünden. Der dabei überwundene Höhenunterschied beträgt etwa 20 Meter, so dass eine Elektroenergieerzeugung durchaus sinnvoll erscheint.

Die Kiesteiche könnten jedoch auch als Pumpspeicherkraftwerk dienen und nachts mit Saalewasser beaufschlagt werden, um es tagsüber zu verstromen. Die dafür notwendige Energie könnte ganz umweltfreundlich durch Windräder produziert werden, die wiederum hierdurch auch ihre Produktionsspitzen speichern könnten.

4.4 Mögliche Synergieeffekte des Projektes

Im Zuge der Planung und Umsetzung der Fertigstellung des Kanals bieten sich zahlreiche Chancen, um Synergieeffekte mit verschiedenen anderen Belangen zu nutzen:

- Parallele Trassenführung zur Ausgangstrasse stärkt den vorhandenen Biotopverbund – Strukturvielfalt, Artenvielfalt, Populationsdichte, Ausbreitungstendenz und genetischer Austausch
- Generell erzeugt ein nach ökologischen Gesichtspunkten ausgebautes Gewässer (gegenüber der gegenwärtigen Situation) einen höheren Biotopwert
- Ausgleich und Ersatz durch „Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen - PIK“ (Schutzacker) verbessert nachhaltig die Florenvielfalt und das daran gebundene Faunaspektrum
- Feldgehölzhecken mindern die Folgen von Windschliff an landwirtschaftlichen Kulturen, verbessern Erosionsschutz und erhöhen die Vielfalt und Erlebbarkeit der Landschaft
- Höhere Artenvielfalt und Populationsdichte mindert schädlingsbedingte Ausfälle an landwirtschaftlichen Kulturen
- Höherer Gewässer- und Gehölzanteil verbessert Standortklima
- Synergien hinsichtlich Hochwasserschutz und Entwässerung sind möglich bzw. zu prüfen
- Nutzung des Projektes zur regenerativen Energiegewinnung (z. B. Wasserkraft, Kristallisationswärme...)

Im Zuge der weiteren Projektbearbeitung sollten diese o. g. Ansätze für Synergieeffekte frühzeitig auf ihre Umsetzungsfähigkeit hin geprüft werden.

Mit jedem umgesetzten Synergieeffekt werden nicht nur Kosten gespart und eine breitere Akzeptanz ermöglicht, vielmehr entstehen hierdurch letztendlich auch die optimalen und nachhaltigsten Lösungen im Sinne der Region.

4.5 Kernaussagen der Potenzialanalyse

1.	Das Kerngebiet schöpft seine Potentiale aus tourismuswirtschaftlicher Sicht derzeit nicht aus.
2.	Der Raum zwischen dem Leipziger Neuseenland und dem Saale-Unstrut-Triasland birgt landseitige touristische Potentiale - insbesondere im Radtourismus und mit der Einrichtung einer Draisinenbahn.
3.	Aus touristischer Sicht bedeutet die Realisierung des Elster-Saale-Kanals für das Kerngebiet einen Quantensprung.
4.	Die Überwindung des bestehenden Höhenunterschiedes von 22 m zwischen Elster-Saale-Kanal und Saale ist nur mit dem Bau eines einzigartigen Schiffshebewerkes touristisch attraktiv und eröffnet große Wertschöpfungspotenziale. Das Projekt kann zu einem Leuchtturmprojekt der Region werden.
5.	Die Vorzugsvariante des Kanals nutzt die konfliktärmste Trasse und stärkt dabei Natur und Landschaftsbild.
6.	Entlang der gesamten Kanaltrasse existieren landseitige touristische Potenziale für außergewöhnliche wassertouristische Infrastruktur, deren raumplanerische Einordnung einer weiteren Untersuchung bedarf.
7.	Das Projekt kann Chancen für Synergien bieten, vorrangig mit Hochwasserschutz, Naturraum, Landwirtschaft und Energiegewinnung.
8.	Die Investitionskosten für das Projekt (Wasserbau, Schiffshebewerk, Straßen- und Wegebau, Ingenieurbau, Naturschutzausgleichsmaßnahmen, Grunderwerb) belaufen sich auf ca. 106 Mio. €. Die Unterhaltungskosten werden mit ca. 1,1 Mio. € pro Jahr prognostiziert.

Aus den Kernaussagen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten:

■	Regionalwirtschaftlich birgt die Anbindung des Kanals inklusive Schiffshebewerk bedeutende Effekte.
■	Die Studie mit ihrem integrativen Ansatz bietet erstmals belastbare Aussagen zu den Potenzialen und Kosten.
■	Die Studie beschreibt die weiteren Handlungserfordernisse und Untersuchungen, um dieses Projekt von außerordentlich länderübergreifender Bedeutung weiter voranzubringen.
■	Die Studie prognostiziert, dass das Projekt einen planerischen Vorlauf benötigt und schrittweise über die nächsten Jahre einer Realisierung zugeführt werden kann.
■	Das Projekt ist nur realisierbar, wenn der gemeinsame politische Wille in Sachsen und Sachsen-Anhalt vorhanden ist.



4.6 Ausblick Region – Vision Tourismusregion

Der Plan „Tourismusregion“ beschreibt erstmals die Zukunftschancen **einer gemeinsamen Mitteldeutschen Wassersportregion**. Der Plan ist als eine **Art gewässertouristisches Leitbild mit visionärem Charakter für die Mitteldeutsche Region zu verstehen**.

Die Aufgabe der Potenzialanalyse war es, die räumlichen Auswirkungen des Kanals auch über das angrenzende Entwicklungsgebiet hinaus zu betrachten. Vor dem Hintergrund des durch den Kanalausbau entstehenden neuen Vernetzungsgrades umfasst die Plandarstellung den gesamten Raum der „Mitteldeutschen Gewässer“ (Arbeitsbegriff).

Die darin überlegten Entwicklungsmaßnahmen sind als prinzipiell vorstellbare aber noch nicht detailliert untersuchte und regional abgestimmte Überlegungen zu verstehen. Insbesondere das Naturschutzrecht wird hierbei eine zentrale Rolle hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzbarkeit spielen.

Für das Leipziger Fließgewässernetz wurde das Wassertouristische Nutzungskonzept (WTNK) zugrunde gelegt, welches das Ergebnis der Verschneidung von Bootsgängigkeit und Naturschutzrecht ist. Hieraus leiten sich Abschnitte unterschiedlicher Nutzungsintensität ab.

Für Saale und Unstrut liegt eine derartige Konzeption nicht vor. Daher wurden die im Band I dieser Studie ermittelten Daten und Fakten zur früheren wie heutigen Schiffbarkeit von Flussabschnitten herangezogen, diese mit Branchenkennern vor Ort abgestimmt und hinsichtlich der sich hierdurch erschließenden touristischen Potenziale bewertet.

Die Mitteldeutsche Wassersportregion erstreckt sich demnach über folgende Gewässer:

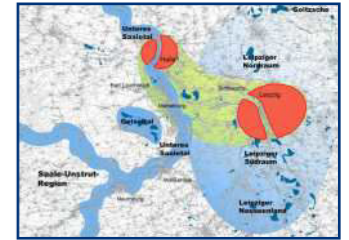
- Saale (182 Flusskilometer von der Ilmmündung bis zur Saalemündung in die Elbe)
- Unstrut (60 Flusskilometer von Artern bis zur Einmündung in die Saale)
- Elster-Saale-Kanal (20 Kanalkilometer zwischen Saale und Lindenauer Hafen)
- Leipziger Stadtgewässer (ca. 200 km Fließgewässer)
- Leipziger Neuseenland

Die Tourismusregion verbindet die beiden Großstädte Leipzig und Halle mit bedeutenden Mittelstädten wie Merseburg, Naumburg, Bernburg, Weißenfels, Markkleeberg sowie mit zahlreichen überregional bedeutenden Städten und kulturhistorischen Stätten wie Freyburg, Wettin, Arche Nebra, Sonnenobservatorium oder Kaiserpfalz Memleben, um nur einige zu nennen.

Die Entwicklung ist damit jedoch noch nicht abgeschlossen. Darüber hinaus bestehen noch Erweiterungsmöglichkeiten, falls zukünftig z. B. eine Anbindung des Geiseltalsees oder der vier großen Leipziger Seen (Cospudener See, Zwenkauer See, Störmthaler See und Markkleeberger See) gefragt, wirtschaftlich tragfähig und umsetzungsfähig sein sollten.

Die Bootsgängigkeit bzw. Schiffbarkeit in der Wassersportregion wird durch Einteilung in vier Kategorien gegliedert:

- Kategorie I – Flusskreuzfahrtschiff/Großes Fahrgastschiff (bis 45 m Länge)
- Kategorie II – Fahrgastschiff (ca. 20 – 30 m Länge - differenziert nach Abschnitten)
- Kategorie III – Hausboot/LeipzigBoot/Kajütboot/Motorboot (bis 15 m Länge)
- Kategorie IV – Kanu.



4.6.1 Kategorie I - Flusskreuzfahrtschiff/Großes Fahrgastschiff

Die Saale als Bundeswasserstraße lässt im Abschnitt Elbmündung bis zur Schleuse Halle-Trotha Schiffe bis maximal 85 m Länge und 9,50 m Breite zu.

Ab dieser Schleuse sind stromaufwärts 45 m Länge und 5,10 m Breite möglich (Saalemaß). Der Elster-Saale-Kanal ist auf dieses Maß im Neubauabschnitt ausgelegt und erweist sich im Bestandsabschnitt sogar als deutlich größer.

Mit Vollendung des Kanals in der vorgesehenen Dimension können Flusskreuzfahrtschiffe und Fahrgastschiffe bis maximal 45 m x 5,1 m x 1,5 m (l x b x t) problemlos von der Elbe her in die Saale und auf dieser über den Elster-Saale-Kanal bis in die MARINA Leipzig-Lindenau gelangen.

Die Recherchen ergaben fünf große Flusskreuzfahrtschiffe, welche diese Strecke absolvieren können. Darüber hinaus werden nahezu alle derzeit im Raum Halle ankernden Fahrgastschiffe in die Lage versetzt, die MARINA Leipzig-Lindenau anzusteuern.

Während die Flusskreuzfahrtschiffe mit Sicherheit lediglich Bernburg, Halle (Zentrum), Merseburg und Leipzig (die MARINA Leipzig-Lindenau) ansteuern werden, benötigen die großen Fahrgastschiffe weitere zusätzliche Anleger in Calbe, Alsleben, Wettin, Halle (2 - 3 x im Stadtgebiet), Schkopau, Leuna und Günthersdorf (siehe Abbildung 59).

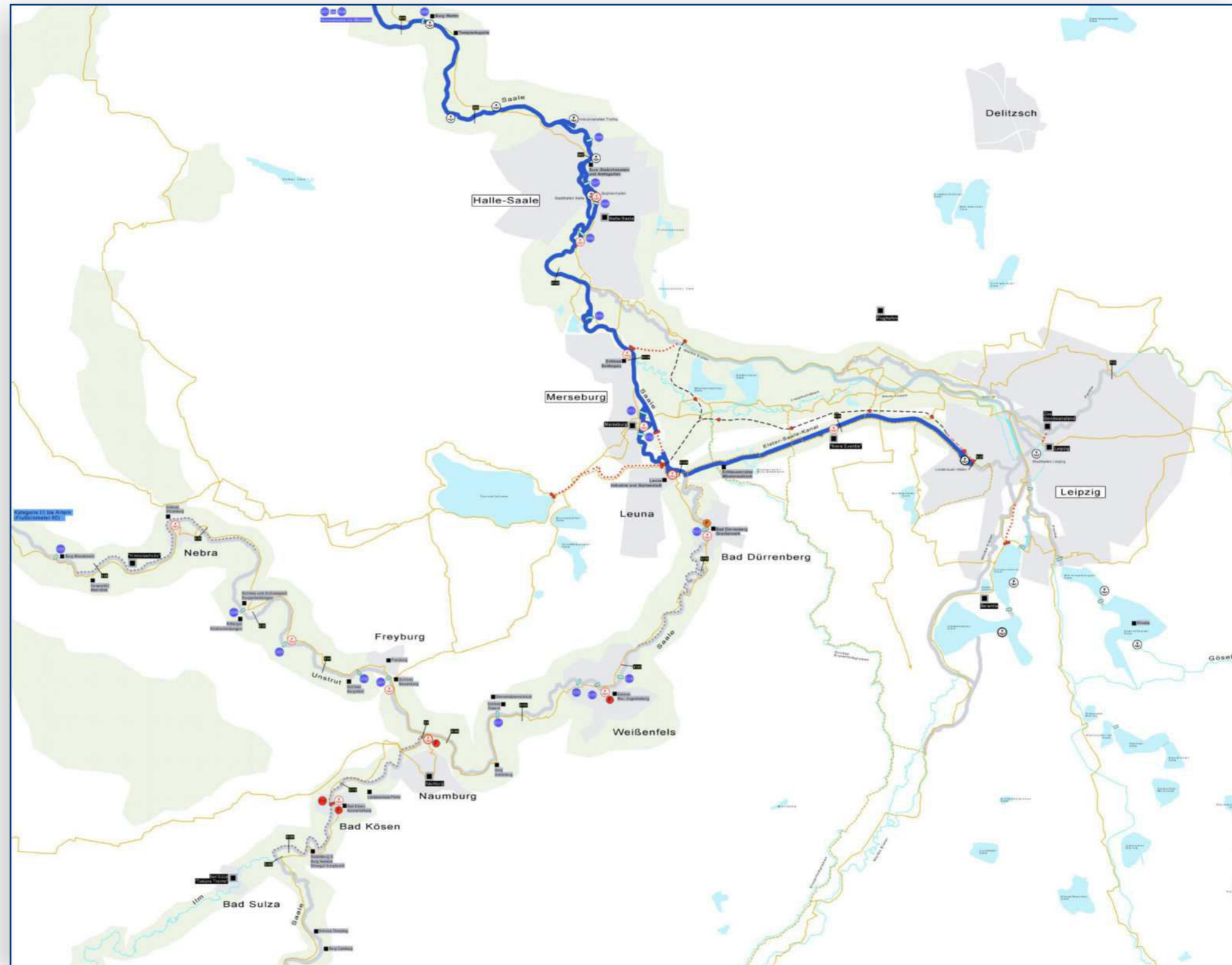


Abbildung 59 Plan I - Tourismusregion - Kategorie I - Flusskreuzfahrtschiff/Großes Fahrgastschiff
Quelle: ICL

4.6.2 Kategorie II - Fahrgastschiff

Die Saale ist vom Abzweig des Elster-Saale-Kanals aus stromaufwärts noch etwa 3 km Bundeswasserstraße (bis zum km 124,16), danach wird sie als Landeswasserstraße geführt.

Nach Umsetzung der seit längerem avisierten Gewässerunterhaltung könnte sie auch für Fahrgastschiffe wieder durchgängig bis Naumburg befahrbar sein.

Basis einer Wiederinbesitznahme sollte jedoch eine klare politische Entscheidung sein. Andernfalls bleibt die Saale auch weiterhin nicht durchgängig befahrbar.

Die Unstrut ist - im Falle einer diesbezüglichen politischen Entscheidung - nach erfolgter Unterhaltung stromaufwärts wieder über Karsdorf hinaus für Fahrgastschiffe befahrbar und bindet somit das Himmelscheibencenter und die Kaiserpfalz Memleben an das Mitteldeutsche Revier an.

Das Leipziger Gewässernetz wird nach der Beseitigung von drei Engstellen im Karl-Heine-Kanal für Fahrgastschiffe in Teilen passierbar. Lediglich die Plagwitzer Brücke (Durchfahrtshöhe 1,50 m; nach veränderter Wasserspiegellage infolge vom Umbau des Leipziger Gewässerknotens ab ca. 2026 dann ca. 1,75 m) stellt dann noch eine (lösbare) Einschränkung im Hinblick auf die Befahrung der Weißen Elster bis zum Palmengartenwehr und von dort über das Elsterflutbett bis zum Teilungswehr Großschocher dar.

Diejenigen auswärtigen Fahrgastschiffe, die nicht für das Leipziger Gewässernetz geeignet sind, ankern im Transithafen, der MARINA Leipzig-Lindenau.

Die Weiterfahrt nach Leipzig erfolgt dann mit geeigneten, gewässerangepassten Fahrgastschiffen.

Im Leipziger Stadtgebiet ist der Karl-Heine-Kanal maßgeblich für die nutzbare Schiffsgröße, vor allem hinsichtlich der Schiffsbreite. Die Fahrwasserbreite auf dem vorhandenen Kanal wird durch folgende Engstellen deutlich reduziert: DB-Bahnbrücke (4,80 m), Nonnenbrücke (4,50 m) und Mündung in die Weiße Elster (4,40 m), was zur Folge hat, dass einige der vorhandenen Fahrgastschiffe im Mitteldeutschen Revier diese Passage nicht nutzen können.

Während die Bahnbrücke ein nur schwer änderbares Hindernis darstellt, besteht an der Nonnenbrücke die Möglichkeit, einen größeren Brückenbogen wieder zu öffnen. Auch die Verbreiterung im Bereich der Kanalmündung ist auf städtischem Grund umsetzbar.

Die Durchfahrtshöhe ist bei den alten Rundbogenbrücken unproblematisch, lediglich die überbaute ehemalige Gleisbrücke PVIII (3,50 m) und die benachbarte Nonnenbrücke (2,50 m) reduzieren diese erheblich²⁵.

Die darüber hinaus im Kanal vorhandenen drei engen Kurvenradien begrenzen die maximale Schiffslänge, der notwendige Tiefgang hingegen ist vorhanden bzw. kann durch punktuelle Gewässerunterhaltungsmaßnahmen wieder hergestellt werden.

Somit kann die Durchlässigkeit des Karl-Heine-Kanals (wasser)bautechnisch prinzipiell deutlich erhöht werden, die genauen Zielparameter sollten jedoch hinsichtlich Kosten, Unterhaltungsaufwand, Gewässerökologie und Leitbild intensiv diskutiert werden.

Zur Durchführung einer bedarfsgerechten Fahrgastschiffahrt werden sukzessive zahlreiche neue Anleger erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass nahezu jeder größere anliegende Ort bzw. viele gewässernahe Attraktionen mittel- bis langfristig über einen eigenen Schiffsanleger verfügen werden (siehe Abbildung 60).

²⁵ Quelle: Gewässertouristisches Nutzungs- und Gestaltungskonzept für den Nordraum von Leipzig; IWU; 2002

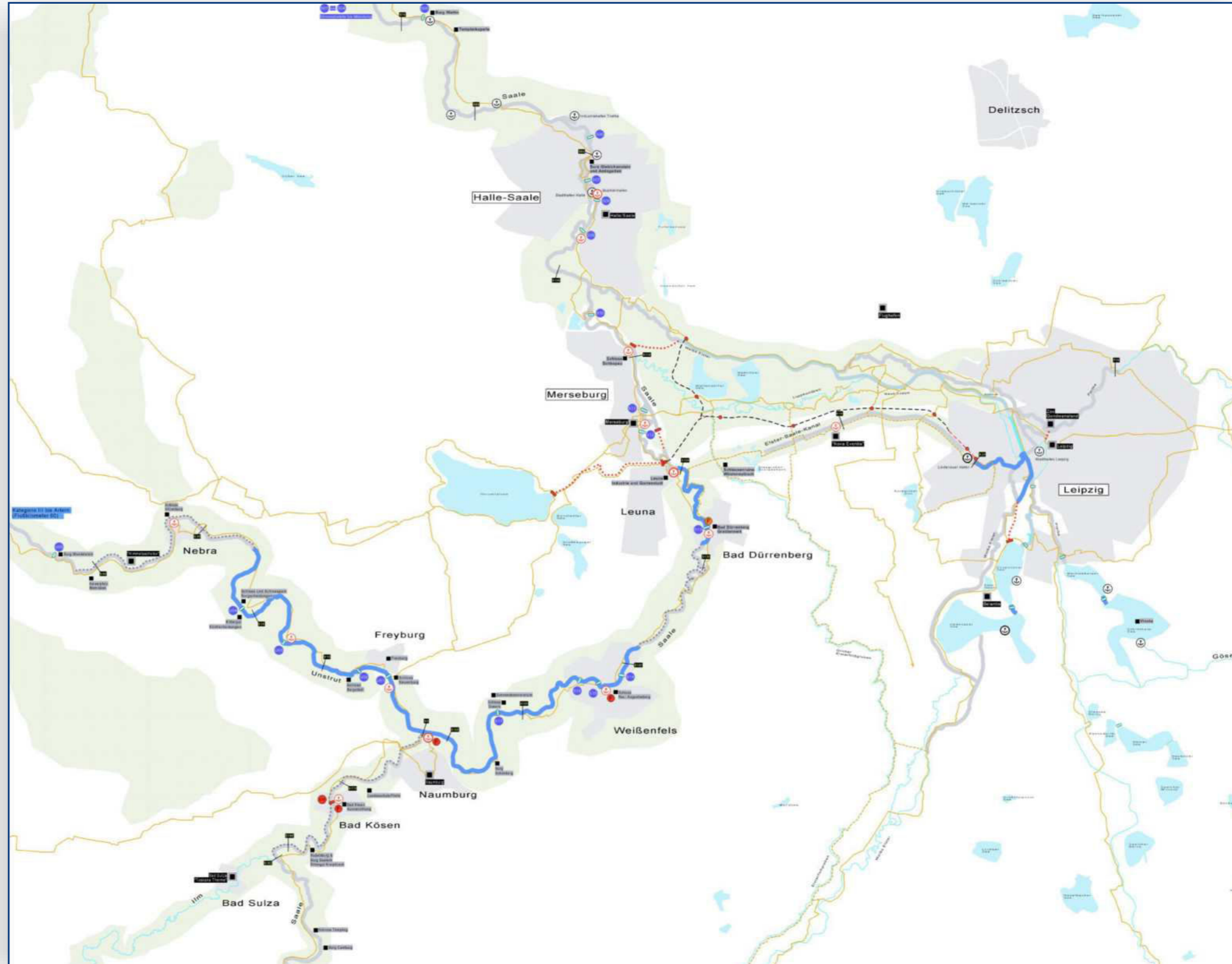


Abbildung 60 Plan I - Tourismusregion - Kategorie II - Fahrgastschiff
Quelle: ICL

4.6.3 Kategorie III - Hausboot/LeipzigBoot/Kajütboot/Motorboot

Die Saale könnte - nach Beseitigung einiger Störstellen im Rahmen der Gewässerunterhaltung - wieder durchgängig mit motorisierten Booten bis nach Bad Kösen befahren werden.

Hierzu ist jedoch zuerst eine Grundsatzentscheidung zu treffen, welche nur im Ergebnis einer breit geführten politischen Diskussion möglich ist.

Im Falle einer überwältigend positiven Entwicklung in diesem Abschnitt wäre der Neubau einer 18. Saaleschleuse am Bad Köseiner Wehr denkbar. Alternativ könnte aber auch eine einfache Bootsschleppe für kleinere Kajütboote bzw. Motorboote errichtet werden.

Sollte sich der Bedarf hierfür nicht begründen lassen bzw. wird die weitere Verbindung stromaufwärts nicht angestrebt sein, kann Bad Kösen auch als oberer Endpunkt der durchgehenden motorisierten Saaleschiffahrt definiert werden. In diesem Fall würde jedoch insbesondere den Hausbooten und Kajütbooten einer der landschaftsräumlich attraktivsten Abschnitte des gesamten Reviers vorenthalten werden. Ziele wie die Rudelsburg | Burg Saaleck oder das benachbarte thüringische Bad Sulza mit seiner Top-Attraktion Toskana Therme wären ebenso nicht an das Revier angebunden.

Die Unstrut ist von der Kaiserpfalz Memleben aus bis ins thüringische Artern schiffbar. Der aktuelle Gewässerzustand kann gegebenenfalls Unterhaltungsmaßnahmen erforderlich machen. Die Verknüpfung mit Artern als schiffbarem Endpunkt des Reviers bietet die große Chance, die in einer Entfernung von 10 - 20 km gelegenen überregional bekannten, landseitigen Attraktionen Kyffhäuserdenkmal, Panorama Museum Bad Frankenhausen und die Barbarossahöhle an das Revier anzubinden (Landausflug per Fahrrad).

Das Leipziger Gewässernetz ist eine Besonderheit im Mitteldeutschen Revier. Das betrifft einerseits die innerstädtische Fluss-Aue mit intakten Auwäldern, andererseits die Gewässerverbindung zu den südlich gelegenen Tagebaurestseen.

Durch die Einbettung der Gewässerlandschaft in zum Teil ökologisch sehr sensible Areale ist die Wassersportnutzung, insbesondere in Form von motorisierten Booten, nur unter Auflagen möglich. Untersuchungen und Studien im Auftrag des Amtes für Stadtgrün und Gewässer Leipzig führten zu Parametern und Vorgaben, die ein gewässerangepasstes Boot in den sensiblen Bereichen zu erfüllen hat. Hierauf abgestimmt wurde das LeipzigBoot entwickelt, das es in den beiden Ausführungen Familienboot und Mehrpersonenboot gibt.

Die Leipziger Gewässer stehen prinzipiell aber auch denjenigen gewässerangepassten Booten offen, welche die Kriterien u. a. hinsichtlich Tiefgang, Wellenschlag und Antrieb erfüllen.

Das bedeutet, dass beispielsweise ein Charterbootunternehmen für eigene Boote eine Zulassung beantragen kann, sofern seine Boote diese Parameter ebenfalls erfüllen.

Die infrastrukturelle Ausstattung für Boote der Kategorie III beinhaltet ausreichend Anlegestellen, Wasserwanderrastplätze, Marinas und (Land-)Liegeplätze (siehe Abbildung 61).



Abbildung 61 Plan I - Tourismusregion - Kategorie III - Hausboot/LeipzigBoot/Kajütboot/Motorboot
Quelle: ICL

4.6.4 Kategorie IV - Kanu

Für Kanuten besteht auf den Reviergewässern bei der aktuellen Nutzungsdichte und Nutzungsintensität eine sehr komfortable Situation, was dem Kanurevier als Ganzem bei seiner Marktpositionierung zugute kommt. Insofern muss das Leitbild eines gemeinsamen Mitteldeutschen Wassersportreviers auch intensiv mit der Entwicklung des Kanusportes abgeglichen werden.

Gemäß Plan I wird es auch künftig vielfältige Gewässerabschnitte geben, die ausschließlich den Kanuten vorbehalten bleiben. Andererseits werden Abschnitte, die seit Jahrhunderten intensiv durch die Binnenschifffahrt genutzt wurden, nach Jahrzehnten des Niedergangs nun wieder behutsam durch motorisierte Boote mitbenutzt werden.

Prinzipiell sind alle Gewässer des Mitteldeutschen Reviers für Kanuten befahrbar, Ausnahmen bestehen infolge naturschutzrechtlicher Belange nur in ökologisch sensiblen Abschnitten.

Die **Saale** bleibt auch künftig in ihrem Oberlauf bis zur Mündung der Ilm ausschließlich den Kanuten vorbehalten. Es ist zu prüfen, ob der sich anschließende Abschnitt bis Bad Kösen zumindest für Hausboote bzw. Kajütboote geöffnet wird. Das Verhältnis Hausboote zu Kanus wird so liegen, dass der Abschnitt auch weiterhin vorrangig ein Kanurevier bleiben wird.

Der Abschnitt von Bad Kösen bis zur Unstrutmündung kann dann gemeinschaftlich mit den Wassersportfahrzeugen der Kategorie III genutzt werden. In ihrem weiteren Verlauf kommen dann ab Naumburg noch die Boote der Kategorie II und ab Leuna die der Kategorie I hinzu.

Die **Unstrut** wird von ihrem schiffbaren Oberlauf her bis Artern ausschließlich den Kanuten vorbehalten bleiben. Der Abschnitt von Artern bis zur Kaiserpfalz Memleben wird lediglich von Hausbooten mitbenutzt. Von der Kaiserpfalz bis zur Mündung in die Saale wird die Unstrut dann von Kanuten und motorisierten Booten der Kategorien III und II gemeinsam genutzt.

Der **Elster-Saale-Kanal** bietet auch Kanuten den direkten Zugang zur Saale bzw. zum Leipziger Gewässernetz. Der Kanal als künstliches Gewässer wird mit naturnahen Abschnitten von Saale oder Weißer Elster wenig konkurrieren können. Zudem wird er vermutlich die am meisten befahrene Wasserstraße im gesamten Revier werden.

Daher ist die Mitbenutzung des Gewässers durch Kanuten erwünscht und einkalkuliert, der Nutzerschwerpunkt liegt hier jedoch eindeutig bei den motorisierten Teilnehmern.

Die Leipziger Fließgewässer sind ein Eldorado für Kanuten, insbesondere für diejenigen, welche nicht nur „Natur pur“ möchten, sondern darüber hinaus auch den Anschluss an eine großstädtische Infrastruktur wünschen.

Das klassische Kanugewässer in Leipzig ist die **Weißer Elster** von Pegau bis zu ihrer Mündung in die Saale. Hierbei gilt es zu beachten, dass es insgesamt drei Abschnitte gibt, die zum Schutz der Natur nur zeitweilig benutzt werden dürfen (Knauthain bis Brückenstraße | Auensee bis Luppemündung | Hubschütz Döllnitz bis Saalemündung).

Ein Abzweig von der Weißen Elster führt die Kanuten künftig über die Batschke direkt in den Zwenkauer See (siehe Abbildung 62).



Abbildung 62 Plan I - Tourismusregion - Kategorie IV - Kanu
Quelle: ICL

4.6.5 Fünf Visionen zur Weiterentwicklung des Mitteldeutschen Reviers nach Vollendung des Elster-Saale-Kanals

Die vorstehend abgebildeten Karten stellen u. a. auch fünf Visionen dar, welche prinzipiell das Potenzial aufweisen, das Mitteldeutsche Revier touristisch noch attraktiver zu gestalten.

Es handelt sich hierbei allerdings um strategische Ansätze und keine Vorplanungen.

Diese fünf Visionen stellen fünf Möglichkeiten zur weiteren Entwicklung der Mitteldeutschen Wassersportregion nach Inbetriebnahme des Elster-Saale-Kanals vor.

Eine erste Prüfung anhand der aktuell zur Verfügung stehenden Unterlagen deutet auf eine prinzipielle Umsetzbarkeit dieser Visionen hin, eine belastbare Einschätzung ihrer jeweiligen Genehmigungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit lässt sich hieraus jedoch noch nicht ableiten, sondern muss vielmehr erst dezidiert untersucht und nachgewiesen werden.

Die Machbarkeitsprüfung für die Visionen kann zwar durchaus parallel zum weiteren Planungsprozess des Elster-Saale-Kanals stattfinden, eine Maßnahmenumsetzung -im Falle einer positiven Prüfung- hat jedoch (mit Ausnahme der Vision 1) erst nach Fertigstellung des Elster-Saale-Kanals Sinn.

1

Anbindung des Cospudener Sees über das Elsterhochflutbett - „Nordwestpassage“

Die Anbindung der Seen im Leipziger Südraum an die Saale bietet großes Potenzial - sowohl für motorisierte Segelboote (so genannte Fahrtensegler) als auch für die Fahrgastschifffahrt.

Der Cospudener See bildet künftig mit dem Zwenkauer See einen schiffbaren Verbund. Beide Seen bieten zusammen ca. 14 km² Wasserfläche und verfügen in Zukunft über einen technischen Hafen, zwei Freizeithäfen sowie eine große Ferienanlage.

Die vorhandene Anbindung an die städtischen Fließgewässer erfolgt über den Floßgraben. Sie wird -bei anhaltend positiver Wassersportentwicklung zwischen der Stadt und den beiden Seen- mittelfristig an Kapazitätsgrenzen stoßen, zumal der Gewässerquerschnitt sowie die naturschutzfachliche Wertigkeit des Raumes limitierend wirken.

Die hier vorgeschlagene, leistungsfähigere zweite Anbindung erfolgt vom Nordwestufer des Cospudener Sees aus (daher der Arbeitstitel „Nordwestpassage“) über das Elsterhochflutbett in

das Elsterflutbett. Sie erfordert bauseits einen ca. 2,6 km langen Kanal, eine Schleuse, ein Hochwasserschutztor sowie zwei Wirtschaftswegbrücken.

Der Höhenunterschied von ca. 3 m zwischen See und Elsterhochflutbett wird mittels einer Schleuse in Ufernähe überwunden, nach der Passage des Hochwasserschutztores verläuft die Fahrrinne anschließend innerhalb des eingedeichten Elsterhochflutbettes bis zum Elsterflutbett unterhalb des Teilungswehres Großzschocher.

Das Elsterhochflutbett kreuzt bereits heute -aufgrund seiner Funktion als Hochwasserschutzanlage- planfrei wichtige infrastrukturelle Trassen (DB-Bahnstrecke, Fernwärmeleitung). Somit verbleiben lediglich drei niveaugleiche Kreuzungen des Elsterhochflutbettes mit Straßen bzw. Wegen: Uferrundweg, Lauerscher Weg sowie Staatsstraße S 46. Für letztere wird derzeit ein Brückenbauwerk errichtet, welches künftig eine hochwasserunabhängige Querung des Elsterhochflutbettes ermöglicht. Hierdurch entsteht faktisch auch die planfreie Kreuzungsmöglichkeit der Staatsstraße mit dem Kanal. Somit werden für die vorgeschlagene Kanalverbindung lediglich noch eine Wirtschaftswegbrücke im Zuge des Uferrundweges sowie eine im Zuge des Lauerschen Weges erforderlich.

Bei der Vision 1 handelt es sich also um eine technisch wie wasserbaulich prinzipiell machbare Gewässerverbindung mit einem enormen wassertouristischen Potenzial.

Die Vorteile dieser Verbindung sind vielfältig:

- der Weg Cospudener See - Stadthafen bzw. MARINA Leipzig-Lindenau wird kürzer
- die Trasse ermöglicht einen deutlich größeren nutzbaren Gewässerquerschnitt
- es wird nur eine Schleuse bis ans Palmengartenwehr benötigt (aktuell sind es zwei)
- das FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ wird lediglich randlich gequert
- motorgetriebene/private Motorbootfahrer und Kanuten können „getrennte“ Wege nutzen

Die Genehmigungsfähigkeit eines solchen Vorhabens ist jedoch erst im Rahmen von weitergehenden Untersuchungen und Planverfahren zu klären. Ausgangspunkt sollte dabei u. a. die prinzipielle Klärung einer naturschutzfachlichen Genehmigungsfähigkeit sowie die Zustimmung des Unterhaltungsträgers LTV zur Trassenführung innerhalb einer Hochwasserschutzanlage sein. Erst im Falle einer positiven Klärung der o. g. Punkte erscheint es sinnvoll, ein konkretes Genehmigungsverfahren einzuleiten.



2

Anbindung des Geiseltalsees an die Saale - „Mee(h)r erleben“

Der Geiseltalsee ist mit einer Wasserfläche von 18,4 km² der größte künstlich geschaffene See Deutschlands. Die Flutung erfolgte mit Saalewasser und wurde 2011 nach Erreichen des Endwasserstandes von 98,05 m NHN abgeschlossen.

Der See wird von der Geisel durchflossen, welche das überschüssige Wasser der ca. 13 m tiefer liegenden Saale zuführt.

Der Geiseltalsee liegt landseitig verkehrsgünstig an der A 38 (Anschlussstelle Merseburg-Süd) verfügt jedoch wasserseitig über keine schiffbare Verbindung zur Saale bzw. einem anderen Gewässer. Daher steht die touristische Entwicklung des Sees derzeit weitgehend außerhalb vom Kontext der Überlegungen zum Mitteldeutschen Wassersportrevier.

Am und auf dem See entstanden bzw. entstehen bereits vielfältige touristische Infrastrukturprojekte (asphaltierter Rundweg, zwei Marinas, Feriensiedlung, Aussichtstürme, Weinberg, Irrgarten, Findlingsgarten...).

Mit einer Anbindung an die Saale wären jedoch eine gemeinsame Entwicklung und Vermarktung möglich, welche große Synergieeffekte und deutlich mehr Wachstumspotenzial bieten.

Die Städte Merseburg und Leuna mit ihren Wohngebieten sowie ihren großflächigen Gewerbe- und Industriebetrieben stellen eine massive räumliche Barriere für die Entwicklung einer schiffbaren Verbindung zwischen Saale und Geiseltalsee dar.

Als Ansatzpunkte einer Überwindung dieser Barriere könnten Trassenkorridore im Bereich der Geisel, entlang einer stillgelegten Bahntrasse sowie im Bereich der A38 untersucht werden. Darüber hinaus bestehen kaum Alternativen, da die Raumwiderstände zwischen Geiseltalsee und Saale sehr hoch sind (Betriebsflächen, Siedlungsflächen, Hochhalde, Autobahn A38, Bahnstrecken...).

Die o. g. Korridore wurden bisher weder naturschutzfachlich, noch wasserbaulich oder ingenieurtechnisch untersucht und bewertet. Insbesondere aus naturschutzfachlicher Sicht ist allerdings schon jetzt zu erwarten, dass nicht alle o. g. Varianten auch eine realistische Chance auf Genehmigungsfähigkeit haben.

Die prinzipielle Machbarkeit einer schiffbaren Verbindung zwischen Geiseltalsee und Saale sowie ihre Chancen auf Genehmigungsfähigkeit und Umsetzbarkeit sollten daher im Rahmen einer Machbarkeitsstudie geprüft werden. Im Falle eines positiven Votums handelt es sich dann hierbei um das zentrale Folgeprojekt nach Fertigstellung des Elster-Saale-Kanals.

3

Anbindung des Leipziger Zoos - "Vom Elster-Saale-Land ins Gondwanaland"

Die wasserseitige Anbindung des Leipziger Zoos -einer der herausragendsten Sehenswürdigkeiten der gesamten Region- kann die Attraktivität des Mitteldeutschen Wassersportreviers noch weiter steigern. Sie würde aber auch dem Zoo helfen, seine wasserseitigen Freiraumpotenziale stärker zu nutzen.

Der Zoo wird auf ca. 1,5 km Länge von der Parthe durchflossen. Der Fluss wird insbesondere im Bereich des Gondwanalandes sowie des Elefantentempels landschaftsgestalterisch äußerst geschickt in das Freiraumkonzept des Zoos integriert.

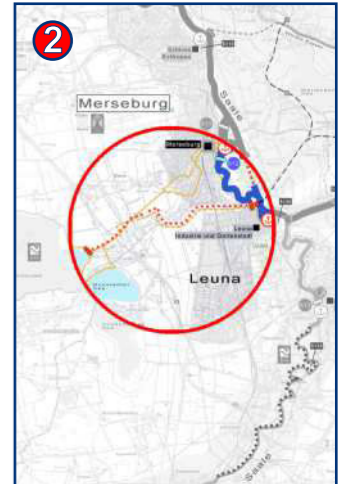
Bei den weiteren angrenzenden Gewässerabschnitten bleiben diese Potenziale jedoch ungenutzt. Zudem gibt es keine wasserseitigen Angebote für die Zoobesucher.

Auf dem Zoogrundstück mündete bis in die 50-iger Jahre des vergangenen Jahrhunderts der Pleißemühlgraben in die Parthe. Seither wird das Wasser des Pleißemühlgrabens vor dem Zoo über einen kurzen Querflutkanal in den benachbarten Elstermühlgraben umgeleitet, das alte Flussbett zwischen Naturkundemuseum und Zoo wurde verfüllt.

Der Leipziger Förderverein „Neue Ufer e.V.“ setzt sich seit nunmehr über 15 Jahren für die Freilegung des Elstermühlgrabens sowie des Pleißemühlgrabens ein und unterstützt dabei den Maßnahmenträger, die Stadt Leipzig, bei einer etappenweisen Umsetzung dieses Zieles. Im Rahmen dieses Prozesses ist auch der betreffende Abschnitt wiederholtes Gesprächsthema, außerdem existieren bereits erste Planungsansätze.

Da der Pleißemühlgraben mit dem Elstermühlgraben verbunden ist (letzterer ist gemäß Wassertouristischem Nutzungskonzept der Stadt Leipzig zwischen Palmengartenwehr und Stadthafen sowie zwischen Naturkundemuseum und Mündung in die Weiße Elster ein LeipzigBoot-Gewässer), wäre der Zoo nach Freilegung des o. g. Abschnittes faktisch an den nördlichen Teil des Mitteldeutschen Fließgewässernetzes angeschlossen. Im Zuge der geplanten Freilegung der Alten Elster folgt dann die Anbindung an den südlichen Teil.

In Anbetracht seiner großen touristischen Bedeutung würde eine wasserseitige Erreichbarkeit des Zoos weit in die Region strahlen. Umgekehrt könnte die wasserseitige Anbindung des Zoos letztlich ihm selber (in gewissem Umfang) neue Tourismuspotenziale erschließen.



Voraussetzung für die Umsetzung dieser Vision ist die Gewinnung des Zoos für (s)eine wassertouristische Erschließung. Vom ASG wurde bereits ein erstes Konzept erarbeitet, welches prinzipielle Zustimmung beim Zoo fand. Im weiteren Abstimmungsprozess werden folglich u. a. Fragen zur Zugangskontrolle und zu Haftungsfragen eine wesentliche Rolle spielen.

Die Umsetzung der Maßnahme ist -im Vergleich zu den anderen vorgestellten Visionen- finanziell wie genehmigungsseitig vergleichsweise am einfachsten zu bewerkstelligen. Dafür sind die Imageeffekte -im Verhältnis gesehen- außerordentlich hoch.

4

Rundkurs Merseburg-Leuna - „Vom Dom in die Gartenstadt“

Die Fertigstellung des Mittelkanals ermöglicht einerseits eine attraktive Rundfahrt Merseburg-Leuna-Merseburg, andererseits eine schnelle und direkte Passage zwischen Leipzig und Halle. Zudem könnte sie den Hochwasserschutz für beide Städte verbessern.

Der Mittelkanal umgeht das Stadtgebiet von Merseburg auf einer Strecke von ca. 3,3 km. Die im Zuge des Kanals geplante Werderschleuse (Fallhöhe 4,20 m) sollte die beiden Merseburger Schleusen Rischmühle und Meuschau ersetzen.

Zur Einrichtung des Rundkurses um Merseburg und Leuna wären einerseits eine intensive Gewässerunterhaltung am zugewachsenen Mittelkanal sowie andererseits ein Ersatzneubau der Werderschleuse erforderlich.

Nach Umsetzung der Maßnahme sind die Möglichkeiten für die touristische Schifffahrt deutlich breiter gefächert. So können beispielsweise Fahrgastschiffahrten zum Schiffshebewerk abwechslungsreicher und damit attraktiver geführt werden.

Gleichzeitig verringert sich die Fahrtzeit bei der wasserseitigen Direktverbindung zwischen Leipzig und Halle um ca. 20 Minuten.

Vor der Umsetzung dieser Vision sind zuerst die planungsrechtlichen, naturschutzfachlichen, wasserbaulichen und hochwasserspezifischen Rahmenbedingungen zu erfassen und auszuwerten. Bei positivem Ergebnis der Prüfung im Hinblick auf eine Umsetzungsfähigkeit kann gegebenenfalls ein formelles Genehmigungsverfahren eingeleitet werden.

5

Rundkurs Leipzig-Halle - „Groß(e) Stadtrunde“

Die Schaffung einer zusätzlichen Verbindung zwischen Leipzig und Halle über einen Verbindungskanal von der Weißen Elster zur Saale ermöglicht erstmalig eine -wassertouristisch sehr attraktive- mehrtägige Rundfahrt im Revier.

Das WTNK sieht durch den Kurs 4 langfristig eine Verbindung vom Stadthafen Leipzig bis nach Halle-Lochau vor. Zur Erreichung dieses Zieles werden jedoch größere Umbauvorhaben am Leipziger Gewässerknoten erforderlich.

Als eine wichtige Maßnahme sei die Neue Luppe genannt, welche nicht nur im Hinblick auf die Wasserrahmenrichtlinie einer umfassenden wasserbaulichen Umgestaltung bedarf.

Im Ergebnis dessen ist die positive Beeinflussung des Grundwasserspiegels im sensiblen Leipziger Auensystem als wichtiger (Neben)Effekt zu erwarten.

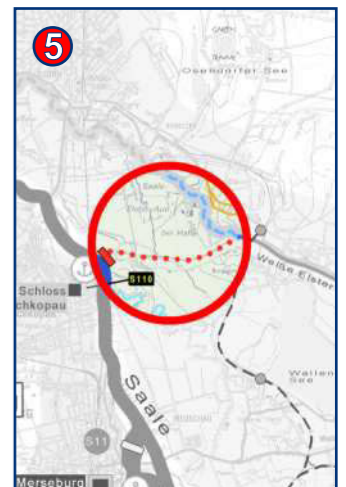
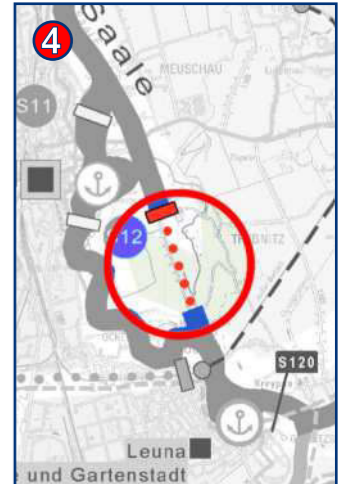
Nach Umsetzung dieser Maßnahmen kann künftig über die freigelegte Alte Elster, den Elstermühlgraben sowie eine weitere neue Gewässerverbindung zunächst die Neue Luppe mit einem LeipzigBoot angesteuert werden.


Die Neue Luppe wiederum mündet an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt in die Weiße Elster, über welche dann eine Weiterfahrt bis nach Lochau geplant ist (Ende Kurs 4). Eine Weiterfahrt für LeipzigBoote bis zum Hubschütz Döllnitz ist im WTNK zwar nicht geplant, erscheint derzeit jedoch möglich. Erst ab dem Hubschütz beginnt ein naturschutzfachlich wertvoller Abschnitt der Weißen Elster, der nicht für eine Befahrung mit motorbetriebenen Booten vorgesehen ist.

Der hier als Vision vorgestellte, ca. 3 km lange Kanal beginnt daher ab dem Hubschütz Döllnitz und führt bis zur Saale. Er nutzt bis in Höhe der Ortschaft Kollenbey einen vorhandenen, entsprechend auszubauenden Graben inmitten einer Wiesenaue, ab der Ortschaft wird dann ein Kanalneubau erforderlich. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes zur Saale werden eine Schleuse mit ca. 2,20 m Hubhöhe sowie ein Hochwasserschutztor erforderlich.

Eine Umsetzung dieser Vision ist erst auf sehr lange Sicht denkbar. Sie erfordert einerseits umfangreiche wasserbauliche Maßnahmen im Stadtgebiet von Leipzig, andererseits einen größeren wasserbaulichen Aufwand im Bereich der Saaleaue.

Da ihre Leistungsfähigkeit im Hinblick auf Bootsgrößen dem Elster-Saale-Kanal unterlegen ist, kann sie nur als wassertouristische Ergänzung und Abrundung nach Inbetriebnahme des Elster-Saale-Kanals angesehen werden.





Die Frage der Umsetzbarkeit des Kanals zwischen Hubschütz Döllnitz und Saale ist vor allem eine naturschutzrechtliche Frage. Erst wenn diese Frage geklärt ist, kann ein sehr langfristig orientierter Planungsprozess beginnen.

Sollten sich der hier beschriebene Rundkurs sowie eine Anbindung des Geiseltalsees als umsetzungsfähig herausstellen und könnten diese beiden Visionen auch realisiert werden, würden sie das Mitteldeutsche Wassersportrevier so stark aufwerten, dass es sich endgültig zu einer in dieser Form europaweit einmaligen Wassersportregion qualifiziert.

4.7 Ausblick – weitere Vorgehensweise

Im Rahmen der vorliegenden Potenzialanalyse wurden erstmals in umfassender Breite alle wichtigen technischen, wirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Belange im Zusammenhang mit einem Kanalausbau untersucht.

Entscheidend für die Umsetzungschancen eines Kanalausbaus ist eine möglichst klare und einhellige Positionierung der Region. Die Studie liefert hierfür wichtige Erkenntnisse, eine endgültige Beurteilung ist aber -wie in Gliederungspunkt 3.8.5 deutlich gemacht wurde- abhängig von der politischen Bewertung, welchen Wert der Kanalausbau für die Region darstellt.

Im nächsten Schritt muss es deshalb darum gehen, einen breiten öffentlichen und politischen Diskussionsprozess zum Kanalausbau zu initiieren und durchzuführen. Die Erkenntnisse der Potenzialanalyse bilden hierfür eine fundierte Grundlage.

Für vertiefende Detailuntersuchungen und konkrete Umsetzungsschritte besteht deshalb erst Bedarf, wenn die Willensbildung in der Region soweit vorangeschritten ist, dass ein positives regionales Votum für einen Kanalausbau erkennbar ist.

Die vordringlichste Aufgabe liegt deshalb in der Initiierung des politischen Findungs- und Entscheidungsprozesses auf lokaler und regionaler Ebene. Parallel ist Umfang und Art der Länderbeteiligung zu thematisieren, insbesondere im Hinblick auf die Trägerschaft für den Kanal und die Förderfähigkeit des Projekts. Letzteres sollte für die Meinungsbildung in der Region mit Blick auf die regionalen Finanzierungskosten zumindest soweit geklärt werden, dass Möglichkeiten und Umfang einer Förderung durch EU, Bund und Länder(...) belastbar eingeschätzt werden können.

Ziel in der nächsten Phase sollte es sein, die Region mit ihren Gebietskörperschaften zunächst in loser Form zusammenzuführen. Dabei wird der Projektkommunikation eine tragende Rolle zukommen. So sollte die Potenzialanalyse (nicht nur) bei den Stadt- bzw. Gemeinderäten der betreffenden Kommunen vorgestellt und diskutiert werden sondern vielmehr auch der interessierten Bürgerschaft.

Durch eine intensive Pressearbeit, Ideenwettbewerbe (für Erwachsene wie Kinder) und symbolische (Mitmach-)Aktionen entlang der Kanaltrasse ist die Bevölkerung möglichst facettenreich in den Entwicklungsprozess zu integrieren.

Im Ergebnis dieser ersten Phase könnte – ein positives Meinungsbild vorausgesetzt – ein gemeinsam von allen Gemeinden unterschriebenes Positionspapier bzw. eine Willensbekundung für einen Kanalausbau stehen. Ein solches Positionspapier wäre eine gute Grundlage, um das Projekt inhaltlich (vertiefende Untersuchungen) und organisatorisch (Bildung Zweckverband oder Entwicklungsgesellschaft) weiter voranzutreiben.

Mit Gründung der für die Umsetzung am besten geeigneten Organisationsstruktur wird sich der eingeschlagene Weg dann spürbar manifestieren.

Wenn hieraus eine große regionale Initiative zum Ausbau des Kanals entsteht, welche die lokale Wirtschaft ebenso zu begeistern vermag wie große Teile der Bevölkerung, dann nimmt das Projekt auch „Fahrt auf“.

„Weg Mit Dem Fixen Problem.
Ich Will Mehr Schiffsverkehr.
Endlich Auf Hohe See.“

Herbert Grönemeyer; Schiffsverkehr; 2011



Vision Touristischer Gewässerverbund in Mitteldeutschland



- Wasserseitige Infrastruktur**
- Flukrezfahrtschiff
 - Großes Fahrgastschiff (bis 45 m)
 - Fahrgastschiff (bis 30 m)
 - Hausboot / Leipzigboot / Kajitboot / Motorboot (bis 15 m, 4 T. weniger)
 - Kanu / Kanu mit Nutzungsreglementierung (Naturschutz)
 - Option Nutzungsintensivierung (nach detaillierter Prüfung)
 - Schiffshebewerk (Ziel 2020)
 - Schleuse- Bestand (Ziel 2020)
 - Schleuse- Option Neubau
 - Marina- Primärstandort (Ziel 2020)
 - Marina- Sekundärstandort
 - Gewässer Verbindung mit Schleuse (Vision)
- Landseitige Infrastruktur**
- Radwegeverbindung, Bestand
 - Radwegeverbindung, Planung
 - Bahnstrecke, Bestand/Planung
 - Nutzung als Dreiminnenbahn

Abbildung 63 Vision Touristischer Gewässerverbund in Mitteldeutschland
Quelle: ICL

Abkürzungsverzeichnis

ASG	Amt für Stadtgrün und Gewässer (Auftraggeber)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BVWW	Bundesverband Wassersportwirtschaft
DB	Deutsche Bahn
E-S-K	Elster-Saale-Kanal (andere Bezeichnung vom SLK)
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GIS	Geoinformationssystem
LAU	Landesamt für Umweltschutz in Sachsen-Anhalt
LHW	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
LTV	Landestalsperrenverwaltung Sachsen
PIK	produktionsintegrierte Kompensation
SHW	Schiffshebewerk
SLK	Saale-Leipzig-Kanal (andere Bezeichnung vom E-S-K)
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt
WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung
WTNK	Wassertouristisches Nutzungskonzept in der Region Leipzig

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 01	Spätsommerliche Stimmung am Elster-Saale-Kanal bei Günthersdorf	5
Abbildung 02	Querung des Elster-Saale-Kanals durch die B 181 bei Günthersdorf	6
Abbildung 03	Schloss Löpitz in der Nähe von Wallendorf	7
Abbildung 04	Wenig gegliederter Agrarraum nördlich des Planungsraumes	7
Abbildung 05	Bereits ohne Ausbau wird der Elster-Saale-Kanal-Damm (hier bei Dölzig) als Radweg genutzt	8
Abbildung 06	Blick vom westlichen Planungsraum zum Kraftwerk Schkopau	9
Abbildung 07	Bearbeitungsmatrix mit Entscheidungsebenen zur Findung einer Vorzugsvariante	10
Abbildung 08	Kartographische Darstellung der Kombination Boot und Bahn	12
Abbildung 09	Schema des Oberländischen Kanals	13
Abbildung 10	Oberländischer Kanal in Polen (links) bzw. Big Chute Marine Railway in Kanada (rechts)	13
Abbildung 11	Weidling (Flachboot) auf dem Rollberg am Kraftwerk Rheinau in der Schweiz	13
Abbildung 12	Abschnittsbildung und Eigentumsverhältnisse der Mitteldeutschen Fließgewässer	17
Abbildung 13	Kilometrierung der Mitteldeutschen Fließgewässer	17
Abbildung 14	Europaschiff auf dem Mittellandkanal bei Hannover	18
Abbildung 15	Ausblick auf Deich und Hinterland nördlich von Dölzig (aus kleinem Motorboot)	18
Abbildung 16	Umgehungskanal Halle (links) bzw. Mittelkanal Merseburg (rechts) – jeweils unvollendet	19
Abbildung 17	Die Saaleschleusen (stromauf ab Halle) bestimmen die Dimension für Schiff und Kanal	19
Abbildung 18	Südflügel des Mittellandkanals	20
Abbildung 19	Radwegenutzung des Dammes am Wallendorfer See	25

Abbildung 20	Touristische Effekte in Abhängigkeit von der Ausbaustufe	29	Abbildung 42	Überblick über die durch Fertigstellung des Kanals ausgelösten wirtschaftlichen Effekte	58
Abbildung 21	Bestandsquerschnitt (Kilometer 7,550 bis 18,850)	30	Abbildung 43	Wirtschaftlichen Effekte durch Ausbau und Nutzung des Kanals	64
Abbildung 22	Regelquerschnitt Neubauabschnitt (Kilometer 0,000 bis 7,550)	31	Abbildung 44	Quantitative Effekte	64
Abbildung 23	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten auf den Mitteldeutscher Wasserstraßen	32	Abbildung 45	Umsätze durch Ausgaben der Nutzer	65
Abbildung 24	Gesamtheit naturschutzrelevanter Flächen im Planungsraum	35	Abbildung 46	Blick vom westlichen Planungsrand über die Saale zum Leunawerk	72
Abbildung 25	Saalehochwasser Januar 2011 im Verlauf der geplanten Kanalvorzugstrasse	35	Abbildung 47	Plan I - Tourismusregion	74
Abbildung 26	Arbeitsskizze Trassenvarianten	36	Abbildung 48	Plan II - Touristisches Umfeld	74
Abbildung 27	Raumwiderstandsanalyse – Karte Trassenvarianten	37	Abbildung 49	Plan IV - Trassen/Restriktionen	74
Abbildung 28	Trassenkorridore	39	Abbildung 50	Plan III - Kerngebiet	75
Abbildung 29	Fundpunkte wertgebender Arten in Überlagerung mit den 3 Haupttrassenvarianten	41	Abbildung 51	Saale-Elster-Kanalbrücke bei Kötzschlitz nahe des EKZ Günthersdorf	86
Abbildung 30	Schleusenruine nördlich Wüsteneutzsch	44	Abbildung 52	„Olaf“ der ehemalige Havelkahn als Rastplatz am Standort der Alt-Schleuse Niegripp	87
Abbildung 31	Restriktionen/ Vorzugstrasse	45	Abbildung 53	Teilbereich der an den Kanal angrenzenden Schladebacher Kiesteiche ohne vorhandenem oder geplantem Flächennaturschutz	88
Abbildung 32	Baulich begonnener, nicht gefluteter Kanalabschnitt bei Zscherneddel	46	Abbildung 54	Ableiter vom Vorfluter „Der Bach“ nahe Wüsteneutzsch zur Saale (parallel zum Elster-Saale-Kanal)	90
Abbildung 33	Fundpunkte wertgebender Arten in Überlagerung mit der Vorzugsvariante	47	Abbildung 55	„Power Flowers“ von NL Architects	91
Abbildung 34	Westliche Keiljungfer	48	Abbildung 56	Vorschlag einer Hebewerkskonstruktion der Firma M.A.N. aus dem Jahre 1906	92
Abbildung 35	Silberdistel	49	Abbildung 57	Falkirk Wheel	92
Abbildung 36	Südliche Binsenjungfer	49	Abbildung 58	Plan I – Tourismusregion	97
Abbildung 37	Großer Sonnenröschen-Bläuling	49	Abbildung 59	Kategorie I - Flusskreuzfahrtschiff/Großes Fahrgastschiff	99
Abbildung 38	Alte und frische Nagespuren des Elbebibers	49	Abbildung 60	Kategorie II - Fahrgastschiff	101
Abbildung 39	Sichtbeziehung vom Planungsraum zum Cityhochhaus Leipzig (Bildmitte)	51	Abbildung 61	Kategorie III - Hausboot/LeipzigBoot/Kajütboot/Motorboot	103
Abbildung 40	Standorte der in Kanalnähe befindlichen sechs PIK-Referenzäcker	54	Abbildung 62	Kategorie IV - Kanu	105
Abbildung 41	Vergleichsprojekte in Mitteldeutschland (Bruttokosten)	55	Abbildung 63	Vision Touristischer Gewässerverbund in Mitteldeutschland	111

Tabellenverzeichnis

Tabelle 01	Vergleich der untersuchten Alternativmodelle	16
Tabelle 02	Zusammenstellung Saaleschleusen (Abschnitt Saalemündung bis Kreypau)	20
Tabelle 03	Zusammenstellung saalegängiger deutscher Kabinenschiffe (Saalemündung bis Kreypau)	21
Tabelle 04	Zusammenstellung Saaleschleusen (Abschnitt Kreypau bis Unstrutmündung)	22
Tabelle 05	Zusammenstellung Unstrutschleusen	22
Tabelle 06	Trassenvergleich Elster-Saale-Kanal	43
Tabelle 07	Zusammenfassung Investitionskosten	55
Tabelle 08	Zusammenstellung projektspezifischer Unterhaltungskosten	57
Tabelle 09	Wertschöpfung	68