



Erarbeitung der Stufe 1

des touristischen Wirtschafts- und Nutzungskonzeptes zur abgestimmten Entwicklung der entstehenden Wasserflächen der Lausitzer Seenkette

Zusammenfassung

Auftragsdauer: 05.09.2001 - 31.12.2001

Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Sächsisches Staatsministerium
für Wirtschaft und Arbeit
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

Land Brandenburg
Ministerium für Wirtschaft
Heinrich-Mann-Allee 107

14473 Potsdam

Auftragnehmer:

EMCP

Eckart-Montanconsult und Planung
Landeskronstraße 29
02826 Görlitz

vertreten durch:

*Dr.-Ing. A. Eckart / Dr.-Ing. U. Labude / M. Angilella
Dr.-Ing. S. Hanusch / K.-H. Schaffrath / V. Wünsche*

IBA

Fürst-Pückler-Land GmbH
Ernst-Thälmann-Str. 26
01983 Großräschen

vertreten durch:

Prof. Dr. Kuhn / Prof. Dr. Fischer / V. Mielchen

Einleitung

Im Rahmen der Braunkohlensanierung werden in der Lausitz ca. 30 größere Tagebauseen mit ca. 13.000 ha Wasserflächen neu entstehen.

In einem Kerngebiet beiderseits der sächsisch-brandenburgischen Grenze liegen neun dieser Tagebauseen sehr dicht beieinander. Es ist im Rahmen der bergbaulichen Sanierung geplant, die Seen zur Wassergütesteuerung entsprechend den erforderlichen Durchflussmengen durch Kanäle hydraulisch regelbar miteinander zu verbinden. Durch Modifizierung bzw. Erweiterung der für die Sanierung erforderlichen Verbindungen sollen diese schiffbar gemacht und so eine **touristisch attraktive schiffbare Seenkette** geschaffen werden.

Mit der übertragenen Aufgabe, die potentielle Wirtschaftlichkeit des Tourismus in einer zusammenhängenden Seenkette zu begutachten, standen

1. die Einschätzung der tourismuswirtschaftlichen Potentiale im Untersuchungsraum der Lausitzer Seenkette (Anlage 1),
2. die Gewährleistung des Zusammenhanges der Seenkette in Form von schiffbaren Überleitern und Wasserflächen,
3. die Ermittlung der zu erwartenden Kosten zur Herstellung der Schiffbarkeit und
4. die wirtschaftliche Begründung der Ausgaben durch Prüfung des wirtschaftlichen Nutzens im Mittelpunkt der Bearbeitung.

Der Ausgangsstand lässt sich wie folgt charakterisieren:

Abgestimmte Auffassungen zu Anforderungen einer Schiffbarkeit der Überleiter gab es zu Beginn der Arbeit nur in Ansätzen, Abstimmungen zwischen den Planungen in Brandenburg und Ostachsen waren in Entwicklung begriffen. Im wesentlichen wurden die Aktivitäten zu einer länderübergreifenden, abgestimmten Entwicklung der Lausitzer Seenkette insbesondere unter touristischen Gesichtspunkten durch die Lausitz-Initiative ausgelöst.

Obwohl in einschlägigen Dokumenten und Planungsunterlagen der LMBV größtenteils von „schiffbaren Verbindungen“ ausgegangen wurde, wurde in der Regel darunter die Nutzungsfähigkeit der Überleiter für Sportboote und Ruderboote, kaum durch Segelboote und Fahrgastschiffe im Begegnungsverkehr verstanden.

Bei erheblichem finanziellen Aufwand war diese „Schiffbarkeit“ überwiegend für das Wasserwandern mit Sportbooten vorgesehen. (siehe Anlage 2). Fahrgastschiffe üblicher Bauart (Bemessungsschiff) konnten kaum verkehren, weil die Durchfahrt der Wehre auf eine lichte Weite von 4,00 m beschränkt war. Segelboote und Motorschiffe als Teil des Individualtourismus waren damit wenig berücksichtigt.

I. Tourismuswirtschaftliche Potentiale der Lausitzer Seenkette

1. *Die Analyse des Untersuchungsraumes für das Zielgebiet insgesamt*
 - 1.1 Das Zielgebiet verfügt über ausreichend Raum zur Entwicklung von Erholungs- und Freizeitaktivitäten. Die naturräumliche Ausstattung, das Landschaftsrelief sowie zukünftige Uferzonen und Landzungen sind durch die glazial geprägte Landschaft und den Braunkohlenbergbau eher spärlich entwickelt. Reliefgestaltungen und -ausformungen sind nur noch in den Endzügen des Sanierungsbergbaues ausführbar.
Die bisherige, geringe landschaftliche Attraktivität kann in der Seenkette noch durch gezielte Randbepflanzung, Randbebauung, Schaffung natürlich interessanter Flachwasser- und Uferbereiche sowie Inseln so gehoben werden, dass sie anderen Konkurrenzgebieten gleichwertig wird. Dazu ist jedoch ein abgestimmtes Konzept notwendig. Nutzbar ist die natürliche Kaskade in der Seefläche (siehe Anlage 3).
 - 1.2 Der Waldbestand im Untersuchungsgebiet ist ausreichend, sein monotoner Charakter ist ufernah und in den touristisch nutzbaren Bereichen zu ändern.
 - 1.3 Das Zielgebiet verfügt zukünftig über ausreichend Wasserflächen, um diese touristisch wirksam einzusetzen (ca. 6.500 ha) (siehe Anlage 4).
 - 1.4 Das Zielgebiet verfügt über ausreichend Arbeitskräfte, jedoch derzeit nicht touristisch ausgebildet und ausgerichtet.
 - 1.5 Das Zielgebiet verfügt über hinreichend freie Gewerbeflächen zur Ansiedlung tourismusbegleitender Gewerbe.
 - 1.6 Das Zielgebiet verfügt bereits über eine touristische Grundausstattung, vorwiegend am Senftenberger See.
 - 1.7 Das Zielgebiet liegt strategisch gut mit Autobahnen erreichbar (siehe Anlage 5), besitzt ein das Gebiet umfahrendes und durchziehendes Straßennetz (siehe Anlagen 1 und 6) und hat noch die Möglichkeit ein touristisches Wegenetz für unterschiedliche Nutzzwecke aufzubauen (siehe Anlage 7).
 - 1.8 Die Analyse der Durchlaßfähigkeit der existierenden Zufahrten zur Seenkette jedoch zeigte, dass systematisch ein Ausbau folgender Verkehrsknoten notwendig wird:
 1. Ortsdurchfahrt Freienhufen/Großräschen (Nordtangente)
 2. Knotenpunkt Allmosen (Westanbindung)
 3. Auf- und Abfahrt Spreetal NO (Nordostanbindung)
 4. Kreuzung Brandenburger Tor (von Klein Partwitz nach Geierswalde und Laubusch - Südostzugang)
 5. Ortsdurchfahrt Senftenberg (Südwestzugang)

6. Ortsdurchfahrt Hoyerswerda (Südostzugang).

- 1.9 Das Zielgebiet besitzt eine moderne Verwaltungsstruktur, die länderübergreifend arbeitsfähig ist. Trägerstrukturen für das touristische Seenkonzept als ausführende wirtschaftliche Einheiten hingegen existieren noch nicht und sind dringend zu bilden.

2. *Analyseergebnisse für die entstehende Seenlandschaft*

Während einige der touristischen Konkurrenzgebiete eine eindeutig bessere Lage zu Ballungsgebieten haben (Berliner Seen, Storkower Seen, Fränkische Seenplatte), andere wiederum ein besseres, weil landschaftlich reizvolles Umfeld besitzen (Fränkische Seenplatte), einige mit Nutzeinschränkungen belegt sind (Fränkisches Seenland keine Motorboote) und die Mecklenburger Seenplatte sich durch wesentlich größere Wasserflächen der Hauptseen auszeichnet, kann die Lausitzer Seenkette bei entsprechender konzeptioneller Entwicklung auch ihre, sich von den Konkurrenzgebieten abhebende Besonderheiten vorweisen:

- 2.1 Die Seengröße ist hinreichend groß, um gut segeln und auch Fahrgastschiffe und Motorboote ausreichend „ausfahren“ zu können.
- 2.2 Die Seen sollen untereinander schiffbar verbunden werden, was reizvolle Fahrten und Tourengestaltungen ermöglicht (Anlage 8).
- 2.3 Die Ansiedlung aller Arten von Wassersport ist möglich. Sanftem Wasserwandern ist „Spezialraum“ ebenso zugeordnet, wie weite Flächen für Sport- und Segelboote sowie auch Areale für leicht lärmende, schnelle Jet-Boot- und Motorenboote.
- 2.4 Die Existenz eines Flughafens in unmittelbarem Umkreis und die Entwicklung eines Wasserlandehafens für Wasserflugzeuge am „Lieske-Welzow-Ufer“ wird der Seenkette einen besonderen Reiz geben.
- 2.5 Die Verlegung eines Teiles der wirtschaftlichen bedeutsamen „Land“-Attraktivitäten auf das Wasser, d. h. die Verlegung eines Teiles der Beherbergung und Verpflegung auf die Wasserfläche (schwimmende Häuser) wird der Seenkette ihren eigenen Charakter verleihen.
- 2.6 Ein weiterer Vorteil sollte darin bestehen, ihre Expansionsfähigkeit zu den übrigen sächsischen Tagebaurestseen und zum Senftenberger See sowie zu einer schiffbaren Verbindung in die Berliner Gewässer nicht von Anbeginn an zu verbauen.

3. *Analyseergebnisse für die Regionalentwicklung / Siedlungsplanung*

- 3.1 Die Arbeit an einer länderübergreifenden modellhaften Vorstellung als Konzeptgrundlage (Diskussionsentwurf) zur abgestimmten Aufstellung von Entwicklungs- und Handlungskonzepten der Landkreise und Bauleitplänen der Gemeinden und Ortschaften in der Seenkette ist zu forcieren.

- 3.2 Die Defizite in der Dimensionierung der schiffbaren Nutzung der Seeverbindungen sind durch ein Gesamtkonzept auszugleichen. Das Gesamtkonzept muss fußen auf:
- einem Wege-, Straßen- und Verkehrskonzept,
 - einem Konzept „Schiffbare Verbindungen“,
 - einem Entwicklungskonzept „Natur- und Landschaftsräume“ und
 - einem Konzept „Touristische Infrastruktur und Objektplanung“.
- 3.3 Eine untereinander abgestimmte Entwicklung der im Untersuchungsgebiet liegenden betroffenen Gebietskörperschaften aus Sachsen und Brandenburg bezüglich:
- Entwicklung der Gewässerentstehung und –nutzung
 - Neuordnung der Verkehrsinfrastruktur
 - Stärkung der Siedlungs- / Infrastrukturkerne in der Seenkette
 - Landschaftsentwicklung
 - künftiger Ausprägung der vorhandene Naturraumpotentiale
 - wirtschaftsstruktureller und eigentumsbezogener Siedlungsentwicklung durch gemeinsam zu bildende, länderübergreifende, wirtschaftlich starker Trägerverbände
- ist wesentlich für den Erfolg des Vorhabens.

4. *Analyseergebnisse bezüglich der Zielgruppen / Zielgebiete*

- 4.1 Die Lausitz ist Naherholungsziel, Naherholungsräume schließen in der Regel unmittelbar an die Quellgebiete der Nachfrage an, weil die schnelle Erreichbarkeit von Erholungsmöglichkeiten ein wesentliches Kriterium für deren Nutzung bildet (50 bis 80 km Entfernungsradius).
- 4.2 Die Lausitz ist Ausflugsziel, der überwiegende Teil der Erholungsgebiete in der Bergbaufolgelandschaft wird im Rahmen von Ausflügen aufgesucht werden (ca. 40 %). Die Lausitz ist etwas für Erwachsene. Die Lausitz wird v.a. als für Erwachsene attraktiv wahrgenommen.
- 4.3 Die Anreise wird überwiegend mit dem Auto bzw. mit dem Reisebus erfolgen.
- 4.4 Touristen suchen in der Lausitz die Angebote, die sie im Umfeld ihres Wohnortes so nicht vorfinden. Der Naturraum und die bizarre Landschaft des Tagebaus als größtes Interessengebiet der Berliner sind dafür das beste Beispiel. Das Einbeziehen von Trends im Tourismus zu aktiver Erholung; Angebote im Bereich Wassersport und Erlebnistourismus sind Schlüssel für eine stärkere Nachfrage.
- 4.5 Auf die entstehenden Seen bezogen ist das Ganze ist mehr als die Summe der Teile. Die Verbindungen führen zu höheren Besatzzahlen bei Sportbooten und Fahrgastschiffen. Die gemeinsame Konzeption und Vermarktung im Bereich Fahrgastschiffahrt, Angebote für Inseltouren, Wasserwandern sind Anreiz für mehrtägige Aufenthalte und machen die Region für den Erholungsurlaub interessant.
- 4.5 Das Image der Lausitz ist überregional erheblich verbesserungsbedürftig. Eine aktive Werbung ist frühzeitig notwendig, ebenso bereits mit dem Wasseranstieg

zu entwickelnde Besuchermagnete. Auch ist der Lausitz-Begriff mit den vorhandenen bekannten Attraktionen stärker zu verbinden.

5. Analyseergebnisse bezüglich einer attraktiven schiffbaren Seenkette

- 5.1 Mit der konsequenten Entwicklung von zielgruppenspezifischen Urlaubsattraktionen wird ein breites, überregionales Besucherklientel angesprochen und gebunden.

Neben den entstehenden Beherbergungen und gastronomischen Einrichtungen im Umfeld der Gewässer ist die Größe der entstehenden Seen selbst ein hervorragendes Entwicklungspotential.

Gelingt es, schiffbare Verbindungen zwischen diesen Seen zu schaffen, dann erreicht dieses Untersuchungsgebiet touristisch eine Gleichwertigkeit *mit den großen, natürlich entstandenen oder künstlich gewachsenen Seenlandschaften Deutschlands bzw. Europas*.

Die gegenwärtig, mit der Lausitzer Seenkette, größte entstehende künstliche Seenkette Europa's mit Wasserflächen, die allein im Kerngebiet bereits 5.400 ha ergeben, mit der beim Anschluß des Senftenberger See's 6.500 ha verbundene, mit Ausflugsschiffen, Motor- und Segelbooten befahrbare Wasserflächen verfügbar werden und in unmittelbarer Nähe mit den bereits gefluteten Seen Knappensee und Silbersee und den in der Flutung befindlichen Seen Dreiweibern, Lohsa II und Burghammer sowie dem Bärwalder See zahlreiche kleinere, z. T. alleinstehende Nachbarseen existieren, ist das derzeit umfangreichste Entwicklungsprojekt einer ihr derzeitiges Gesicht verändernden Landschaft auf mehr als 100 km² in Europa.

1983 sprach man im Zusammenhang mit dem Bau des Altmühl-, des Brombach- und des Rothsee's, dem Entstehen des heutigen Fränkischen Seenlandes, vom Jahrhundertwerk und der größten wasserwirtschaftlichen Maßnahme in Deutschland. Die Flutung der Lausitzer Seenkette und deren wasserwirtschaftliche Qualitäts- und Quantitätssteuerung übertrifft das damalige Vorhaben um ein Vielfaches. Es ist das größte europäische Wasserbauvorhaben in den nächsten 15 Jahren.

- 5.2 Die wirtschaftliche Ertragskraft des Seengebietes ist weitestgehend abhängig von der Attraktivität der Seenkette. Diese erfordert folgende Bedingungen / Voraussetzungen:

1. die dazugehörige Garantie einer gleichmäßigen Stauhöhe und einer vorhandenen Wasserqualität,
2. große wassersportlich und für Fahrgastschiffahrt nutzbare Flächen,
3. für die jeweilige Sportart geeignete Gewässerabschnitte (Regattastrecke, Schnellbootrennstrecke, Funsport),
4. ein enges Netz von infrastrukturellen und touristischen Verbindungen sowie
5. eine möglichst barrierefreie Befahrbarkeit.

Mit der Installierung der Flutungszentrale zur Wasserwirtschaftlichen Steuerung in Brieske hat die LMBV ein länderübergreifendes Instrument geschaffen, um Stauhöhen, Flutungszeiten und Wasserqualitäten überwachen und steuern zu können. Diese erste Grundvoraussetzung darf als erfüllt angesehen werden.

- 5.3 Die Lausitzer Seenkette bietet mit ihren drei Wasserebenen (niveaugleiche Seen um 101 mNN, um 104 mNN und um 108 mNN) die Möglichkeit, alle Wassersportarten in einem Revier anzusiedeln.

Die Seen der ersten Staustufe (Ilse-Sedlitz-Skado-Koschen) verfügen über eine Wasserfläche von ca. 3700 ha, die der zweiten Staustufe (Spreetal-Bluno) über rund 1200 ha und die letzte Staustufe (Spreetal Nordost) über ca. 350 ha, was einem Besatzpotential an Booten von jeweils mindestens 950, 300 bzw. 100 Schiffen/Booten entspricht. In der ersten Staustufe könnten 4 Fahrgastschiffe, in der zweiten 2 Fahrgastschiffe eingesetzt werden. Die letzte Staustufe dient dem Motorwassersport. Damit liegt auch die zweite Bedingung nach Flutungs-ende vor, ausreichende Flächen zu besitzen.

- 5.4 Die Nutzungsmöglichkeiten reichen

- von attraktiven Bedingungen für Segelschiffe und Motorboote kleiner bis mittlerer Größe im freien Verkehr möglichst über den gesamten Raum,
- über Routenverkehr mit touristischen Fahrgastschiffen (Fährschiffen),
- über Wasserwandermöglichkeiten
- bis hin zu schnellen Motorboot-, Speedboot- und Regattastrecken im Freizeit- und Leistungssportbereich.

Somit kann in der Seenkette auch diese 3. Bedingung hoher Attraktivität erfüllt werden.

Die Schiffsverbindungen sowie Segel- und Sportbootstandorte sind eng zu verknüpfen mit den logistischen touristischen Transportnetzen, dem zugehörigen Gewerbe, den geeigneten Landungspunkten und einer dementsprechenden Infrastruktur sowohl in der Seenkette als auch an den Landungspunkten (schwimmende Häuser und andere Unterkünfte, Erholungs- und Entspannungszentren, kulturelle Angebote sowie Sport- und Freizeitmöglichkeiten).

- 5.5 Mit der mannigfaltigen Entwicklung von Attraktionen, die den unterschiedlichen Zielgruppen eigens entsprechen sollen und die in den anderen Seengebieten nicht oder nur untergeordnet anzutreffen sind, *gewinnt dieses Seengebiet an Einmaligkeit – an Alleinstellung.*

Die Lausitzer Seenkette ermöglicht bei abgestimmter Planung, jeder Zielgruppe eine eigene Attraktion zu bieten:

- den Segelfreunden ein ca. 5.000 ha großes Segelrevier,
- den Motorboot Sportlern eine 5.400 ha große befahrbare Wasserfläche mit einer kompletten Nordroute quer durch das Seengebiet,
- den Fahrgastschiffurlaubern ein attraktives Angebot von 3 Inselrundfahrten, 2 Tagesausflugsfahrten und 6 Fährverbindungen,
- den Wasserwanderfreunden eigene, nicht für Sportboote zugelassene Bereiche in der Lausitzer Seenkette und eine eigene Südroute im Seengebiet, gelegen in den Naturschutz- und naturberuhigten Bereichen der Seenkette,
- den Jet-Boot- und Motorboot-Sportlern eine einmalige Fahrt- und Rennstrecke von 370 ha und mit einer Länge von 5.100 m,
- den Badefreunden ausreichend große und lange Sandstrände, insgesamt 10 Strände und Strandbäder,
- den Naturinteressierten große, ruhige Naturräume, vor allem an der Südbearbeitung der Seenkette,
- den Fahrrad-, Reit- und Wanderfreunden ausreichend Wegenetz um die Seen und im gesamten Revier, insgesamt 16 Servicestationen,
- und auf dem Wasser dem Event-Touristen auch den Mega-Event.

Die Lausitzer Seenkette hat die Chance, mit der Schaffung einer Erlebniswelt, ein überregionales Touristenzentrum für Wassersport und Erholung zu werden.

II. Ausbau der Seenkette mit schiffbaren Verbindungen

1. Das technische Konzept

- 1.1 Die voranstehend aufgezeigten Möglichkeiten und Potentiale tourismuswirtschaftlicher Attraktivität der Lausitzer Seenkette sind jedoch nur im geplanten Umfang realisierbar und abhängig davon, wie es gelingt, die barrierefreie Befahrbarkeit zu erreichen. Wesentliche Elemente dieser barrierefreien Befahrbarkeit sind die Schaffung von Verbindungskanälen zwischen den Tagebaurestlöchern, den sogenannten Überleitern.

Die Gutachter haben vier Schwerpunkte in der Beurteilung der Überleiter gesetzt:

1. Wie sind die großen Seen des Kerngebietes touristisch maximal zu erschließen und geeignet miteinander zu vernetzen?
2. Wie ist der östliche Teil der Seen tatsächlich als Teil einer Kette vollwertig in das Konzept einzubauen?
3. Wie hoch sind die zusätzlichen Aufwendungen zur Herstellung der Schiffbarkeit für Fahrgastschiffe, Segel- und Motorboote (Investitionsbedarf)?
4. Rechtfertigt die zu erwartende Ertragskraft der Seenkette die zusätzlichen Investitionen?

Daraus wurden zwei Forderungen für die Überarbeitung der Planungen der Überleiter abgeleitet und begründet:

- Alle Seen des Kerngebietes vom Ilse-See über die Nordroute bis Spreetal NO müssen mit Fahrgastschiffen und Segelbooten im Begegnungsverkehr befahrbar und somit alle Landungspunkte erreichbar sein
- Zur Aufwertung des östlichen Teils ist eine durchgängige Wasserfläche von Spreetal-Nordgraben bis Spreetal-NO und somit eine ebenfalls mit Fahrgastschiffen und Segel- / Motorbooten befahrbare Wasserregion zu schaffen. Die Südroute im Bereich Spreetal ist für das Wasserwandern und Naturfahrten zu reservieren und entsprechend anzulegen.

- 1.2 Zur Steuerung der Flutung der Tagebaurestseen in Wassermenge, Stauhöhe und Wasserqualität sind nach eingehender Prüfung Wehre und Schleusen an einigen Standorten bis etwa zum Jahr 2025 notwendig. Während in den niveaugleichen Seen die Wehre in der Restseeebene +100 bis +101 mNN nach Erreichen der Wasserstandshöhe und der ausgesteuerten Qualität zwischen 2015 und 2025 rückgebaut werden und dann eine freie Fahrt ermöglichen, sind Schleusen zwischen den Niveaus +100/+101 und +103/+104 mNN und zwischen +103/+104 und +107/+108 mNN dauerhaft notwendig.

Letzteres Wasserspiegelniveau ist zur Erhöhung der Attraktivität dieses Teils der Seenkette notwendig.

Um die Befahrbarkeit der Wehre bis spätestens 2015 - 2020 zu ermöglichen, sind die Wehre mindestens mit 6 m Breite auszubauen, mit Ampelverkehr

schnell durchlässig zu gestalten und auf möglichst kurze Distanz (in Abhängigkeit von den Brückenbreiten und den Verkehrsumfang) auszulegen. Die davor und danach gelagerten Grabenverbindungen sind weitestgehend so aufzuweiten, dass ein Begegnungsverkehr möglich wird und Reedeplätze vor den Wehren geschaffen werden können.

1.3 Um die Wehrdurchlässe und Schleusen als hindernde doch notwendige Bauwerke für die Durchfahrten zu bemessen und in den Kanälen ein Begegnungsverkehr auch für Fahrgastschiffe zu ermöglichen, wurde ein Regelprofil erarbeitet und den Bemessungsforderungen zu Grunde gelegt (Anlage 9.1 und 9.2). Das Regelprofil basiert auf den Abmessungen der mittleren Segelbootsklassen sowie bekannter Fahrgastschiffe. Parallel zur Bearbeitung haben weitere Auftragsarbeiten der LMBV analoge Bemessungsuntersuchungen vorgenommen. Alle Kollegen sind fast übereinstimmend auf die von den Gutachtern im Zwischenbericht für notwendig ausgegebenen Regelquerschnittsnormen zurück gekommen. Für den Begegnungsverkehr wurde, abgestimmt mit den Länderbereichen der LMBV, festgelegt:

- für den Kanal bei Niedrigwasserstand:
 - 2,5m Wasserstand
 - Sohlbreite 4m
 - Böschungsneigung im Wasserbereich 1 : 3,5
- bei Kanal mit gespundeter Wand.
 - Sohlbreite 6m
 - Niedrigwasserstand 2,5m
- für Wehre bei Niedrigwasserstand:
 - 2,5m Wasserstand
 - Sohlbreite 6m (freier Durchlass)
 - freie Durchfahrtshöhen unter Brücken bei Höchstwasserstand 3,3 bis 3,5 m
- für Schleusenbauwerke bei Niedrigwasserstand:
 - 2,5m Wasserstand
 - Sohlbreite 6m (freier Durchlass)
 - Ausbaulänge freier Raum 26m.

2. Die Auslegung der einzelnen Überleiter

2.1 Mit Einigung auf diese Ausbauparameter konnten die Überleiter auf die Eignung für das vorgesehene Konzept der Schiffbarkeit geprüft und dimensioniert, deren Lage endfestgestellt (siehe Anlage 8) und sich auf Art der zur Befahrung freigegebenen Schiffsarten festgelegt werden (siehe auch Anlage 2).

- Die Überleiter 6 (Bluno-Skado) (siehe Anlage 10.1) und 7 (Nordschlauch-Skado) (siehe Anlage 10.2) sind als Schiffskanäle und Schleusen für Fahrgastschiffsverkehr auszubauen.

Überleiter	Grundsanierung	Zusatzkosten
6	2.292 TEUR	1.340 TEUR
7	0 TEUR	3.728 TEUR

- Der Überleiter 1 (Spreetal Nordgraben-Nordrandschlauch) (siehe Anlage 10.3) ist als Schiffsgraben mit Schleusenbauwerk für Fahrgastschiffsverkehr auszubauen.

Überleiter	Grundsanie rung	Zusatzkosten
1	1.218 TEUR	7.043 TEUR

- Die Überleiter 8 (Skado-Seedlitz) (siehe Anlage 10.4), 9 (Skado-Koschen) (siehe Anlage 10.5) und 10 (Koschen-Seedlitz) (siehe Anlage 10.6) sind Schiffskanäle mit Wehrbauwerken, die eine Brücke überspannen wird. Während die Überleiter 8 und 9 auch die Passage von Hausbooten berücksichtigen müssen (lichte Höhe 3,5m bei Hochwasserstand) wurde im Falle des Überleiters 10 Rücksicht auf das geplante Naturschutzgebiet genommen und kein Begegnungsverkehr im Kanal sowie nur eingeschränkter Individualverkehr vorgesehen.

Überleiter	Grundsanie rung	Zusatzkosten
8	3.159 TEUR	1.048 TEUR
9	2.151 TEUR	1.293 TEUR
10	2.114 TEUR	511 TEUR

- Die Überleiter 11 (Seedlitz-Meuro) (siehe Anlage 10.7) und 3 (Nordrand-schlauch-Nordschlauch) (siehe Anlage 10.8) werden Schiffskanäle mit einem Tunnel als Bauwerk, ausreichend für Fahrgastschiffe.

Überleiter	Grundsanie rung	Zusatzkosten
11	2.309 TEUR	5.984 TEUR
3	575 TEUR	153 TEUR

- Der Überleiter 3a (Spreetal Nordschlauch-Bluno) (siehe Anlage 10.9) wird als Schiffskanal ausgeführt, vermutlich mit Brückenbauwerk.

Überleiter	Grundsanie rung	Zusatzkosten
3a	448 TEUR	500 TEUR

- Der Überleiter 12 (Koschen-Senftenberger See) wird, wenn sich für die Verbindung in einer weiteren Ausbaustufe positiv entschieden wird, ein Schiffskanal mit kompliziertem Schleusenbauwerk und Brücke werden.

Überleiter	Grundsanie rung	Zusatzkosten
12	0 TEUR	13.500 TEUR

- Die Überleiter 2(siehe Anlage 10.10), 4(siehe Anlage 10.11) und 5 (siehe Anlage 10.12) (Nordrandschlauch-Südostschlauch-Bluno) verbinden die Wasserflächen der Südroute, die für den nicht motorbetriebenen Wassersport (auch Wasserwandern) geplant und reserviert ist. Der Ausbau ist auf Bootsgräben beschränkt. Im Fall des Überleiters 2 ist ein Tunnelbauwerk, beim Überleiter 5 eine Brücke vorgesehen.

Überleiter	Grundsanie rung	Zusatzkosten
2	1.043 TEUR	100 TEUR
4	305 TEUR	0 TEUR
5	627 TEUR	0 TEUR

- Der Bau des Überleiters 13 (Spreetal NO-Kleine Spree) halten die Gutachter derzeit aus Wirtschaftlichkeitsgründen für nicht zweckmäßig, den notwendigen Aufwand für nicht sinnvoll und auch nicht vertretbar. Diese Verbindung

wurde auch nicht weiter verfolgt und ist für Fahrgastschiffe ohnehin nicht nutzbar.

- 2.2 Mit diesem Überleiter- und Bauwerkskonzept wird die Schiffbarkeit der Seenkette gewährleistet und zukünftige Entwicklungschancen sind nicht durch technische Einschränkungen dauerhaft behindert.
- 2.3 Eine besondere Bedeutung kommt dem östlichen Teil der Seenkette nach dem Überleiter 1 zu. Der vorgeschlagene Ausbau dieses Teils auf der höchsten Staustufe +107 bis +108 mNN zu einem Motorboot-Rennsport-Gebiet gibt der Seenkette einen zusätzlichen international einmaligen Charakter und eine überregionale Attraktivität. Die Machbarkeit ist bergbautechnisch, geotechnisch und immissionstechnisch geprüft und die Aufweitung des Schiffgrabens auf 80m Breite über 2.785m Kanallänge ist technisch gut realisierbar. Anlage 11.a und 11.b verdeutlichen die Aufweitung, allerdings ist das derzeit störende Querungsbauwerk zu entfernen und die Kanalaufweitung zu begradigen.

III. Zu den Kosten bei der Herstellung der schiffbaren Verbindungen

1. Nach endgültiger Feststellung der Lösungen für die Überleiter zur Herstellung der Schiffbarkeit wurden in enger Abstimmung mit der LMBV die gesamten Kosten dieser Baumaßnahmen und die davon den Sicherungs- und Sanierungsaufgaben zuzuordnenden Grundkosten bestimmt.
2. Auch wurde der Teil der Zusatzkosten ermittelt, die in den Ländern Brandenburg und Sachsen für die Schiffbarmachung zu finanzieren sind, soweit man dem vorgeschlagenen Modell der Gutachter folgt.
3. Die Kostenschätzungen, vor allem dieser Zusatzkosten, wurden den überwiegend vorliegenden Planungen, die die LMBV in Auftrag gegeben hatte und deren Stand ständig aktualisiert wird, aber auch dem Stand zu Beginn der Arbeit der Gutachter gegenübergestellt. Dieser Vergleich (siehe Anlage 2) zeigt, dass beim ursprünglich für den Ausbau für einen Sportbootsverkehr vorgesehenen Überleiter 2 bis 11 eine Kostenreduzierung von 17,95 Mio EUR auf 14,66 Mio EUR, d.h. eine Einsparung von rd. 3,29 Mio EUR erreicht werden konnte. Dieses Ergebnis ist um so bedeutungsvoller, da damit zugleich die fast vollständige Schiffbarkeit der Seenkette als Verbund für Fahrgastschiffe, in den Kanälen sogar mit Begegnungsverkehr, erreicht werden konnte.
4. Sonderfälle stellen die Ausbauten der Überleiter 1 und 12 dar. Für den Überleiter 1 wird neu vorgeschlagen, diesen als 80m breite Rennstrecke aufzuweiten. Die Einmaligkeit, eine solche Nutzung zu erreichen, aber auch die Chance, Europas erste Binnenwasserrennstrecke und damit eine besondere, auch wirtschaftlich reizvolle Attraktivität für mittlere Motorboote und Jetboote zu werden, läßt auf eine schnelle Refinanzierung schließen. Andererseits kostet diese Herichtung des Überleiters allein ca. 7 Mio EUR Zusatzkosten.

Überleiter 12 ist die Verbindung zwischen dem Koschener und dem bereits touristisch genutzten Senftenberger See. Die Verbindung, weil es ein kompliziertes Schleusenbauwerk wird, kostet ca. 13,5 Mio EUR. Die Verbindung würde andererseits die Südbereiche von Geierswalde mit bestehenden Attraktivitäten und Besucherströmen am Senftenberger See, vor allem Großkoschen, vereinen. Das wird eine schnellere Refinanzierung bringen.

Überleiter 1 und 12 sollten jedoch, bei positivem Bescheid, vor dem Wasseranstieg in den Baugrubenbereichen abgeschlossen werden (Bauausführung zwischen 2003 und 2006 notwendig), da sich die Kosten bei Wassergründung wesentlich erhöhen werden.

5. Überleiter 13, die Verbindung von Spreetal NO in die Kleine Spree, wird nach erster Schätzung zwischen 30 und 42 Mio EUR kosten und kann nur von Sportbooten genutzt werden. Hier wird vorgeschlagen, vor allem aus Finanzierungs- und Refinanzierungsgründen, auf dieses Projekt zu verzichten. Eine Wirtschaftlichkeit ist derzeit nicht darstellbar.
6. Die investiven Zusatzkosten der einzelnen Überleiter sind in Anlage 12.1 für den Freistaat Sachsen mit ca. 14,16 Mio EUR und in Anlage 12.2 für das Land Brandenburg mit ca. 21 Mio EUR ausgewiesen.
7. Anlage 13 zeigt den jährlichen Mittelbedarf von 2002 bis 2006.

IV. Die zu erwartende Ertragskraft der Lausitzer Seenkette

1. Um die potentielle Ertragskraft der Seenkette berechnen zu können, bedurfte es zunächst der Entwicklung eines Ausbaumodells einer ersten Stufe der Entwicklung der Lausitzer Seenkette, d. h. ein Modell in den Jahren 2015 bis 2018.
2. Das von den Gutachtern entwickelte Modell (siehe Anlage 14) sieht vor:
 - a) für das Gastgewerbe:
 - 650 gewerbliche Beherbergungen (Bettenkapazität) in 6 Hotels
 - 310 Pensionsplätze in 7 gewerblichen Pensionen
 - 1.760 private Beherbergungen in ca. 700 Privatquartieren
 - 1.380 Campingkapazitäten auf 6 Campingplätzen
 - b) für die Tagesbesuche:
 - 1.520 Gaststättenplätze in zusätzlichen 25 gastronomischen Einrichtungen
 - c) für das Dienstleistungsgewerbe:
 - 13 Fahrradverleihstationen
 - 3 Reiterhöfe bzw. Kutschstationen
 - 12 Sportstationen / Wassersportstützpunkte
 - 6 Fährschiffe
 - 2 Hausbootservicestationen
 - 2 Werften und 4 Marinas
 - mind. 3 Parkplätze (je Landungspunkt)
 - 3 Verkaufsstände (mind. je Landungspunkt)
 - 13 Servicestationen (Dienstleistungsgewerbe an jedem Landungspunkt)

3. In einem zweiten Modellschritt wurden den Kapazitäten Auslastungen auf der Grundlage von vorhandenen Statistiken, Analysen und Kennziffern zugewiesen. So wurden folgende jährliche Auslastungen ermittelt:
- a) für das Gastgewerbe:
 - 78.293 gewerbliche Übernachtungen in Hotels
 - 33.945 gewerbliche Übernachtungen in Pensionen
 - 224.840 private Beherbergungen
 - 125.925 Campingnutzungen
 - 145.020 Gaststättennutzung durch Beherbergung
 - b) für Tagesbesuche:
 - 1.578.600 Tagesausflugsbesucher
 - 300.000 Tagesgeschäftsreisende
 - c) für das Dienstleistungsgewerbe:
 - der Einsatz von 232 benötigten Arbeitskräften zum Bedienen dieser Servicestationen.

Anlage 15 zeigt im Vergleich zum viel kleineren Fränkischen Seenland und seinen wirtschaftlichen Ist-Ergebnissen, dass die Ansätze für die Lausitzer Seenkette etwa einem Drittel bis einem Viertel der derzeit im Frankenland erreichten Ist-Situation entsprechen. Lediglich der Geschäftsreiseverkehr ist im Regierungspräsidium Dresden bereits heute stärker als in vielen anderen Bundesländern und wurde deshalb mit dem des Fränkischen Seenlandes gleichgesetzt.

4. In einem dritten Modellschritt wurden die ermittelten Auslastungen mit Preisansätzen multipliziert, die aus statistischen Werten und Analysen hervorgingen. So konnte der in dem jeweiligen Gewerbszweig potentiell entstehende Umsatz errechnet werden:
- Das Gastgewerbe wird einen Bruttoumsatz von 17,5 Mio EUR (siehe Anlage 16.1),
 - das Tagesbesuchsgewerbe einen Bruttoumsatz von ca. 24,1 Mio EUR (siehe Anlage 16.2)
 - und das Dienstleistungsgewerbe einen Bruttoumsatz von ca. 15,1 Mio EUR (siehe Anlage 16.3)
- im Minimum erreichen.

Da die Preisansätze streng konservativ gewählt wurden und wirtschaftsfördernde Einflüsse in der Berechnung keine Berücksichtigung fanden, darf von einem konservativ berechneten Mindestbruttoumsatz ausgegangen werden. Insgesamt wird, das Modell der Gutachter unterstellt, im Jahre 2018 ein Bruttoumsatz in der Seenkette von mindestens 56,7 Mio EUR erwirtschaftet werden (siehe Anlage 16.4).

5. In einem nächsten Schritt wurden nach der bewährten Methodik des Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Institutes für Fremdenverkehr der Universität München (dwif) die für eine Beurteilung wesentlichen tourismuswirtschaftlichen Kennziffern für die einzelnen Tourismusbranchen bestimmt:

Tourismuswirtschaftliche Kennziffer / Branche	absol. tourist. Beitrag zum Volkseinkommen	Arbeitsplatz-äquivalent	abgesicherte Lebensunterhalte	Steueraufkommen der Kommunen
	in Mio EUR	Anzahl	Anzahl	in Mio EUR
Gastgewerbe	8,5	268	617	0,39
Tagesbesuche	11,8	370	850	0,53
Dienstleistungsgewerbe	7,4	232	534	0,33
<i>Summe:</i>	<i>27,7</i>	<i>870</i>	<i>2.001</i>	<i>1,25</i>

(siehe Anlagen 16.1 bis 16.4)

6. Zur Validierung und Verifizierung des benutzten Modells wurden die Vergleichszahlen der Ist-Erfassung des Fränkischen Seenlandes herangezogen (siehe Anlagen 15, 16.1, 16.2, 16.3 und 16.4). Die Zahlen bestätigen im Vergleich nicht nur das konservative Herangehen, wie bereits erwähnt, sondern vor allem die zusätzlich noch erreichbaren wirtschaftlichen Steigerungsraten. Wenn auf der Grundlage eines abgestimmten tourismuswirtschaftlichen Konzeptes unter straffer Führung geeigneter Trägerstrukturen dieses oder ein ähnliches Entwicklungsmodell konsequent umgesetzt wird, sind diese Ansätze realistisch.

V. Bewertung von investivem Aufwand und erreichbarem tourismuswirtschaftlichen Nutzen – Zusammenfassung

1. Mit Vorlage der notwendigen Investitionen für die Überleiter zur Herstellung der Schiffbarkeit (35,20 Mio EUR) und der erwartbaren Umsätze aus der Anziehungskraft der entwickelten Seenkette in einer ersten Ausbaustufe (56,7 Mio EUR/a) ließen sich in Absolutwerten als auch in Barwerten die zeitliche Entwicklung von Aufwand und Nutzen berechnen und darstellen (Anlagen 17.1, 17.2 und 17.3).
Das Ergebnis zeigt zwei wesentliche Aussagen:
 - a) Je früher mit dem Ausbau der Seenkette begonnen wird, um so eher amortisieren die tourismuswirtschaftlichen Effekte die investiven Ausgaben für die Schiffbarmachung.
 - b) Ab dem Jahr 2010/2011, den Ausbau entsprechend dem Gutachtermodell unterstellt, sind die jährlichen Umsätze in der Seenkette höher als die kumulative Gesamtsumme aller für die Schiffbarkeit ausgegebenen Bauinvestitionen.
2. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Herstellung einer schiffbaren Verbindungen im geplanten und hier vorgestellten Rahmen und Umfang nicht nur eine Grundvoraussetzung für einen tourismuswirtschaftlichen Erfolg darstellt, sondern sich auch innerhalb von 10 Jahren wirtschaftlich refinanziert.
3. Die Refinanzierungseffekte bestehen dabei für die öffentliche Hand nicht nur in steuerlichen Abgaben, die mittelbar auch den Kommunen im Seengebiet anteilig in Höhe von 1,25 Mio EUR zufließen, sondern vor allem in der Schaffung von produktiv wirksamen 870 Arbeitsplätzen auf dem ersten Arbeitsmarkt, d. h. Steuerzahler. Die dabei entstehenden zusätzlichen Effekte im sekundären Sektor haben die Gutachter dargestellt.

4. Vergleichsbetrachtungen, z. B. mit dem Fränkischen Seenland, zeigen, dass die Hinweise auf weitere wirtschaftliche Steigerungen realistisch sind.
5. Die Analysen verdeutlichen, dass sich die touristische Haupteinnahme indirekt aus der Attraktivität der Seenkette ableiten lässt, d. h.:
 - ihre Schiffbarkeit und
 - ihre „Mannigfaltigkeit“ an Angeboten.
6. Die Kostenermittlung zur Herstellung der Schiffbarkeit verdeutlicht, dass durch Maßnahmen, die im Zuge der Braunkohlensanierung als sogenannte länderfinanzierte VA2b-Maßnahmen vor Flutungsende durchgeführt werden, erhebliche Kosten eingespart werden können. Abgekoppelte Baudurchführungen zu einem späteren Zeitpunkt werden ein Vielfaches an Kosten verursachen.
7. Es ist die einmalige Chance zu nutzen, im Vergleich zu anderen Seengebieten in Deutschland und umliegenden Regionen hier durch bergbauliche, landschaftsbauliche und technische Modellierung die Vorzüge einer in dieser Art einmalig zu schaffenden barrierearmen großen Wasserlandschaft herauszubilden und als Voraussetzung für günstige infrastrukturelle Entwicklung zu garantieren. Die Lausitzer Seenlandschaft wird auf absehbare Zeit die wesentlichste Quelle wirtschaftlicher Entwicklung in diesem Untersuchungsraum sein.
8. In einer nächsten Arbeitsstufe sind folgende Arbeitsschritte notwendig:
 - a) Vervollständigung des Modells gemeinsam mit den Landkreisen, Gemeinden und Ortschaften,
 - b) die Entwicklung und Gründung von Trägerstrukturen durch die Kommunen
 - c) Regionalplanerische, raumordnerische und bauleitplanerische Einbindung und Untersetzung des Konzeptes seitens der Landkreise, Kommunen und Planungsverbände ist erforderlich, ebenso wie die Einführung des Konzeptes in die anstehenden Planfeststellungsverfahren.

Anlagen

Anlage 1	Begrenzungen des Untersuchungsraumes (in Stufe I bis III)
Anlage 2	LMBV-Planungsstand bis 08/2001 und Arbeitsstand/Ergebnis Gutachten 03/2002
Anlage 3	Schnittdarstellung durch des Untersuchungsgebiet „Lausitzer Seenkette“ – Darstellung der Kaskaden
Anlage 4	Möglicher Bootsbesatz und Segelflächen
Anlage 5	Ballungsgebiete und Entfernungen zur Lausitzer Seenkette
Anlage 6	Verkehrsanschluss der Lausitzer Seenkette
Anlage 7	Das mögliche Wegenetz in der Lausitzer Seenkette (bildliche Darstellung)
Anlage 8	Schiffsverbindungen in der Seenkette
Anlage 9.1	Segelbootsklassen
Anlage 9.2	Regelquerschnitt / Bemessungsschnitt
Anlage 10.1	Überleiter 6
Anlage 10.2	Überleiter 7
Anlage 10.3	Überleiter 1
Anlage 10.4	Überleiter 8
Anlage 10.5	Überleiter 9
Anlage 10.6	Überleiter 10
Anlage 10.7	Überleiter 11
Anlage 10.8	Überleiter 3
Anlage 10.9	Überleiter 3a
Anlage 10.10	Überleiter 2
Anlage 10.11	Überleiter 4
Anlage 10.12	Überleiter 5
Anlage 11	Gestaltungsvorschlag zur Aufweitung des Nordgrabens – Überleiter 1
Anlage 12.1	Kostenaufstellung nach Jahresscheiben/Bauzeiten für Sachsen
Anlage 12.2	Kostenaufstellung nach Jahresscheiben/Bauzeiten für Brandenburg
Anlage 13	Zusammenfassung der Kostenaufstellung für Sachsen und Brandenburg
Anlage 14	Ermittlung der Einnahmen an den Landungspunkten nach gewerblicher und privater Beherbergung, Camping und Gastronomie

- Anlage 15 Gegenüberstellung Fränkisches Seenland und Lausitzer Seenplatte
- Anlage 16.1 Einkommensbetrag und Beschäftigungseffekte im Gastgewerbe insgesamt
- Anlage 16.2 Einkommensbetrag und Beschäftigungseffekte aus Tagesbesuchern
- Anlage 16.3 Einkommensbetrachtung Beschäftigungseffekte aus zusätzlichen Effekten
- Anlage 16.4 Einkommensbetrachtung Beschäftigungseffekte aus dem Gesamttourismus
- Anlage 17.1 Barwertberechnung der zeitlichen Entwicklung von öffentlichen Aufwendungen und touristischen Beiträgen
- Anlage 17.2 Graphische Darstellung der zeitlichen Entwicklung von öffentlichen Aufwendungen und touristischen Beiträgen (Absolutwerte)
- Anlage 17.3 Graphische Darstellung der zeitlichen Entwicklung von öffentlichen Aufwendungen und touristischen Beiträgen (Barwerte)