

Gutachten
zur weiteren Nutzung des
Schiffshebewerkes Magdeburg-Rothensee

erstattet von

Prof. Dr. Jürgen Schwark

Fachhochschule Gelsenkirchen

Abteilung Bocholt

Münsterstr. 265

46397 Bocholt

Tel.: 02871-2155718

FAX: 02871-2155700

E-Mail: juergen.schwark@fh-gelsenkirchen.de

unter Mitwirkung von

Dr. Eckhard Schinkel

Westfälisches Industriemuseum/LWL, Dortmund

im Auftrag des Oberbürgermeisters der Stadt Magdeburg
und des Förderverein Technische Denkmale Sachsen-Anhalt

Zusammenfassung

Die Empfehlung des Bundesrechnungshofes, das Schiffshebewerk Magdeburg-Rothensee zu schließen, stützt sich lediglich auf betriebswirtschaftliche Überlegungen zur unmittelbaren Grundfunktion für die Güterbinnenschifffahrt. Das Bauwerk hat jedoch über seine Grundfunktion hinaus vor allem für den regionalen und überregionalen Tourismus und den Wassersport eine belegbare ökonomische Bedeutung. Dieser Aspekt ist in den bisherigen Berechnungen völlig außer Acht gelassen worden.

Die regionalwirtschaftlichen Effekte der direkten und indirekten Einnahmen in den Bereichen Fahrgast- und Freizeitschifffahrt, Tagestourismus und Ausflugsverkehr, Wassersport sowie die Potentiale im Kulturbereich übersteigen bei weitem die Kosten für einen saisonalen Weiterbetrieb. Eine Schließung ist somit aus volkswirtschaftlichen Gründen zu verwerfen.

Hinzu kommt, dass die Anbindung an die Europäische Route der Industriekultur und Entwicklungschancen im deutschen Wassersporttourismus verhindert würden. Zu diesen direkten und indirekten ökonomischen Auswirkungen sind darüber hinaus auch nichtmonetäre Argumente anzuführen, die sich auf die Identitäts- und Imagebildung in der Region beziehen und die Bereiche Industriedenkmalpflege, Schule und (Weiter-)Bildung mit einbeziehen.

Gliederung

1	Einleitung und Problemstellung	4
2	Kenngößen	5
3	Ganzheitliche Sichtweise der Leistungspotentiale	7
3.1	Tourismuswirtschaft	7
3.1.1	Tagestourismus	7
3.1.2	Fahrgastschiffahrt	9
3.1.3	Wassersporttourismus	12
3.1.4	Industriekultur und Tourismus	13
3.2	Kultur und Freizeit	14
3.3	Bildung und Wissenschaft	14
3.4	Industriekultur und Denkmalpflege	14
3.5	Identität	15
4.	Diskussion verschiedener Varianten unter Einbeziehung von Opportunitätskosten	16
5	Empfehlung	20
6	Quellenangaben	22

1 Einleitung und Problemstellung

Mit der Fertigstellung der Sparschleuse Rothensee am Magdeburger Wasserstraßenkreuz ist eine Diskussion um den Weiterbetrieb des Schiffshebewerkes Magdeburg-Rothensee entstanden. Die Argumentation des Bundesrechnungshofes, die sich bislang das Bundesverkehrsministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zu Eigen gemacht hat, gründet ausschließlich darauf, dass die Schleuse den anfallenden Bedarf der Schifffahrt komplett abdecken kann und die Vorhaltung von zwei Abstiegsbauwerken sich als nicht wirtschaftlich erweist.

Die eingesparten Kosten sollen sich nach Angaben des Bundesrechnungshofes auf 9 Millionen Euro belaufen. Die Berechnungsgrundlage hierzu ist bislang vom Bundesrechnungshof nicht offen gelegt worden. Gegenstand des Gutachtens ist somit nicht die Evaluierung der Berechnung, sondern die Entwicklung einer ganzheitlichen Sichtweise unter Berücksichtigung der regionalwirtschaftlichen Effekte. Den verschiedenen Möglichkeiten zur weiteren Nutzung des Schiffshebewerkes müssen die jeweiligen Opportunitätskosten gegen gehalten werden, um eine Entscheidung treffen zu können, die sich an den Vorgaben der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit orientiert.

Ganz offensichtlich hat sich der Bundesrechnungshof ausschließlich auf eine lediglich betriebswirtschaftliche Sichtweise für den funktionalen Betrieb des Wasserstraßenkreuzes zur Güterschifffahrt gestützt.

Die verkehrliche Entwicklung der Fahrgastschifffahrt zeigt jedoch ein Verhältnis von 90 % zu 10 % zugunsten des Schiffshebewerkes auf. Hier spielen nicht funktionale Entscheidungen eine Rolle, sondern tourismusinduzierte Überlegungen für eine attraktive Routengestaltung. Da bei Stauungen lediglich das erste Fahrgastschiff bei der Schleusung Vorrang gegenüber dem Güterverkehr eingeräumt wird, alle weiteren Fahrgastschiffe jedoch dann nachrangig behandelt werden, ist die Einhaltung der Fahrpläne nicht mehr gegeben. Neben den ausgeprägten zeitlichen Verzögerungen sind die ästhetischen Bewertungen der Schleusenkammer überdies ein weiterer Grund, dass es bei einer Außerbetriebnahme des Schiffshebewerkes zu erheblichen Verlusten in der Fahrgastschifffahrt kommen wird mit den dazugehörigen Multiplikationseffekten. (siehe dazu Kap. 3.1) Darüber hinaus besteht ein Verbot, muskelbetriebene Boote aufwärts zu schleusen. Da laut Planfeststellungsbeschluss vom 30.08.1996 das Schiffshebewerk parallel zur neuen Schleuse weiter betrieben werden soll, wurden überdies keine Umtragehilfen gebaut. Insofern entstehen ebenfalls indirekte finanzielle Verluste durch Verlagerungen des Wassersporttourismus in andere Regionen.

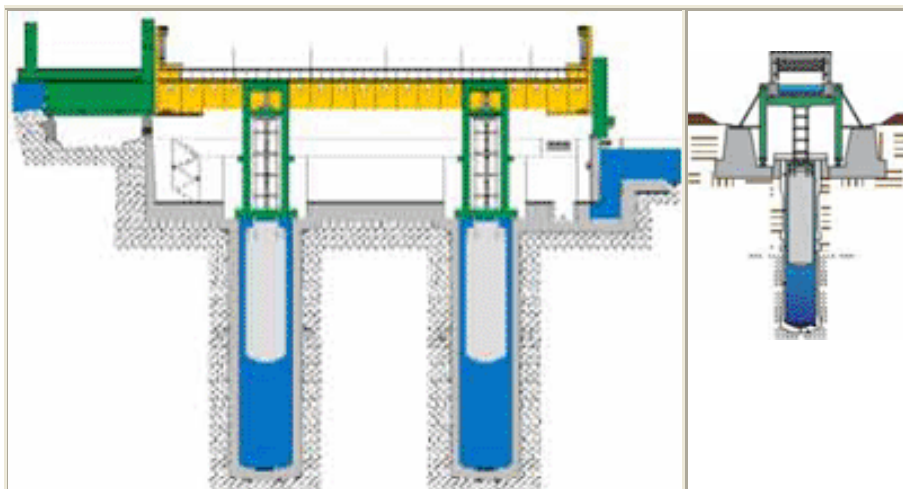
2 Kenngrößen

Das 1938 in Betrieb genommene Schiffshebewerk Rothensee ist eines von drei noch in Betrieb befindlichen Hebewerken in Deutschland und verbindet den durchschnittlich 16 m höher gelegenen Mittellandkanal mit der Elbe und den Magdeburger Häfen. Seit diesem Zeitraum wurden ca. 700.000 Fahrten durchgeführt. Technisch befindet sich das Schiffshebewerk – nach Außerbetriebnahme des Schiffshebewerks Henrichenburg im Dezember 2005 das einzige Schwimmerhebewerk der Welt – in einem einwandfreien Zustand und ist in seiner jetzigen Verfassung ohne Einschränkungen betriebsfähig.

Tabelle 1: Technische Daten des Schiffshebewerkes Magdeburg-Rothensee

Baujahre	1934-38
Stufenhöhe (m)	10,48-18,67
Regelschiff (t)	1000
Troglänge bzw. -nutzlänge (m)	85 / 82
Trogbreite bzw. -nutzbreite (m)	12 / 9,5
Wassertiefe bzw. -nutztiefe (m)	2,50 / 2
Lotrechte Hubgeschwindigkeit (cm/s)	13
Antriebskonfiguration	Stehende Spindel/Drehende Mutter
Trogeigengewicht (t)	2350
Wasserlast (t)	2650
Bewegtes Gesamtgewicht (t)	5400
Gewichtsausgleich	Schwimmer
Trograntrieb	Elektromotor/Spindelmutter

Grafik 1: Quer- und Längsschnitt des Schiffshebewerkes Magdeburg-Rothensee



Quelle: Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Da große Schubverbände aufgrund ihres Tiefgangs und ihrer Länge nicht mehr durch das Schiffshebewerk bedient werden konnten, ist die Schleuse Rothensee gebaut worden. Mehr als 80 % des Schiffsverkehrs kann jedoch über das Schiffshebewerk laufen. Dies ist aus Gründen der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit für jene Güterschiffe geboten, die aufgrund der wesentlich geringeren Schleusungszeit des Schiffshebewerks gegenüber der Schleuse Rothensee diesen zeitlichen Vorteil nutzen können. Überdies ist der Betrieb des Schiffshebewerkes kostengünstiger, da sowohl der Energieaufwand als auch der Wasserverlust deutlich geringer sind. Ein extern angestellter Vergleich der Energieverbräuche zwischen Sparschleuse und Schiffshebewerk Rothensee kommt zu einem Einsparpotential von mehreren hunderttausend Euro. Da die Zahl der Schleusungen variiert und hier eine betriebsinterne Berechnung zu Grunde liegt, werden die ohne Zweifel bestehenden Einsparpotentiale in Kap. 4 nicht den regionalwirtschaftlichen Effekten hinzugerechnet. Zu den Schleusungen des Schiffshebewerkes im Jahr 2005 siehe Tabelle 2.

Tabelle 2: Schleusungen des Schiffshebewerks Rothensee 2005

Güterschiffe	
bis 400 t	76
650 t	241
900 t	85
1000 t	4
1200 t	33
1500 t	1
davon GMS	319
TMS/TL	81
Schubleichter	161
Güterschiffe gesamt	480
zu Berg	248
zu Tal	232
Schubboote	205
Fahrgastschiffe/FGKS	573
Sportboote	935
Sonstige Fahrzeuge	263
Fahrzeuge gesamt	2.456

Quelle: Wasser und Schifffahrtsdirektion Ost: Verkehrsbericht 2005 – Binnenschifffahrt in Zahlen, Magdeburg 2005

3 Ganzheitliche Sichtweise der Leistungspotentiale

3.1 Tourismuswirtschaft

Tourismus hat sich für Sachsen-Anhalt zu einem bedeutenden Wirtschaftszweig weiterentwickelt. Das Schiffshebewerk Magdeburg-Rothensee, aufgrund seiner Technik einzigartig und zugleich ein prominentes Mitglied der internationalen Familie der Schiffshebewerke¹, verfügt sowohl in regionaler als auch in überregionaler Hinsicht über das Potential Touristen mit unterschiedlichen Besuchsmotiven anzusprechen. Dieses Potential bezieht sich auf die drei Bereiche Tagesausflugsverkehr und Fahrgastschiffahrt, Wassersporttourismus sowie Tourismus und Industriekultur.

3.1.1 Tagestourismus

Ein Blick auf die jährlichen Besucherzahlen von Schiffshebewerken zeigt eine ansteigende bzw. stabile Entwicklung des touristischen Interesses. Schiffshebewerke sind Anziehungspunkt für verschiedene Nutzergruppen. Untersuchungen zur Besucherstruktur des Schiffshebewerkes Henrichenburg in Waltrop/NRW zeigen eine bemerkenswerte Bandbreite in der Alters- und Bildungsstruktur. Sowohl Familien als auch Gruppen beziehen das Schiffshebewerk als markantes Ausflugsziel bzw. als wesentliches Objekt des Interesses ein.²

In Verbindung mit den weiteren Anlaufpunkten des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg und weiteren touristischen Infrastrukturmaßnahmen (allg. und Themenführungen, Gastronomie, Feste und weitere kulturelle Veranstaltungen) ist eine Steigerung der Besucherzahlen von 100.000 auf 150.000 in den nächsten Jahren analog zu den Schiffshebewerken Niederfinow in Brandenburg oder Anderton in Großbritannien möglich.³

¹ Siehe dazu: Schinkel 2001, Kap. VI, 3.1.

² Umfrage des Kommunalverband Ruhrgebiet zur „Route Industriekultur“ 1998 an 16 Ankerpunkten und Museums-Standorten. Das Museum Altes Schiffshebewerk ist ein Standort des dezentral organisierten Westfälischen Industriemuseums; Träger ist der Landschaftsverband Westfalen-Lippe. In der Gesamtbeurteilung lag das Museum Altes Schiffshebewerk Henrichenburg auf Platz vier, nach Schulnoten-Raster erhielt es eine 2+.

³ Die vom Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Institut für Fremdenverkehr (dwif) durchgeführte repräsentative Studie für ein Informationszentrum belegt darüber hinaus das große Interessentenpotential am Schiffshebewerk. Siehe dazu auch Zeiner, Harrer 2001

Tabelle 3: Besucherzahlen von Schiffshebewerken für 2005

Schiffshebewerk Henrichenburg (NRW) ⁴	100.000
Schiffshebewerk Rothensee (Sachsen-Anhalt)	100.000
Schiffshebewerk Niederfinow (Brandenburg)	150.000
Schiffshebewerk Anderton (Großbritannien)	158.000
Schiffshebewerk Falkirk (Großbritannien)	295.000

Quellen: Eigene Recherchen und Angaben von British Waterways BW

Tagestouristen geben nach Angaben des Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft in Sachsen-Anhalt 21 € aus. Nach dem derzeitigen Stand beliefen sich also die Gesamtbruttoausgaben am Schiffshebewerk Rothensee auf 2,1 Mio. €.

Ausgehend von den Umsätzen durch Tagestouristen entwickeln diese Umsätze eine weitere wirtschaftliche Wirkung. Diese reicht über den primären Effekt hinaus, löst zusätzliche Bedarfe nach Gütern sowie Dienstleistungen aus und führt zu einem wirtschaftlichen Multiplikationseffekt ($M=2$). Der Wert des Multiplikators resultiert aus den direkten, indirekten und induzierten Effekten. Die indirekten Effekte bestehen aus den Vorleistungen der nachgefragten Güter und Dienstleistungen. Die induzierten Effekte ergeben sich aus den Ausgaben der gezahlten Löhne und Gehälter. Vom Gesamtnettoumsatz lässt sich die Nettowertschöpfung angeben, die innerhalb des Tourismussektors mit einem Faktor von 0,4 berechnet wird. Anhand des Umfangs der Nettowertschöpfung können damit die entsprechenden Arbeitsplatzäquivalente (30.000 € p.A.) sowie die Steuereinnahmen mit 2,5 % berechnet werden.

Um Doppelberechnungen mit den Ausgaben von Tagestouristen für die Weiße Flotte zu vermeiden, werden alle (!) 45.000 Fahrgäste mit ihren Ausgaben von ca. 17 € herausgerechnet, so dass sich für diese Fahrgäste noch ein Restbetrag von 4 € pro Person ergibt und für eine Anzahl von 55.000 Besuchern ein Betrag von 21 €.

⁴ Bei den Zahlenangaben handelt es sich um Eintritt zahlende Besucherinnen und Besucher. Die Zahl der Besucherinnen und Besucher, die den Schleusenpark Waltrop (zwei Schiffshebewerke (1899 und 1962) und zwei Schleusen (1914 und 1989) ohne die Eintrittspflichtigen Flächen besichtigt wird auf zwei- bis dreimal so hoch geschätzt (200.000 – 300.000). - Zahlenangaben: Westfälisches Industriemuseum. Dortmund.

Tabelle 4: Ökonomische Effekte bei Weiterbetrieb des Schiffshebewerkes durch Tagestourismus

Bruttoumsatz, Primäreffekt	1.335.000 €
Bruttoumsatz, inkl. Sekundäreffekte	2.670.000 €
Nettoumsatz	2.322.000 €
Umsatzsteueranteil (durchschn. 15 %)	348.000 €
Nettowertschöpfung	929.000 €
Steuereinnahmen	23.000 €
Arbeitsplatzäquivalente (30.000 € p.A.)	31

Bei einer Schließung und Außerfunktionsnahme des Schiffshebewerkes kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass für einen erheblichen Teil der bislang 100.000 Besucher kein weiteres Interesse an einem inaktivierten Schiffshebewerk besteht. Aufgrund der Alleinstellung und der positiven Besetzung der Hebewerks-Technik bieten die anderen Bauwerke am Wasserstraßenkreuz Magdeburg keinen hinreichenden Ersatz. In Anlehnung an die vom dwif durchgeführte Studie beträgt der Anteil der „explizit Interessierten“ Besucher 30 %.

Ausgangspunkt der Berechnung ist demnach eine Anzahl von 30.000 fehlenden Besuchern mit je 21 € Ausgaben. Die negativen Effekte, die sich bei einer Schließung des Schiffshebewerkes ergeben, sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5: Ökonomische Verluste bei Schließung des Schiffshebewerkes durch Wegfall von Tagestourismus

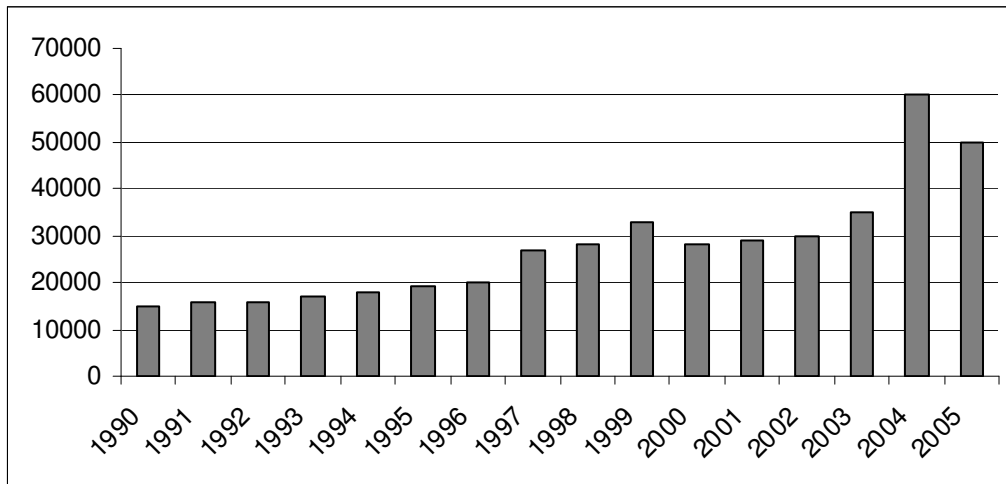
Bruttoumsatz, Primäreffekt	630.000 €
Bruttoumsatz, inkl. Sekundäreffekte	1.260.000 €
Nettoumsatz	1.096.000 €
Umsatzsteueranteil (durchschn. 15 %)	164.000 €
Nettowertschöpfung	438.000 €
Steuereinnahmen	11.000 €
Arbeitsplatzäquivalente (30.000 € p.A.)	15

3.1.2 Fahrgastschifffahrt

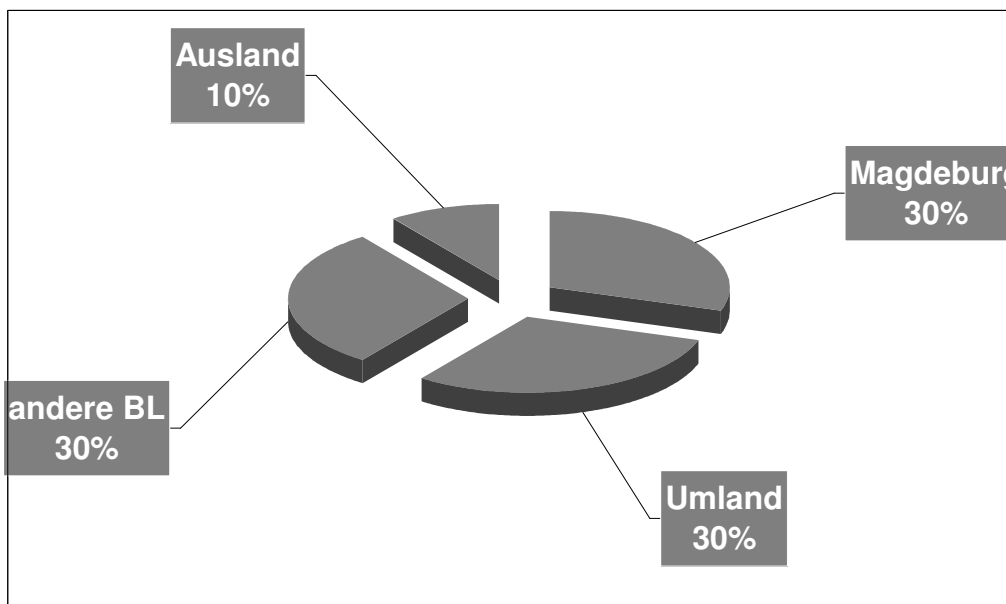
Die größten Auswirkungen einer Schließung des Schiffshebewerks Rothensee ergeben sich für die Weiße Flotte GmbH, Magdeburg. Von den ca. 50.000 Fahrgästen im Jahr 2005 wählen 90 % (45.000) Routen mit Beteiligung des Schiffshebewerkes.

Legt man einen gewichteten Fahrpreis (Normalpreis und ermäßigter Fahrpreis) von 16 € pro Person zu Grunde, so ergeben sich Umsatzzahlen von 720.000 €.

Grafik 2: Entwicklung der Fahrgastzahlen der Weißen Flotte Magdeburg



Grafik 3: Herkunft der Fahrgäste der Weißen Flotte Magdeburg



Quelle: Fahrgaststatistik der Weißen Flotte Magdeburg, div. Jahrgänge

Das Gesamterlebnis dieser Fahrten würde ohne Beteiligung des Schiffshebewerkes durch den Verlust des Fahrstuhleffektes mit entsprechendem Landschaftsüberblick zuungunsten des Aufenthaltes in der Schleusenkammer in seiner ästhetischen Wahrnehmung extrem reduziert. Die nachrangige Beschleunigung von Fahrgastschiffen zu-

gunsten der Güterschifffahrt führt zudem unvermeidlich zu Wartezeiten sowie Verzögerungen im Fahrplan. Zum Attraktivitätsverlust der angebotenen Transportdienstleistung kommen Unwägbarkeiten sowohl für den Anbieter (Weiße Flotte) hinsichtlich der Abfahrts- und Ankunftszeiten als auch für die Fahrgäste hinsichtlich der Transportdauer.

Mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit wird als direkte Folge ein Verlust von mehr als 50 % der Fälle eintreten, dass Fahrgäste die dann angebotene Alternative der Schleusenfahrt nicht wahrnehmen werden. Die Weiße Flotte Magdeburg hätte durch die Schließung des Schiffshebewerkes Umsatzverluste von mindestens 360.000 € zzgl. entgangene Umsätze der Gastronomie zu verzeichnen. Gemessen am Gesamtumsatz von 1.300.000 € wäre dies ein Umsatzverlust von mindestens 30 %.

Für die Reederei Kaiser Rundfahrten Tangermünde ergeben sich monatliche Fahrgasteinbußen von ca. 1000 die sich bei einem durchschnittlichen Fahrgastpreis von 10 € und einem Verzehr von ca. 2 € pro Person bei einer Betriebsdauer von 5 Monaten auf einen Primäreffekt von 60.000 € belaufen.

Tabelle 6: Ökonomischen Verluste bei Schließung des Schiffshebewerkes durch Einbußen der Fahrgastschifffahrt

	Weiße Flotte Magdeburg	Reederei Kaiser Rundfahrten Tangermünde	Gesamt
Bruttoumsatz, Primäreffekt	400.000 €	60.000 €	460.000 €
Bruttoumsatz, inkl. Sekundäreffekte	800.000 €	120.000 €	920.000 €
Nettoumsatz	696.000 €	104.000 €	800.000 €
Umsatzsteueranteil (durchschn. 15 %)	114.000 €	16.000 €	140.000 €
Nettowertschöpfung	278.000 €	42.000 €	320.000 €
Steuereinnahmen	7.000 €	1.000 €	8.000 €
Arbeitsplatzäquivalente (30.000 € p.A)	9	1	10

Innerhalb des Unternehmens der Weißen Flotte Magdeburg wären bei Schließung des Schiffshebewerkes direkt vier Arbeitsplätze betroffen. Bei einer Gesamtzahl von 16 Beschäftigten kann sich die Anzahl der von Verlust des Arbeitsplatzes Betroffenen je nach interner Betriebsstruktur jedoch noch erhöhen.

3.1.3 Wassersporttourismus

Das Land Sachsen-Anhalt fördert seit 1996 in erheblichem finanziellem Maß die Entwicklung des Wassersporttourismus. Mit der Markensäule „Blaues Band“ sind weitere touristische Entwicklungschancen verbunden. Das Wasserstraßenkreuz und hier insbesondere das Schiffshebewerk sind dazu ein wesentlicher Ankerpunkt und Anziehungspunkt für den regionalen und überregionalen Tourismus.

Eine Schließung des Schiffshebewerkes hätte für den Wassersporttourismus und den Freizeitwassersport erhebliche nachteilige Folgen. Die Ausführungen zur Schleusung gemäß Binnenschiffahrtsstraßen - Ordnung (BinSchStrO) § 6.29 Abs. 7 weisen aus, dass so genannte Kleinfahrzeuge nur in Gruppen oder zusammen mit anderen Fahrzeugen geschleust werden. Einzelschleusungen sind i.d.R. nur nach erheblichen Wartezeiten und auch nur in Einzelfällen vorgesehen. Kleinfahrzeuge der Sportbootschiffahrt dürfen zudem erst nach den Fahrzeugen der Berufsschiffahrt in die Schleuse einfahren. In diesem Zusammenhang kann es auch zu Verboten von Schleusungen für Sportboote kommen, wenn die Verkehrssicherheit nicht gegeben ist und/oder eine günstigere Ausnutzung der Schleusenammer vorgesehen ist. In diesen Fällen wird der Schleusenrang zu Ungunsten der Sportbootschiffahrt geändert. In diesen Fällen kommt es zu erheblichen Wartezeiten. Pro Jahr würde dies etwa 1200 Boote treffen können.

Die ökonomischen Verluste würden sich bei einer derart unattraktiv gewordenen Route, die unter Umständen sogar den Rückweg durch ein Verbot von Hochschleusungen verhindert, sehr wahrscheinlich auf mindestens die Hälfte der Bootbenutzer (bei ca. 1000 Personen) beziehen. Dieser Personenkreis wählt erfahrungsgemäß Ausweichrouten, die in anderen Bundesländern wie bspw. Niedersachsen oder Brandenburg angeboten werden. Für den Tourismus in Sachsen-Anhalt würde dies Verluste von Übernachtungsgästen bedeuten. Pro Person wird eine Übernachtung mit Gesamttagesausgaben von 93 € veranschlagt. (siehe dazu Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft in Sachsen-Anhalt 2005)

Tabelle 7: Ökonomischen Verluste bei Schließung des Schiffshebewerkes durch Einbußen des Wassersporttourismus

Bruttoumsatz, Primäreffekt	93.000 €
Bruttoumsatz, inkl. Sekundäreffekte	186.000 €
Nettoumsatz	162.000 €
Umsatzsteueranteil (durchschn. 15 %)	24.000 €
Nettowertschöpfung	65.000 €
Steuereinnahmen	1.600 €
Arbeitsplatzäquivalente (30.000 € p.A.)	2

3.1.4 Industriekultur und Tourismus

Die Route der Industriekultur im Ruhrgebiet, die Route der Industriekultur Rhein-Main oder auch die EUREGIO Maas-Rhein, das Netzwerk Industriekultur Bergisches Land, die Märkische Straße der Technik und „Ferropolis – Stadt aus Eisen“ oder auch die im Rahmen eines EU-Projektes gerade im Aufbau begriffene Europäische Route der Industriekultur (Projekt ERIH) sind Beispiele dafür, dass Industriekultur ein erfolgreiches ökonomisches Standbein in den jeweiligen Regionen darstellt. Gleiches gilt auch für Sachsen-Anhalt bspw. mit seiner Historischen Hütten- und Bergbauregion im Harz.

Grafik 4: Übersicht über industriekulturelle Standorte in Sachsen-Anhalt



Quelle: Antz, Maschke, Bengsch 2003, 41

Das Schiffshebewerk Rothensee ist herausragender solitärer Ankerpunkt im gesamten Ensemble industriekultureller Anlagen, Exponate und Areale. Darüber hinaus ist es als zentraler Kristallisationspunkt im ost-westdeutschen Wasserstraßen-System eine Aushängeschild („Leuchtturm“) und Kommunikations-Knotenpunkt für die Binnenschifffahrt und ihre Gewerbe. Im Rahmen der europäischen Route der Industriekultur ist in den nächsten Jahren eine Europäische Themenroute Wasser „Blaues Gold“ in Vorbereitung. Eine Beteiligung an dieser Themenroute könnte zukünftig ein weiteres Potential an Industriekultur interessierten Touristen akquirieren.

3.2 Kultur und Freizeit

Zusätzlich zur technischen und ästhetischen Anziehungskraft des Schiffshebewerkes Rothensee sind durch kulturelle und erlebnisorientierte Angebote die weiteren touristischen Potentiale auszuschöpfen. In Anlehnung an bestehende und erfolgreiche Veranstaltungen sind Konzeptionen bspw. für überregional ausstrahlende Feste, Musikveranstaltungen, Drachenbootrennen, Laufveranstaltungen „Hebewerk/Drehkreuz- Innenstadt“ zu entwickeln. Zahlreiche Beispiele der Route der Industriekultur im Ruhrgebiet zeigen, dass diese Verbindung zu Kultur und Freizeit gelingt. Der Landschaftspark Duisburg Nord mit seinem Meidericher Hüttenwerk oder der Duisburger Innenhafen sind erfolgreiche Beispiele für gelungenen Entwicklungen. Für Sachsen-Anhalt ist in diesem Zusammenhang die Themenroute „Kohle-Dampf-Licht“ zu benennen.

3.3 Bildung und Wissenschaft

Pädagogische Angebote, die sich nicht ausschließlich auf „traditionelle“ Informationen und Führungen konzentrieren (die im Sinne öffentlicher Bildung dennoch unerlässlich sind), können für Schulen von der Primarstufe an bis zur Sekundarstufe II für den Sach- Physik-, Technik- und Geschichtsunterricht als gelungene Form von „lebendiger Schule“ Unterricht in situ am Objekt umsetzen.

Darüber hinaus sind Exkursionen von Studierenden der Fachbereiche Architektur, Geographie und Ingenieurwesen eine weitere Zielgruppe. Gleiches gilt auch für den internationalen Raum und dem aus beruflichen Gründen interessierten Personenkreis.

Und nicht zuletzt sind signifikante „starke Orte“ für die derzeitigen Initiativen einer neuen Präsentation und Öffentlichkeitsarbeit der Bundeswasserstraßen-Verwaltung notwendig.

3.4 Industriekultur und Denkmalpflege

Neben den ökonomischen Berechnungen die an erster Stelle standen, soll hier eine mit der Hochkultur gleichberechtigte Diskussion geführt werden, die darauf zielt, die Bereiche der Alltagskultur, also auch wie die Menschen gearbeitet haben, sowie die Technik- und Industriekultur auf einer gleichrangigen Ebene zu behandeln, ebenso wie Sakralbauten, Theater oder Burgen und Schlösser. Bereits zehn Jahre nach der Weltausstellung in Paris sollte die aus 18.000 Einzelteilen bestehende und

über 10.000 Tonnen schwere Turmkonstruktion von Gustav Eifel abgerissen werden. Aus der damaligen Sicht des Jahres 1909 wurde dieser architektonischen Leistung keine weitere kulturelle Bedeutung beigemessen. Lediglich dem funktionalen Umstand der damals neu zu errichtenden Antennen ist es zu verdanken, dass der Eiffelturm nicht abgerissen wurde.

Die Einstufung des Hebewerks als technisches Baudenkmal ist bereits 1994 durch den Eintrag in das Denkmalverzeichnis der Stadt Magdeburg erfolgt. Als funktionierendes Denkmal unter lediglich drei arbeitenden Schiffshebewerken in Deutschland ist das Schiffshebewerk Rothensee mit seiner Technik deutschlandweit und weltweit einmalig. Die Außerfunktionsnahme führt nicht nur zu ökonomischen Verlusten, sondern ist auch unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten abzulehnen. Ein metaphorisch-fragendes Beispiel soll das geplante Vorgehen aus kultureller Sicht nochmals vor Augen führen:

Sollte der Berliner Funkturm am ICC dem Abriss preisgegeben werden, da den Kosten für Wartung und Instandhaltung des „Berliner Eiffelturms“ doch seit über siebzig Jahren keine funktechnischen Leistungen (ganz im Gegensatz zur Funktionsfähigkeit des Schiffshebewerks Rothensee) entgegenstehen?

3.5 Identität

Um die zuvor beschriebenen Aktivitäten entwickeln zu können, bedarf es von den verschiedenen gesellschaftlichen Beteiligten einer akteursübergreifenden Zusammenarbeit und Netzwerkbildung. Magdeburg ist seit über 150 Jahren Produktionsstätte des Schwermaschinenbaus und demzufolge besteht eine enge Verbundenheit zwischen der Bevölkerung und dem heute noch weltweit einmaligen funktionsfähigen Zeitzeugen, der als Symbol für die Geschichte der Region und vielzähliger Biographien wirkt. Eine derartige Zusammenarbeit trägt zur Bildung lokaler und regionaler Identität und zu ihrer Ausweitung bei. Sie trägt aber auch zur Verbesserung der administrativen Identität im Bereich des Verkehrswesens und des Verkehrs-Wasserbaus bei und entwickelt wiederum zusätzliche Attraktivität für weitere Akteure (z.B. für die gewerbliche Wirtschaft im Transport-, Umschlag-, Wasserbau-Unternehmen). Eine solchermaßen entwickelte Außendarstellung wirkt sich darüber hinaus auch positiv auf weitere Investoren und Sponsoren aus. Als Best-Practise-Beispiel lässt sich in diesem Kontext die Entwicklung des Duisburger Innenhafens anführen. Kommune, Bevölkerung und lokale Wirtschaft haben gemeinsam die Entwicklung des Innenhafens vorangetrieben und mit einem überzeugenden Nutzungskonzept durch eine Entwicklungsgesellschaft weitere Investoren akquirieren können.

Ziel muss eine programmatische konzeptgesteuerte Landmarken-Bildung sein. Unter internationalen Aspekten aufschlussreich sind in diesem Zusammenhang die Aktivitäten die höchst erfolgreiche Reaktivierung des Schiffshebewerks Anderton/GB, die touristische Inwertsetzung des neuen Schiffshebewerks Falkirk/GB.⁵

4. Diskussion verschiedener Varianten unter Einbeziehung von Opportunitätskosten

Das Bundesverkehrsministerium stützt sich in seiner Einschätzung zur beabsichtigten Stilllegung des Schiffshebewerkes Magdeburg-Rothensee neben der Empfehlung des Bundesrechnungshofes auf eine Betriebskostenberechnung, die eine Arbeitsgruppe der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost (WSD) sowie des Wasser- und Schifffahrtsamtes Magdeburg (WSA) erstellt hat. Resultat der betriebswirtschaftlich kalkulierten Berechnung ist die Empfehlung zur qualifizierten Stilllegung ohne Funktionsfähigkeit des Bauwerkes.

Analog zum Verfahren des Bundesrechnungshofes werden in den Berechnungen ausschließlich betriebswirtschaftliche Fragestellungen berücksichtigt. Eine notwendige volks- bzw. regionalwirtschaftliche Bewertung zur Abwägung aller Kosten und Nutzen ist nicht einmal im Ansatz vorgenommen worden.

Den in den nachfolgend aufgeführten Varianten (WSD und WSA) ausgewiesenen Kosten durch Betrieb und Investitionen werden daher in einer Kosten-Nutzen-Analyse entgangene Gewinne bzw. Opportunitätskosten gegenübergestellt und mit den einzelnen Varianten abgeglichen.

Für die einzelnen Bereiche Tagestourismus, Weiße Flotte und Wassersport werden die jeweiligen Positionen der Nettowertschöpfung in Anrechnung gebracht. Insgesamt belaufen sich die Verluste bei Schließung des Schiffshebewerkes auf mindestens 823.000 € Nettowertschöpfung. Der Weiterbetrieb hätte positive Effekte von 1.314.000 € Nettowertschöpfung. Die ausgewiesenen Summen der Nettowertschöpfung entsprechen an Arbeitsplatzäquivalenten im Falle der Schließung einem Verlust von 27 Arbeitsplätzen. Der Weiterbetrieb würde demgegenüber 43 Arbeitsplätze sichern. Siehe detaillierter dazu Tabelle 8.

⁵ Detaillierter hierzu Schinkel 2003, S. 30-33

Tabelle 8: Gesamtwirtschaftliche Effekte bei Schließung bzw. Weiterbetrieb des Schiffshebewerkes Rothensee

	Fahrgast- schifffahrt	Wassersport- tourismus	Tagestourismus (Schließung)	Tagestourismus (Weiterbetrieb)	Negative Effekte bei Schließung	Positive Effekte bei Weiterbetrieb
Bruttoumsatz, Primäreffekt	460.000 €	93.000 €	630.000 €	1.335.000 €	- 1.183.000 €	1.888.000 €
Bruttoumsatz, + Sekundäreff.	920.000 €	186.000 €	1.260.000 €	2.670.000 €	- 2.366.000 €	3.776.000 €
Nettoumsatz	800.000 €	162.000 €	1.096.000 €	2.322.000 €	- 2.058.000 €	3.284.000 €
Umsatzsteuer (d. 15 %)	140.000 €	24.000 €	164.000 €	348.000 €	- 328.000 €	512.000 €
Nettowert- schöpfung	320.000 €	65.000 €	438.000 €	929.000 €	- 823.000 €	1.314.000 €
Steuer- einnahmen	8.000 €	1.600 €	11.000 €	23.000 €	- 20.600 €	32.600 €
Arbeitsplatz- Äquivalente (30.000 €)	10	2	15	31	- 27	43

Die regionalökonomische Bewertung der verschiedenen Betriebs- und Stilllegungsvarianten wie sie vom WSA und der WSD entwickelt wurden kommt zu dem Ergebnis, dass die beiden Stilllegungsvarianten (III und III(1)) die mit Abstand höchsten volkswirtschaftlichen Kosten erzeugen und auch vor dem Hintergrund einer weiteren touristischen Angebotsentwicklung zu verwerfen sind. Ebenfalls zu verwerfen ist die Variante 0, die aufgrund der hohen Betriebs- und Investitionskosten ebenfalls noch zu negativen Effekten führt. Demgegenüber weisen die beiden Varianten I und II deutliche positive Effekte auf.

Auf mittelfristige Sicht, für die Dauer von 5 Jahren, erzeugt die Variante IIa „Betrieb des Schiffshebewerkes ohne Investitionen“ den positivsten Effekt. Hier kommt es jährlich zu regionalwirtschaftlichen Effekten von annähernd 1,1 Mio € pro Jahr. Allerdings verliert die Variante IIa langfristig gesehen ihre Vorteile gegenüber der Variante II (saisonaler Weiterbetrieb). Bei einer veranschlagten Betriebsdauer von zwanzig Jahren, sind nach 12,5 Jahren die ökonomischen Effekte der Variante II größer als die der Variante IIa. Nach zwanzig Jahren überwiegen die Effekte deutlich (hochgerechnet 8,92 Mio € gegenüber 5,47 Mio. €).

Gerade unter nachhaltigen Gesichtspunkten, wonach auch die ökologischen Effekte der Energieeinsparung und die sozialen Aspekte der regionalen Identitätsbildung zusätzlich zu berücksichtigen sind, ist ein langfristiger saisonaler Weiterbetrieb nahe liegend. Siehe detaillierter dazu auch Tabelle 9.

Die Behauptung des Bundesrechnungshofes, mit der Schließung des Schiffshebewerkes würden 9 Mio. € eingespart, ist nicht haltbar.

Tabelle 9: Regionalökonomische Bewertung verschiedener Betriebs- und Stilllegungsvarianten

Varianten	Betrieb + Investitionen	Regional-ökonomische Effekte	Saldo in €
Variante 0 (16 h-Schichtbetrieb)	-1.345.000 €	+1.314.000 €	-31.000 €
Variante I Ganzjähriger einschichtiger Betrieb (8-10 h) des SHW, Verkehrssteuerung über Schichtleiter Schleuse Rothensee	-925.000 €	+1.314.000 €	+389.000 €
Variante II Saisonaler Weiterbetrieb (15.03. – 15.10.) Stand by – Betrieb	-594.000 €	+1.040.000 ⁶ €	+446.000 €
Variante IIa Übergang von Variante II zu III - Betrieb des Schiffshebewerkes ohne Investitionen ⁷	-220.000 €	+1.314.000 €	+1.094.000 €
Variante III Qualifizierte Außerbetriebnahme für eine endgültige Stilllegung unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Vorgaben ⁸	-574.000 €	-823.000 €	-1.397.000 €
Variante III(1) Außerbetriebnahme ⁹	-226.000	-823.000	-1.049.000

⁶ In Abzug gebracht wurden nicht die kompletten 5 Monate der Außerbetriebnahme, sondern aufgrund der tourismusschwachen Wintermonate der halbe Faktor, so dass 2,5 Monate in Ansatz gebracht wurden

⁷ („auf Verschleiß fahren“)

⁸ (Funktion erkennbar und erlebbar, jedoch Schiffsverkehr nicht mehr möglich)

⁹ (Verzicht auf den Erhalt der Funktionsfähigkeit der Anlage, Erhalt nur als Anschauungsobjekt, keine Betriebsfunktion der Anlagenteile, Investitionen für Erhalt des äußeren Bildes der Anlage: Mindestkonservierung für einige Bauteile, Feste Absperreinrichtung im Ober- und Unterwasser, Verfüllen der Schwimmerschächte)

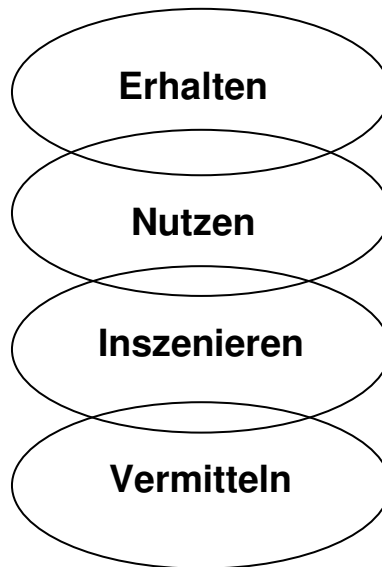
5 Empfehlung

Aus der regionalökonomischen Bewertung der verschiedenen Nutzungs- und Stilllegungsvarianten wird die Variante II „Saisonaler Weiterbetrieb (15.03. – 15.10.) Stand by – Betrieb“ empfohlen. Mit einer veranschlagten langfristig möglichen Betriebsdauer von zwanzig Jahren werden mit über 8,9 Mio. € (in Preisen von 2006) erhebliche regionalökonomische Effekte erzielt. Die weitere positive Bedeutung des Wassersports in Deutschland und das ausgeprägte Interesse an Industriekultur, im Fall des Schiffshebewerkes Rothensee mit weltweit einmaliger funktionsfähiger Technik, erzeugen ohne Zweifel ein langfristig positives und steigendes Entwicklungspotential. Zudem existiert mit dem „Förderverein Technische Denkmale Sachsen-Anhalt“ ein fachlich kompetenter Akteur, der in Verbindung mit den Akteuren des Tourismus, der Denkmalpflege und der öffentlichen Hand sowohl zur ideellen als auch materiellen Unterstützung durch Fundraising und Fördergeldern beiträgt.

Zur weiteren erfolgreichen Nutzung ist ein Nutzungskonzept zum Schiffshebewerk Magdeburg-Rothensee zu entwickeln, das auf vier verschiedenen, in einander greifenden Ebenen fußt.

1. Erhalt des Schiffshebewerks Magdeburg-Rothensee für die Binnenschifffahrt mit der Funktion eines so genannten By-pass.
2. Nutzen für verschiedene Bereiche: Fahrgastschifffahrt (Tages- und Städtetourismus), Sportbootfahrer, Segler, muskelgetriebene Boote sowie Wassersporttouristen. Nutzen für den landgestützten regionalen und überregionalen Ausflugs-Tourismus
3. Inszenieren und Inwertsetzen durch erlebnisorientierte Führungen, Freizeitangebote und Kulturveranstaltungen bei gleichzeitiger Vernetzung mit vorhandenen Angeboten.
4. Vermitteln in der schulischen Bildung (Sach-, Physik-, Technik- und Geschichtsunterricht), Erwachsenenbildung sowie Berufliche Bildung (Hochschulen, Berufsausbildung)

Grafik 5: Nutzungsebenen des Schiffshebewerks Magdeburg-Rothensee



Eine Schließung des Schiffshebewerkes Rothensee beraubt der Region die Möglichkeit zur weiteren tourismuswirtschaftlichen Entwicklung, was angesichts der prekären Finanzsituation des Landes und der Kommune gleich in mehrfacher Hinsicht unverständlich wäre.

Der saisonale Weiterbetrieb bietet vielmehr die realistische Chance, dass die vorhandenen Potentiale und Akteure das Schiffshebewerk langfristig zu einem zentralen Bestandteil der touristischen Route „Blaues Band“ etablieren sowie darüber hinaus die Möglichkeiten der internationalen Route der Industriekultur und im Bildungs- und Freizeitsektor nutzen können.

In Abwägung aller Positiva und Monita ist die Variante der Schließung aus betriebs- und regionalwirtschaftlichen Gründen eindeutig abzulehnen und die Variante II „Saisonaler Weiterbetrieb (15.03. – 15.10.) und Stand by – Betrieb“ mit großem Nachdruck zu empfehlen.

Bocholt, 22.05.2006

Prof. Dr. Jürgen Schwark

6 Quellenangaben:

Antz, C.; Maschke, J.; Bengsch, L.: Industrietourismus in Sachsen-Anhalt. Kultur-touristisches und industriegehistorisches Rahmenkonzept. Hrsg. vom Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt. In Zusammenarbeit mit dem Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg, München 2003

Fahrgaststatistik der Weißen Flotte Magdeburg, div. Jahrgänge

Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft in Sachsen-Anhalt: Handbuch Tourismus in Sachsen-Anhalt, Magdeburg, Wernigerode 2005²

Ministeriums für Arbeit und Wirtschaft in Sachsen-Anhalt: Handbuch Blaues Band in Sachsen-Anhalt, Magdeburg 2001

Planfeststellungsbeschuß der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost vom 30.08.1996 – A4-143.3-Pro/11

Schinkel, E.: Schiffs-lift. Die Schiffs-Hebewerke der Welt. Menschen – Technik – Geschichte, Essen 2001

Schinkel, E.: Das EU-Projekt BLISS: Schiffs-Hebewerke in Europa, S. 30-33, in: (Z) Industrie-Kultur, 4/2003

Schinkel, E.: Marken-Zeichen, Destination, Partnership: Die neuen Schiffs-Hebewerke in Großbritannien und Deutschland, S. 65-86, in: Schwark, J. (Hrsg.): Tourismus und Industriekultur. Vermarktung von Technik und Arbeit, Berlin 2004

Wasser und Schifffahrtsdirektion Ost: Verkehrsbericht 2005 – Binnenschifffahrt in Zahlen, Magdeburg 2005

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes;
http://www.wsv.de/Wasserstrassen/Bauwerke_und_Anlagen/index.html

Zeiner, M.; Harrer, B.: Projekt- und Bewirtschaftungsvorschläge für ein Informationszentrum am Wasserstraßenkreuz Magdeburg, München 2001