

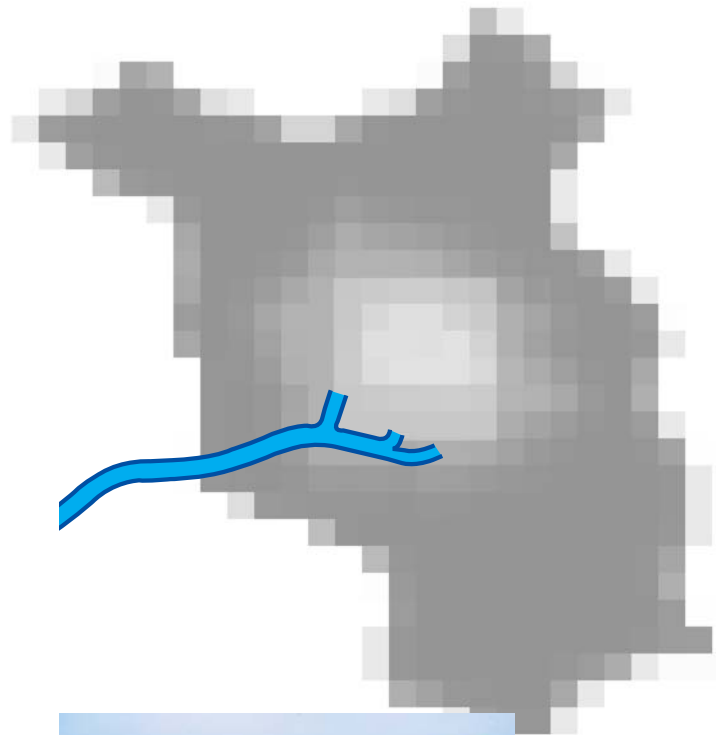
Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17 im Land Brandenburg



Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung, Umweltschutz
und Technologie



Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Raumordnung
des Landes Brandenburg



Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17

Ausbau der Bundeswasserstraßen im Land Brandenburg

Zusammenfassung des Raumordnungsverfahrens

Impressum

1. Auflage Februar 1997

Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung
des Landes Brandenburg
Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Albert-Einstein-Straße 42- 46
14473 Potsdam
Tel. 03 31 / 8 66 72 37

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung,
Umweltschutz und Technologie
des Landes Berlin
Referat Öffentlichkeitsarbeit
Am Köllnischen Park 3
10173 Berlin
Tel. 0 30 / 24 71-0

Bearbeitung und Redaktion:

Gemeinsame Landesplanungsabteilung
der Länder Berlin und Brandenburg
Referat GL 8
Berliner Straße 135
14467 Potsdam
Tel. 03 31 / 8 66 76 01

Gestaltung: Märker, Werbung + Produktion
Druck: Druckhaus Schmergow

Inhaltsverzeichnis

I.	Verfahren	2
II.	Begründung aus der landesplanerischen Beurteilung	3
	A. Planungsgrundlagen	3
	1. Ausgangssituation und Ausbauziele	3
	2. Bedarfsbegründung und Wirtschaftlichkeit des Projektes	4
	3. Nullvariante, Vergleichsfall und Alternativen	5
	4. Einschätzung der Behörde	6
	B. Vorhabensbeschreibung	7
	1. Ausbauparameter	7
	2. Ausbau Teltowkanal bis Glienicker Lake	7
	3. Ausbau übriger Kanalstrecken	8
	4. Ausbau der Flußstrecken	9
	5. Ausbau der Seenstrecken	9
	6. Flächenverbrauch und Entsorgung des Baggergutes	9
III.	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Raum	10
	1. Das raumordnerische Leitbild: Dezentrale Konzentration	11
	2. Das Prinzip der zentralörtlichen Gliederung	11
	3. Wirtschaft	11
	4. Verkehr	11
	5. Versorgung und Entsorgung	12
	6. Konversion und Altlasten	12
	7. Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft	12
	8. Erholung und Tourismus	13
	9. Rohstoffabbau und Lagerstätten	13
	10. Siedlungs- und Freiraum und andere Planungen	13
IV.	Zusammenfassung aus der raumordnerischen Bewertung	14
V.	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt	15
	1. Menschen	15
	2. Tiere und Pflanzen	15
	3. Boden	16
	4. Wasser	16
	5. Klima	17
	6. Luft	17
	7. Landschaft	17
	8. Kultur und sonstige Sachgüter	18
VI.	Zusammenfassung der umweltbezogenen Bewertung	20
VII.	Raumordnerische Gesamtabwägung	21

Vorbemerkung

Das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17 stellt den Ausbau der Bundeswasserstraßenverbindung von Hannover über Magdeburg nach Berlin dar. Für den Abschnitt im Land Brandenburg ist durch die gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg ein Raumordnungsverfahren geführt worden. Nach Abschluß dieses Verfahrens am 23. Oktober 1996 mit einer umfangreichen landesplanerischen Beurteilung legt die gemeinsame Landesplanungsabteilung hiermit eine Zusammenfassung der Ergebnisse vor, wie sie zwischen dem Brandenburger Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie abgestimmt worden ist.

I. Verfahren

Durch ein Raumordnungsverfahren war abzuklären, inwiefern das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist. Dazu waren die Auswirkungen des Vorhabens auf den jeweils betroffenen Raum und seine Umwelt zu betrachten. Die gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg hat dieses Verfahren mit einer integrierten Umweltverträglichkeitsprüfung von Amts wegen durchgeführt.

Die Träger öffentlicher Belange, die obersten Landesbehörden und die Öffentlichkeit wurden beteiligt. Die eingegangenen Stellungnahmen, Anregungen und Hinweise wurden im Verfahren berücksichtigt.

Im Einzelnen wurden folgende Aspekte der Raumordnung untersucht und geprüft:

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung und den Planungen öffentlicher und anderer Planungsträger.

Betrachtet und bewertet wurden dazu die folgenden Sachgebiete: Das raumordnerische Leitbild der „dezentralen Konzentration“, die zentralörtliche Gliederung, die Wirtschaft, der Verkehr, die Ver- und Entsorgung, Konversion (die Umwidmung ehemaliger militärischer Flächen) und Altlasten, die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Erholung und Tourismus, Rohstoffabbau und Lagerstätten, der Siedlungs- und Freiraum sowie andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Umwelt

Betrachtet und bewertet wurden dabei Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

Die Ergebnisse dienen als Ausgangsmaterial für die sich anschließenden Planfeststellungsverfahren. Sie nehmen also die Genehmigungen der konkreten Planung nicht vorweg. Diese sind vielmehr durch die Vorhabensträgerin in weiteren Verfahren einzuholen.

Die Ergebnisse der landesplanerischen Beurteilung sind bei allen weiteren Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen. Die landesplanerische Beurteilung selbst hat keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber Dritten und der Vorhabensträgerin. Sie gilt für die Dauer von zwei Jahren nach Abschluß des Raumordnungsverfahrens und verliert ihre Gültigkeit, wenn nicht innerhalb die-

ses Zeitraums ein nachfolgendes Zulassungsverfahren eingeleitet wird.

Die Vorhabensträgerin ist verpflichtet, die Landesplanungsbehörde über die nachfolgenden behördlichen Genehmigungs- und Zulassungsverfahren zu unterrichten.

II. Begründungen aus der landesplanerischen Beurteilung

A. Planungsgrundlagen

Durch die Wiedervereinigung Deutschlands, durch die Öffnung Osteuropas und durch die zunehmende Realisierung des EU-Binnenmarktes ist mit einer deutlichen Steigerung des Güterverkehrsaufkommens zu rechnen. Prognosen gehen dabei von einer Zunahme des Transit- und damit auch des Binnenschiffsverkehrs in west-östlicher Richtung aus.

Die Vorhabensträgerin begründet die Notwendigkeit des Vorhabens mit dem derzeitigen Ausbauzustand der Wasserstraßen der neuen Bundesländer. Dieser ist im Vergleich zu den alten Bundesländern diesen Anforderungen nicht gewachsen:

Während die westeuropäischen Wasserstraßen für den Verkehr von Großmotorgüterschiffen und großen Schubverbänden ausgelegt sind, besitzen die Wasserstraßen der neuen Bundesländer im Vergleich dazu einen viel kleineren Ausbaquerschnitt.

Leistungsfähige Transportwege sind eine Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung und zunehmende Wettbewerbsfähigkeit der neuen Bundesländer im europäischen Binnenmarkt. Dem Ausbau des Schifffahrtsweges Hannover-Magdeburg-Berlin kommt dabei eine bedeutsame Funktion zu. Durch die Anbindung der Länder Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Berlin an die wichtigsten Nordseehäfen und die Industriezentren Westeuropas wird eine Alternative für den Transport von Massen-/ Gefahr-/ Spezialgütern sowie Schwerlasten und Containern realisiert.

Dazu sind leistungsfähige, sichere, umweltfreundliche und wirtschaftlich nutzbare Wasserstraßen erforderlich.

1. Ausgangssituation und Ausbauziele

Der Ausbau der Bundeswasserstraßen im Land Brandenburg umfaßt Teile des Elbe-Havel-Kanals, die Untere Havel-Wasserstraße, den Havelkanal, Teile des Teltowkanals sowie die Potsdamer Havel. Kernstück der Wasserstraße ist

die Havel, die seit Jahrhunderten als Wasserweg genutzt wird. Die 92 km der Wasserstraße im Land Brandenburg setzen sich aus sehr unterschiedlichen Gewässerlandschaften zusammen: reine Kanalbereiche, Flußstrecken und Seestrecken wechseln einander ab.

Ziel der Ausbaumaßnahmen ist es, den uneingeschränkten Verkehr von voll abgeladenen Europa-Schiffen und Großmotorgüterschiffen von 110m Länge (Große Schubverbände mit 185m Länge), 11,40m Breite und 2,80m Abladetiefe zu ermöglichen.

Dies sichert nach Auffassung der Vorhabensträgerin eine spürbare Verringerung der Transportkosten und -zeiten in der Binnenschifffahrt und ist gleichzeitig Voraussetzung für die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Wasserwege.

2. Bedarfsbegründung und Wirtschaftlichkeit des Projektes

Der Bedarf für das Vorhaben wurde im Bundesverkehrswegeplan 1992 verbindlich festgestellt. Dem wurden folgende Ziele und Daten zugrundegelegt:

a) Ziel: Sicherung der Wirtschaftlichkeit der Binnenschifffahrt

Der Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Güterverkehrsaufkommen ist beizubehalten bzw. deutlich zu erhöhen, da dieser Verkehrsträger aus ökologischer Sicht Vorteile gegenüber den Straßen- und Bahntransporten aufweist:

- geringerer spezifischer Energieverbrauch,
- geringere Schadstoffemissionen,
- geringere Lärm-, Geruchs- und Schadstoffbelastung.

Dazu sind die Wasserstraßen nach Auffassung der Vorhabensträgerin nach dem einheitlichen, bundesweit gültigen Standard auszubauen, soll die Durchgängigkeit der Wasserstraßen in west-östlicher Richtung hergestellt werden. Damit soll die Konkurrenzfähigkeit der Binnenschifffahrt verbessert werden.

Mit dem Ausbau der Wasserstraße Hannover-Magdeburg-Berlin sollen die gesamtwirtschaftlichen Transportkosten um ca. 30% pro Gütertonne sinken.

b) Daten: Ist-Zustand und Prognose

In den neuen Bundesländern wurden 1988/89 noch 20 Mio Gütertonnen per Schiff transportiert, 1990 nur noch 5,5 Mio Gütertonnen. Der Anteil der Binnenschifffahrt am Gütertransport betrug damit nur 4 - 5% (alte Bundesländer: 24%).

Im Jahr 2010 werden auf der Wasserstraße Hannover-Magdeburg-Berlin knapp 45 Mio Gütertonnentransporte per Schiff angenommen, davon 25 Mio Gütertonnen in der Hauptverkehrsrichtung West-Ost. Der Anteil der Binnenschifffahrt am Gütertransport in west-östlicher Richtung soll bei Verwirklichung des Vorhabens im Jahr 2010 ca. 23% erreichen.

Diese Anteile verringern sich nach Auffassung der Vorhabensträgerin systematisch, wenn nur reduzierte Ausbauvarianten realisiert werden würden:

- nur Ausbau des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg: 12%
- nur moderater Ausbau Elbe-Havel-Kanal mit Ausbau Wasserstraßenkreuz Magdeburg: 15%.

Der Einsatz der vorgesehenen Schiffstypen wäre nur eingeschränkt möglich.

Zur Begründung des Bundesverkehrswegeplanes 1992 wurde die gesamtwirtschaftliche Rentabilität des Projektes mit einem Nutzen / Kostenverhältnis von 5,9 prognostiziert, wonach jede investierte D-Mark einen volkswirtschaftlichen Nutzen von DM 5,90 erzeugen soll.

Dieser soll zustande kommen durch

- die verbesserten Lademöglichkeiten der Schiffe,
- die kürzeren Fahrzeiten,
- den Einsatz größerer Schiffseinheiten,
- die volle Auslastung des Transportvolumens der Schiffe,
- die Verringerung der CO₂-Emissionen sowie
- die sinkenden Folgekosten für die Instandhaltung der Wasserwege.

Auch wenn die Investitionskosten unerwartet um bis zu 20% steigen würden und das erwartete Transportaufkommen um bis zu 20% ausbleiben würde, wird ein relatives Nutzen / Kosten-Verhältnis von noch 4,5 erwartet. In einer Studie des Institutes für ökologische Wirtschaftsforschung mit pessimistischen Annahmen wurde ein Nutzen / Kostenverhältnis von noch 2,2 ermittelt.

3. Nullvariante, Vergleichsfall und Alternativen

a) Nullvariante

In der Verfahrensunterlage werden Auswirkungen der Nichtverwirklichung des Vorhabens beschrieben (Null-Variante). Dabei wird von einer Instandhaltung und Instandsetzung der erneuerungsbedürftigen Anlagen und Schifffahrtswege auf gleichem Niveau ausgegangen.

In diesem Falle könnten nur noch etwa 50% der prognostizierten knapp 45 Mio Gütertonnen per Schiff transportiert werden, da sich ein Teil des Transportaufkommens auf Schiene und Straße verlagern würde.

Unter diesen Voraussetzungen würden die Ziele des Integrierten Verkehrskonzeptes des Landes Brandenburg nicht erfüllt.

b) Vergleichsfall

Grundlage der Wirtschaftlichkeitsberechnungen war der Vergleichsfall. Dabei werden die jeweils erneuerungsbedürftigen Anlagen und Schifffahrtswege sukzessive den höheren Ansprüchen angepaßt.

In diesem Falle würden etwa 90% der prognostizierten knapp 45 Mio Gütertonnen per Schiff transportiert werden, da sich ca. 5,3 Mio Gütertonnen auf Schiene und Straße verlagern. Die wirtschaftlichen und ökologischen Folgen gleichen denen der Null-Variante.

Die Auswirkungen entsprechen nicht den Zielen des Integrierten Verkehrskonzeptes des Landes Brandenburg.

c) Alternativen

Als Alternative wurde in der Vorplanungsphase auch ein Ausbau des Havelkanals als Nordumfahrung Berlins und nördlicher Zugang zum Westhafen diskutiert, jedoch bisher nicht in das Raumordnungsverfahren einbezogen. Das jetzige Verfahrensergebnis zeigt, daß ein erheblicher Teil landesplanerischer Bedenken und Maßgaben sich auf einen Abschnitt des Vorhabens bezieht, der bei einer Nordumfahrung und einer Modifikation der Ausbaupläne im Berliner Süden weitaus geringer in Anspruch genommen würde. Es stellt sich daher die Frage, ob für das Vorhaben auf Berliner Gebiet vor der Einleitung weiterer Planfeststellungsverfahren die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens zur Alternativenprüfung unter Einschluß der Nordumfahrung angezeigt ist bzw. ob die Trassenplanung überprüft wird.

4. Einschätzung der Behörde

Der Ausbau der Wasserstraße Hannover-Magdeburg-Berlin ist geeignet, um den Anteil der Binnenschifffahrt am Gütertransportaufkommen angemessen zu steigern. Unabhängig von den grundsätzlich immer anzweifelharen Mengenprognosen zum Güterverkehrsaufkommen ist es ökologisch sinnvoll und gesellschaftspolitisch

erwünscht, den Schifftransportanteil zu erhöhen. Dies ist angesichts des Transportanteils von über 20% in den alten Bundesländern auch für die neuen Bundesländer realistisch, da die zu transportierenden Gütergruppen vergleichbar sind.

Würde die Wasserstraße nicht ausgebaut, so würde sich der Anteil der Binnenschifffahrt am Gütertransportaufkommen verringern und zugleich der LKW-Anteil erhöhen. Dies entspricht nicht den Zielen des Integrierten Verkehrskonzeptes des Landes Brandenburg.

Durch den Ausbau der Wasserstraßenverbindung Hannover-Magdeburg-Berlin wird ein Grundnetz leistungsfähiger Wasserstraßen in Norddeutschland hergestellt. Die Engpässe in west-östlicher Richtung werden beseitigt.

Diese Ziele lassen sich auch erreichen, wenn das Projekt 17 nach den Maßgaben des jetzt durchgeführten Raumordnungsverfahrens und ggf. noch zu erarbeitender Modifikationen, insbesondere im Bereich Berlins, umwelt-, raum- und stadtverträglicher gestaltet wird.

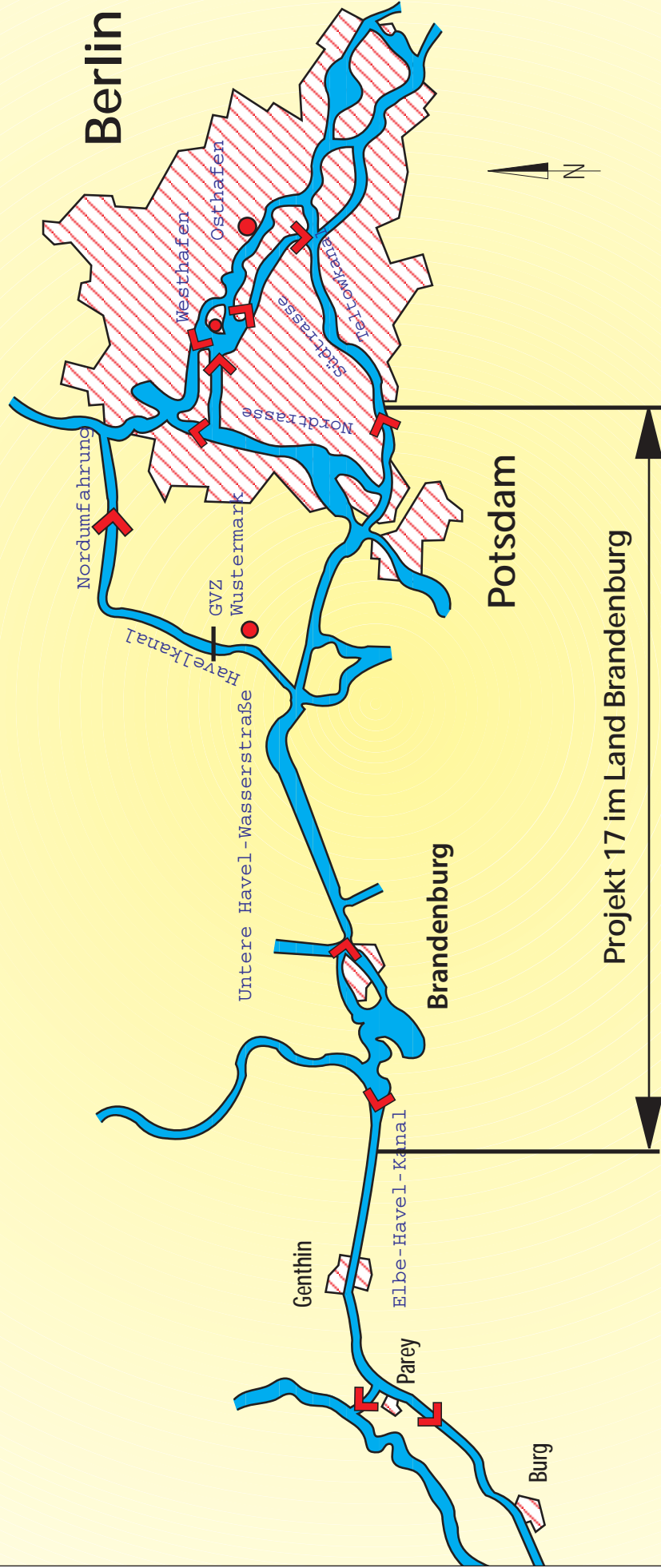
B. Vorhabensbeschreibung

1. Ausbauparameter

Im Land Brandenburg sollen 92 km der 280 km langen Wasserstraßenverbindung Hannover-Magdeburg-Berlin ausgebaut werden. Diese setzen sich aus sehr unterschiedlichen Gewässerlandschaften zusammen: Etwa die Hälfte der Strecke besteht aus reinen Kanalbereichen. Die natürlich erscheinende und ursprünglich stark gewundene Flußlandschaft der Havel ist ca. 22 km lang. Der Rest der Strecke besteht aus insgesamt 10 Seen mit ca. 20 km Länge.

Ausgebaut werden soll grundsätzlich vom Wasser aus nach folgenden Parametern (vgl. Tabelle 2).

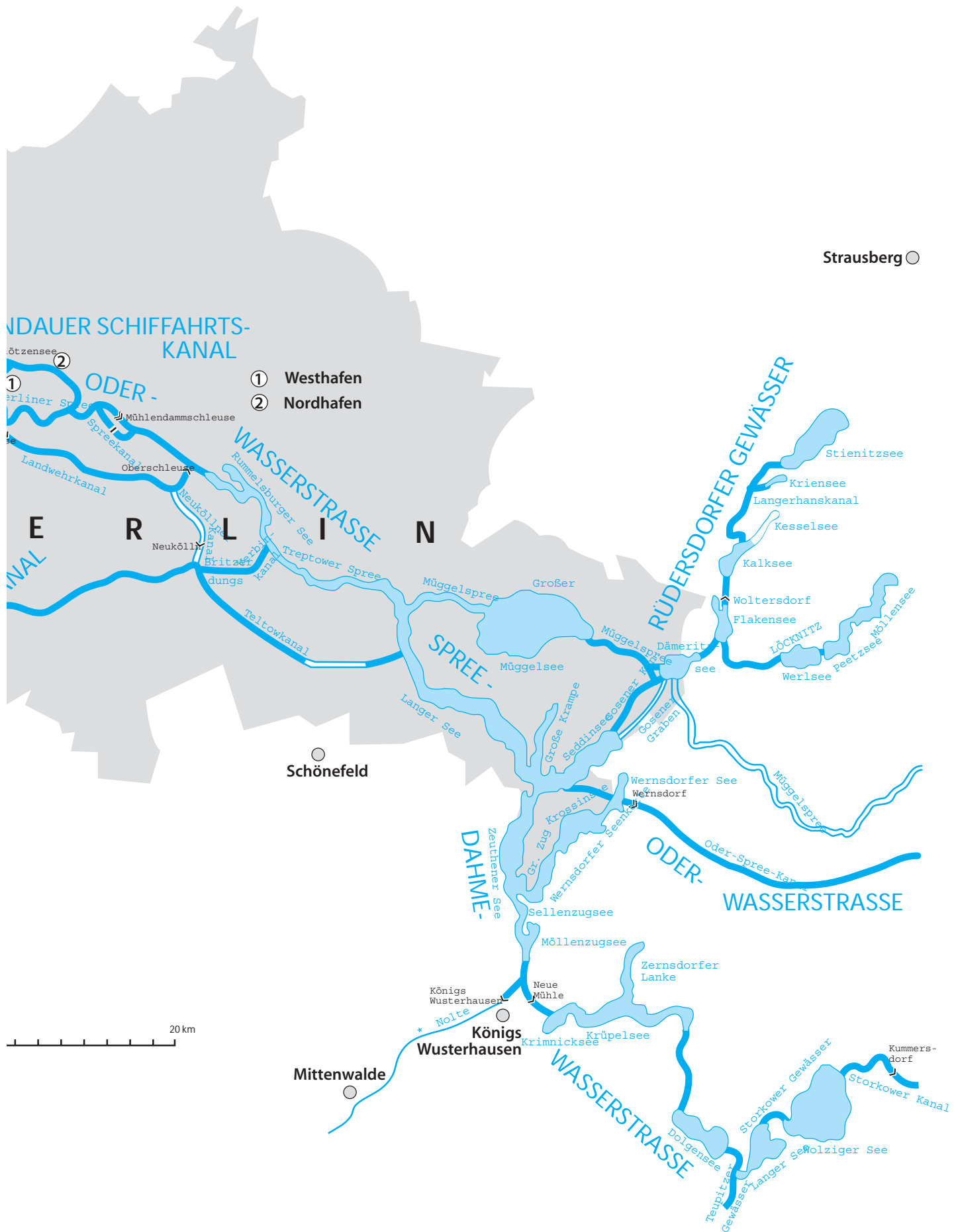
Übersichtsplan Projekt 17 Deutsche Einheit



Bundeswasserstraßen



Berlin und Umgebung



**Darstellung von Maßgaben des ROV
Projekt 17 Deutsche Einheit
im Bereich der Potsdamer Kulturlandschaft**



Abgrabungen und Aufschüttungen an den Uferkanten des Neuen Gartens, des Babelsberger Parks, des Schlossparkes Glienitz und des Schlossparkes Sacrow haben zu unterbleiben.

An der Glienicker Brücke sind im Rahmen des VDE 17 keine baulichen Veränderungen vorzunehmen.

Es sind keine Abgrabungen im Bereich des Babelsberger Durchstichs vorzunehmen bzw. auf ein Mindestmaß am nördlichen Ufer zu beschränken.

Der Einrichtungsverkehr ist vor Einfahrt in den Griebnitzsee zu beginnen und durch technische Maßnahmen zu regeln.

TABELLE 2: Ausbauparameter der Wasserstraßen im Projekt 17

Kanalstrecken ohne angrenzende Bebauung	Trapez-Profil	Breite = 55 m	Tiefe = 4,0 m
Kanalstrecken mit angrenzender Bebauung	Kombinierte Profile	Breite = 48,5 m - 42 m	Tiefe = 4,0 m
Fluß-/ Seenstrecken	—	Breite > 200 m	Tiefe = 3,5 m
Schleusenkammern	Länge = 190 m	Breite = 12,5 m	Tiefe = 4,0 m
Brückendurchfahrthöhe	Höhe = 5,25 m	—	—

Insgesamt sollen 24 Brücken erneuert, 9 Brücken angehoben oder im Überbau erneuert werden. An einer Brücke sollen die Widerlager gesichert werden.

Die Planungen dazu werden in nachfolgenden Planfeststellungsverfahren konkretisiert. Die Schleusen Kleinmachnow, Brandenburg und Wusterwitz sollen ausgebaut werden.

Der Neubau des Hafens der Stadt Brandenburg an der Havel und der Ausbau des Güterverkehrszentrums Wustermark selbst sind nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens. Gleichwohl wurden die indirekten raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Standorte beurteilt und dargestellt.

2. Ausbau Teltowkanal bis Glienicker Lake

Der ein- und zweiseitige Ausbau soll für ein-/zweischiffigen Verkehr erfolgen. Bereichsweise sollen Erweiterungen von Engstellen und Kurven vorgenommen werden (wechselnde Ufer, bis zu 20 m). Zwei Wartestellen sollen gebaut werden: Am Ostende des Griebnitzsees und kurz nach Teltow. Die Aufweitung des Babelsberger Durchstiches für zweischiffigen Verkehr und Abgrabungen im Bereich des Babelsberger Parks sind vorgesehen. Die Gewässersohle in Griebnitzsee, Glienicker Lake und Machnower See sollen auf 3,50 m vertieft werden. Die Deckwerke der Ufer werden erneuert. Bestehende Betriebswege sollen erhalten bleiben.

3. Ausbau übriger Kanalstrecken

a) Sacrow-Paretzer Kanal

Der Ausbau des Nedlitzer Durchstiches mit Rückverlegung des Damms für zweischiffigen Verkehr (Nordufer, 2 m-3 m) ist einseitig vorgesehen. Die Gewässersohle soll auf 4 m vertieft werden. Das Betondeckwerk des Südufers wird durch ein Schüttsteinwerk ersetzt. Eine durchlässige Spundwand am Nordufer sichert geringe Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung des Wasserwerks Potsdam-Nedlitz.

Die übrigen Kanalbereiche (Nordufer 1-10 m) sollen einseitig ausgebaut werden. Teilweise sollen Seitendamm und Parallelgraben verlegt werden.

Die Vertiefung der Gewässersohle auf 4 m ist vorgesehen. Das Deckwerk des Südufers wird teilweise erneuert, die Deckwerke der Trennmolen zum Fahrlander- und Göttingsee werden nachreguliert und gesichert. Betriebswege werden auf dem Damm des Nordufers angelegt.

b) Havelkanal

Der Ausbau ist für einschiffigen Verkehr vorgesehen (beide Ufer max. bis 10 m). Im Ein- und Ausfahrtbereich in den Göttingsee wird eine Wendesowas eine Liege- und Wartestelle eingerichtet. Dazu wird der Mündungsbereich verbreitert. Die konkrete Planung erfolgt im Planfeststellungsverfahren. Auf halber Strecke ist eine dritte Liege- und Wartestelle geplant. Die Kanalsole soll auf 4 m vertieft werden. Die Deckwerke der Ausbaufufer sollen erneuert werden. Betriebswege mit Anbindung an das öffentliche Straßennetz sind geplant. Im Ergebnis des Verfahrens ist der Havelkanal als zweischiffig vollausgebaute Alternativtrasse einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

c) Silokanal

Der einseitige Ausbau für zweischiffigen Verkehr ist geplant (westlich der Gördenbrücke: Nordufer 2 m - 5 m / östlich der Gördenbrücke: Südufer bis 2,5 m). Ansonsten soll der Ausbau des östlichen Teils im vorhandenen Profil erfolgen. Der Neubau einer Liegestelle an der Anschlußstelle Beetzsee ist geplant. Die Deckwerke der Ufer werden nachreguliert und erneuert. An Liegestellen und unter Brücken werden Spundwände eingesetzt. Teilabschnitte werden mit Betriebswegen ausgestattet.

d) Elbe-Havel-Kanal

Der einseitige Ausbau mit teilweiser Verlagerung paralleler Wassergräben für den zweischiffigen

Verkehr auf jeweils wechselnden Uferseiten ist vorgesehen (bis zu 27 m). Die Gewässersohle soll auf 4 m vertieft werden. Die neuen Ufer sollen mit Schüttsteindeckwerk gesichert und die alten Deckwerke erneuert oder nachreguliert werden.

Das Ufer soll im Ein- und Ausfahrtbereich zum großen Wendsee rückversetzt werden (Nordufer, bis zu 20 m). Die endgültige Linienführung ist festzulegen. Der Zulauf zum Woltersdorfer Altkanal soll um 300 m nach Westen verlegt und der derzeitige Mündungsbereich soll zur Liegestelle umgewidmet werden. Betriebswege sollen einseitig angelegt werden.

4. Ausbau der Flußstrecken

Der ökologisch wichtige Abschnitt zwischen Brandenburg und Ketzin bleibt vom Ausbau weitestgehend unberührt. Ein Rückbau von Ufersicherungen in Bereichen veränderter Linienführungen wird derzeit geprüft. Naturuferbereiche werden weitestgehend erhalten und zweckmäßig geschützt.

Die vorhandenen Ufersicherungen werden teilweise nachreguliert und erneuert. Der Überflutungsraum für Hochwasser bleibt ebenso wie alle Altarme erhalten. Die Gewässersohlen der Fahrrinnen werden auf 4 m vertieft. Betriebswege sind nicht vorgesehen.

Die Fahrwasserbreiten sind weitgehend ausreichend, dennoch sind an vier Streckenabschnitten Querschnittserweiterungen notwendig: Dammgraben, Deetzer Knie, Klein-Kreutz, Wuster Durchstich.

5. Ausbau der Seenstrecken

In Bereichen mit Wasserspiegelbreiten > 200 m ist eine Tiefe der Fahrrinne von 3,50 m ausreichend. Die Fahrrinnen liegen weitestgehend in den vorhandenen natürlichen Tiefenbereichen der Seen. Somit reduzieren sich die Ausbaumaßnahmen. Durch Schiffswellen beeinträchtigte Uferbereiche werden geschützt.

6. Flächenverbrauch und Entsorgung des Baggergutes

Der Flächenverbrauch ergibt sich vorwiegend aus den Querschnittserweiterungen: ca. 50 ha Landfläche werden in Gewässerfläche umgewidmet. Für die Anlage von Betriebswegen und Verlegung von Kanalseitengräben/-dämmen werden ca. 35 ha Landfläche in Anspruch genommen, ca. 100 ha Freifläche werden durch Ufersicherungsmaßnahmen verändert. Das Baggergut soll zeitweise auf ca. 50-60 ha verbracht werden.

Beim Ausbau der Wasserstraße wird Baggergut aus den Ländern Brandenburg und Berlin in Höhe von 9,4 Mio m³ anfallen. Diese Mengen werden in Abhängigkeit von ihrer Schadstoffbelastung verwertet oder beseitigt:

- Rund 7,2 Mio m³ sind voraussichtlich nicht oder nur schwach mit Schadstoffen belastet und können bei der Rekultivierung von Bergbauflächen, beim Straßenbau oder bei der Gewässersanierung verwertet werden. Abnahmeangebote für ca. 62 Mio m³ liegen vor.
- Etwa 1,6 Mio m³ sind voraussichtlich stärker mit Schadstoffen belastet. Sie sind jedoch für die Rekultivierung von Mülldeponien geeignet oder auf Bauschuttdeponien ablagerbar. Abnahmeangebote für ca. 7 Mio m³ liegen vor.
- Zirka 0,6 Mio m³ sind voraussichtlich stark mit Schadstoffen belastet und nur nach besonderen Vorschriften zu beseitigen. Abnahmeangebote für ca. 0,8 Mio m³ liegen vor.

In einem Korridor von 5 km beiderseits der Wasserstraße sind ausreichende Flächen für die zeitweise Verbringung des Baggerguts vorhanden. Diese entsprechen den Vorgaben des Brandenburgischen Umweltministeriums. Die konkreten Modalitäten der Verbringung und des Transports werden gesondert erarbeitet.

III. Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Raum

Der Ausbau der Wasserstraße soll eine direkte Zunahme von Schiffsbewegungen, einschließlich veränderter Flottenstruktur sowie die Substitution von LKW-Transporten durch das Binnenschiff begründen.

Weitere Auswirkungen ergeben sich auf die Umschlagsleistung und damit auf die Ausbaugröße der Häfen Brandenburgs und Wustermarks. Dies kann zu nachhaltigen Entwicklungspulsen beitragen.

Durch den Ausbau der Wasserstraße werden Freiflächen umgewidmet oder durch Baumaßnahmen verändert. Das Baggergut muß auf geeigneten Flächen zeitweise verbracht werden. Zusätzlich werden ca. 950 ha Flächen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ökologisch aufgewertet.

Die Auswirkungen auf die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie den Siedlungs- und Freiraum sind zu betrachten. Es muß insbesondere beurteilt werden, welche Auswirkungen das Vorhaben voraussichtlich auf die Baudenkmale der Städte Potsdam und Brandenburg sowie Freiräume mit besonderen Schutzansprüchen haben wird.

Insgesamt wurde das Vorhaben nach 10 Wirkungsaspekten bewertet. Im folgenden werden diese Aspekte in kurzer Form einzeln beschrieben und die Auswirkungen des Vorhabens jeweils bewertet.



1. Das raumordnerische Leitbild: Dezentrale Konzentration

Das Leitbild formuliert einen verbindlichen Entwicklungsansatz für die Länder Berlin und Brandenburg. Man unterscheidet einen engeren Verflechtungsraum von einem äußeren Entwicklungsraum. Der äußere Entwicklungsraum soll grundsätzlich gefördert werden. Es war zu untersuchen, inwieweit das Vorhaben mit diesem Leitbild vereinbar ist.

Ergebnis: 

2. Das Prinzip der zentralörtlichen Gliederung

Ein Netz zentraler Orte soll eine gleichwertige Versorgung der Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen sichern. Die Orte werden planerisch unterteilt in Oberzentren (Potsdam und Brandenburg an der Havel), Mittelzentren (u. a. Nauen) sowie Grund- und Kleinzentren (voraussichtlich u. a. Lehnin, Ketzin, Werder). Es war zu untersuchen, inwieweit diese Zentren durch das Vorhaben gestärkt werden und mit dem Prinzip der zentralörtlichen Gliederung vereinbar sind.

Ergebnis: 

3. Wirtschaft

Eine unmittelbare Folge des Vorhabens ist die Sicherung und Entstehung von Arbeitsplätzen in

der Binnenschifffahrt und in den Häfen, die ihrerseits die Entstehung und Entwicklung weiterer Betriebsstätten nach sich ziehen. Auf den dabei entstehenden Arbeitsplätzen beruhen möglicherweise auch Veränderungen der Bevölkerungs- wie auch der Siedlungsstruktur im Raum Wustermark. Das Ziel ist es, durch das Vorhaben das Arbeitsplatzangebot zu erhalten und möglichst zugunsten des äußeren Entwicklungsraumes zu verbessern sowie hier eine ausgewogene Wirtschaftsstruktur zu erreichen. Es war daher zu untersuchen, ob das Vorhaben mit diesem Ziel vereinbar ist.

Ergebnis: 

4. Verkehr

Der Verkehr als eine bedeutende Lebensbedingung der Bevölkerung soll unter anderem die Ungleichgewichte zwischen dem engeren Verflechtungsraum und dem äußeren Entwicklungsraum ausgleichen. Die zentralen Orte sollen bedarfsgerecht und umweltverträglich verbunden und in überregionale Verkehrsnetze eingebunden werden.

Für Ausbau und Neubau gilt der Vorrang der Binnenschifffahrt und des Schienenverkehrs vor der Straße. Grundsätzlich ist der Anteil der Binnenschifffahrt am Gütertransport zu erhöhen. Es war zu prüfen, ob das Vorhaben mit diesen Zielen vereinbar ist.

Ergebnis: 

5. Versorgung und Entsorgung

Die Versorgung mit Energie, Wasser und Telekommunikation wie auch die umweltverträgliche Entsorgung von Abfall und Abwasser gehören zu den grundlegenden Lebensbedingungen eines Siedlungsraumes. Sie sind daher zu sichern, zu entwickeln und zu schützen. Es wurde daher die Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesen Zielen untersucht.

Ergebnis: 

6. Konversion und Altlasten

Konversion ist die Umwidmung ehemals militärisch genutzter Flächen und Einrichtungen. Diese sollen grundsätzlich und möglichst umgehend für zivile Zwecke nutzbar gemacht werden. Dabei ist insbesondere bei Freiflächen von erheblichen Altlasten auszugehen. Es war daher zu untersuchen, in welchem Ausmaß das Vorhaben zu einer solchen Umwidmung beitragen würde und ob das Vorhaben Gefährdungen durch vorhandene Altlasten mit sich bringt.

Ergebnis:
Konversion 

Altlasten 

7. Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft

Die Land- und Forst- und Fischereiwirtschaft soll standortgerecht betrieben werden. Beeinträchtigungen der Landwirtschaft sind zu vermeiden: gute Böden sollen weitestmöglich erhalten werden. Der Wald ist wegen seiner Bedeutung als Wirtschaftsfaktor zu erhalten und zu schützen. Die Fischereiwirtschaft als traditionelle Erwerbsquelle ist zu erhalten und zu schützen. Deswegen wurde untersucht, inwieweit die Ziele mit dem Vorhaben vereinbar sind.

Ergebnis:
Land- und Fischereiwirtschaft 

Forstwirtschaft 

8. Erholung und Tourismus

Die bestehenden und potentiellen Naherholungs- und regionalen Erholungsgebiete, Kurorte, geplante Regionalparks und der großräumige Freiraumverbund sind eine bedeutende Grundlage für die Freizeitgestaltung der Bevölkerung und den Fremdenverkehr. Diese Gebiete sind mit hoher Priorität zu erhalten und zu schützen. Es war abzuklären, inwieweit das Vorhaben mit diesem Ziel vereinbar ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Potsdamer Kulturlandschaft wurden im Kapitel Landschaft und Kultur und sonstige Sachgüter bewertet.

Ergebnis: 

9. Rohstoffabbau und Lagerstätten

Die raumordnerische Bewertung galt den oberflächennahen Rohstoffen Kies, Sande, Ton und Torf. Deren Sicherung und Nutzbarkeit waren dabei die ausschlaggebenden Aspekte. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den sich daraus ergebenden Vorgaben wurde abgeschätzt und bewertet.

Ergebnis: nicht raumbedeutsam

10. Siedlungs- und Freiraum und andere Planungen

Siedlungsräume sind die überwiegend zusammenhängend bebauten Flächen, die für Wohn-,

Gewerbe-, Versorgungs-, Verkehrs- und Erholungszwecke genutzt werden. Freiräume sind die überwiegend unbebauten Flächen, die für die Nutzung, die Entwicklung und den Schutz natürlicher Ressourcen bereitstehen.

Das Ziel ist es, einerseits der Zersiedelung von Freiräumen entgegenzuwirken und andererseits die Siedlungsaktivitäten auf zentrale Orte, auf Orte mit zentral-örtlicher Bedeutung und auf den äußeren Entwicklungsraum zu lenken. Es war also zu untersuchen, inwieweit das Vorhaben mit diesem Ziel vereinbar ist.

Ergebnis:
Siedlungsraum 

Freiraum 

IV. Zusammenfassung der raumordnerischen Bewertung

Bewertung der Raumkategorien nach ihrer Vereinbarkeit mit Erfordernissen der Raumordnung

SACHGEBIET	
Leitbild dezentrale Konzentration	
Zentralörtliche Gliederung	
Wirtschaft	
Verkehr	
Ver- und Entsorgung	
Konversion	
Altlasten	
Land-/ Fischereiwirtschaft	
Forstwirtschaft	
Erholung und Tourismus	
Rohstoffabbau und Lagerstätten nicht raumbedeutsam	
Siedlungsraum	
Freiraum	

		
vereinbar	bedingt vereinbar	unvereinbar

V. Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt

Im folgenden werden die Untersuchungsergebnisse der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und ihre Schutzgüter dargestellt.

1. Menschen

Betrachtet wurden die vorhabensbedingten Auswirkungen Lärm, Gerüche sowie Störfälle auf den Menschen.

Lärm tritt in einem engen Korridor (max. 80m um die Wasserstraße) auf.

Gerüche können bei der Verbringung des Baggergutes und der Abbaggerung der Gewässersohle entstehen. Die konkrete Belastung wird in Planfeststellungsverfahren untersucht.

Störfälle werden infolge der Ausbaumaßnahmen unwahrscheinlicher, da die Sicherheit des Schiffsverkehrs steigt.

Ergebnis:
Lärm 

Gerüche nicht raumbedeutsam

Störfälle 

2. Tiere und Pflanzen

Die durch das Vorhaben zu erwartende Beeinträchtigung der Biotope kann entstehen durch Senkung der Wasserstände von Oberflächen- und Grundwasser, Flächenverluste, Wellenschlag und Störungen von Tieren in der Betriebsphase. Es war zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens mit dem Schutz der Tiere und Pflanzen vereinbar sind.

Die Wasserstände können durch die Querschnittsaufweitungen der Gewässer abnehmen. Dies würde sich besonders an feuchten und nassen Auenbereichen auf geschützte und gefährdete Biotope auswirken.

Die Flächenverluste bei Sohlbaggerungen können das Nahrungsangebot der Fische vermindern. Die Verluste durch Abgrabung und Ufersicherung wirken auf das Artenspektrum. Der Bau von Betriebswegen/-anlagen sowie Seitengräben kann auf kleinen Flächen zu dauerhaftem Biotopverlust führen.

Der Wellenschlag kann sich vor allem auf die Ufervegetation und die darin lebenden Tiere auswirken – Wellen spülen den Boden weg, auf dem die Unterwasser- und Ufervegetation wächst.

Die Störungen durch den Betrieb der Schleusen, Wehre sowie durch Freizeit-/ Erholungssuchende kann abwanderungsgefährdete Vogelarten betreffen.

		
vereinbar	bedingt vereinbar	unvereinbar

Ergebnis:

Wasserstandssenkungen

– Pflanzen, auch Auenpflanzen 

– Tiere 

Flächenverluste

– Sohlbaggerungen 

– Ufersicherung, Betriebswege 

Störungen 

Wellenschlag 

3. Boden


Die durch das Vorhaben bedingten Auswirkungen auf den Boden entstehen durch Flächenverlust und die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Die Veränderungen durch das Vorhaben waren zu beschreiben und zu bewerten.

Flächenverluste bei Abgrabung betreffen mittel bis sehr hoch bewertete Böden, die für den Freiraum zu erhalten sind. Unerwünschte Versiegelungen entstehen durch das Anlegen von Betriebswegen und die Ufersicherung.

Die Bodenfunktionen werden durch Wasserstandssenkung, -schwankung und Veränderung der Ufer beeinflusst: Sinkt der Grundwasserstand, wird das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere beeinträchtigt. Die Ausbreitung von Schadstoffen im Boden kann dadurch erleichtert werden. Der sinkende Grundwasserstand kann gleichfalls den Abbau organischer Stoffe durch Bodenorganismen vermindern. Demgegenüber werden durch verringerte Wasserstandsschwankungen weniger Schadstoffe aus belasteten Böden ausgewaschen. Durch die Veränderung der Ufer werden die Lebensraumfunktionen des Bodens vermindert.

Ergebnis:

Flächenverluste

– Abgrabung 

– Versiegelung 

Bodenfunktionen

– Wasserstandssenkung 

– Wasserstandsschwankung 

– Veränderung der Ufer 

4. Wasser

Durch den Havelausbau werden die Gewässer vertieft und an einigen Stellen verbreitert. Dadurch verändern sich Parameter des Oberflächen- und des Grundwassers. Die Auswirkungen des Vorhabens auf diese beiden zu schützenden Ressourcen waren zu beschreiben und zu bewerten.

Beim Oberflächenwasser können sich durch die geplanten Vertiefungen und Verbreiterungen die Abflußverhältnisse und die Fließgeschwindigkeiten verändern. Dadurch kann der Wasserstand sinken, was zu unerwünschten Folgen für den Boden, die darauf siedelnden Tiere und Pflanzen sowie auf die Kultur- und Sachgüter führen kann.

Die Verdunstungsmenge kann sich durch die Vergrößerung der Wasseroberfläche erhöhen. Das Grundwasser könnte durch den sinkenden Stand des Oberflächenwassers ebenfalls absinken – mit den o. g. Folgen für Tiere und Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter. Gleichzeitig war zu prüfen, ob durch veränderte Grundwasserströme bereits im Boden befindliche Schadstoffe freigesetzt werden. Diese könnten die Nutzbarkeit des Trinkwassers aus dem Wasserwerk Potsdam-Nedlitz gefährden.

Ergebnis:

Oberflächenwasser


– Abflußverhältnisse 


– Wasserstandssenkung 

– Fließgeschwindigkeit 

– Verdunstungsmenge 

Grundwasser

– Senkung 

– Ströme und Nutzbarkeit des Trinkwassers 

5. Klima

Die Klimagrößen Lufttemperatur, -feuchtigkeit, Wind und Niederschläge könnten sich vorhabenbedingt ändern durch die Veränderung der Verdunstungsmenge des Oberflächenwassers. Es war zu bewerten, welche Auswirkungen das Vorhaben haben könnte.

Ergebnis:



6. Luft

Beim Ausbau und während des Betriebs der Wasserstraße können Schadstoffe die Luft beeinträchtigen. Infolge der Verlagerung von Transporten vom LKW auf das Binnenschiff ist eher mit einer Abnahme von Luftschadstoffen zu rechnen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft waren zu bewerten.

Ergebnis:



7. Landschaft

Das Vorhaben wird sich auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft längs der Wasserstraße auswirken. Das Landschaftsbild kann in seinen wesentlichen Elementen qualitativ verändert werden. Dies wiederum hätte Folgen für die Erholungseignung der Landschaft. Diese Auswirkungen des Vorhabens waren zu bewerten.

Das Landschaftsbild wird zum einen durch die Flächenverluste verändert. Prägende Landschaftselemente wie z. B. Baum- und Waldgruppen, Uferverläufe und Biotopkomplexe werden neu gestaltet. Die bestehenden Sichtachsen/ und -beziehungen im weiträumigen, teils gärtnerisch gestalteten Landschaftsbild werden aufgebrochen – bei den geplanten Veränderungen der Glienicker Brücke werden sie z. T. unwiderruflich aufgehoben. Das Landschaftsbild wandelt sich: besonders mit der Aufweitung des Babelsberger Durchstiches würde eine Öffnung des Landschaftsbildes zwischen Glienicker Lake und Griebnitzsee entstehen.

Die Erholungseignung der Landschaft kann durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Ergebnis:

Landschaftsbild

– Landschaftselemente 

– Sichtachsen/-beziehungen 

– Landschaftsgestalt 

Erholungseignung 

8. Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind geschützte Bau-, Boden- und Gartendenkmale. Zu den Sachgütern gehören Brücken und schiffahrtsbedingte Nebenanlagen ohne kulturhistorischen Wert. Die Auswirkungen von Umbau, Flächenverbrauch, Ufersicherung und Verringerung des Wasserstandes auf die Kultur- und Sachgüter waren zu betrachten und zu bewerten.

Baudenkmale – wie die auf Holzpfehlen gegründeten Bauten auf der Dominsel der Stadt Brandenburg an der Havel sowie die Gebäude der Potsdamer Kulturlandschaft können durch die Senkung der Wasserstände unter die Oberkante der Pfahlköpfe geschädigt werden. Infolge des Haltens der gegenwärtigen Stauziele an den Wehren kann davon ausgegangen werden, daß keine negativen Auswirkungen durch den Ausbau erfolgen. Die gegenwärtig vorhandene Schädigung am Dom Brandenburg ist auf bereits in der Vergangenheit erfolgte Wasserstandsschwankungen zurückzuführen. Durch geeignete Maßnahmen ist eine weitere Schädigung durch das VDE 17 auszuschließen. Die denkmalgeschützte Schleusenanlage in Kleinmachnow und die denkmalswürdige Schleuse in Brandenburg/Havel sowie die Glienicker Brücke sollen umgebaut werden.

Gartendenkmale wie die Bäume, die krautige Ufervegetation als Teil der Parkanlagen und auch die Überschwemmungsräume der Potsdamer Kulturlandschaft könnten durch Grundwasserabsenkungen beeinträchtigt werden. Im Bereich des Babelsberger Parkes soll die geschützte Potsdamer Kulturlandschaft durch Abgrabungen in ihrem Gesamtbild umgestaltet werden. *Bodendenkmale* im Wasser und auf dem Land werden durch den Ausbau der Wasserstraße ausgegraben.

Ergebnis:

Baudenkmale

- Dom in Brandenburg/Havel ◆
- Gebäude Kulturlandschaft ◆
- Schleusen ◆
- Veränderung Glienicker Brücke ■

Gartendenkmale

- Bäume Potsdamer Parks ●
- krautige Ufervegetation ●
- Überschwemmungsräume ●
- Abgrabungen Babelsberger Park ■

Bodendenkmale

◆

●	◆	■
vereinbar	bedingt vereinbar	unvereinbar

VI. Zusammenfassung der umweltbezogenen Bewertung

Bewertung der Umweltschutzgüter nach ihrer Vereinbarkeit mit Erfordernissen der Raumordnung

Schutzgut		
MENSCHEN	– Lärm	◆
	– Störfälle	●
TIERE UND PFLANZEN	Wasserstandssenkungen	
	– Pflanzen, auch Auenpflanzen	◆
	– Tiere	●
	Flächenverluste	
	– Sohlbaggerungen	●
	– Ufersicherung, Betriebswege	◆
	Störungen	◆
	Wellenschlag	●
BODEN	Flächenverlust	
	– Abgrabung	◆
	– Versiegelung	●
	Bodenfunktionen	
	– Wasserstandssenkung	◆
	– Wasserstandsschwankung, Veränderung der Ufer	●
WASSER	Oberflächenwasser	
	– Abflußverhältnisse	◆
	– Wasserstandssenkung, Fließgeschwindigkeit	●
	– Verdunstungsmenge	●
	Grundwasser	
	– Senkung	●
	– Ströme und Nutzbarkeit des Trinkwassers	◆
KLIMA		●
LUFT		●
LANDSCHAFT	– Landschaftselemente	◆
	– Sichtbeziehungen, Landschaftsbild	■
	– Erholungseignung	●
KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	Baudenkmale	
	– Dom in Brandenburg/Havel, Gebäude Kulturlandschaft, Schleusen	◆
	– Veränderung Glienicker Brücke	■
	Gartendenkmale	
	– Bäume, krautige Ufervegetation, Überschwemmungsräume Potsdamer Kulturlandschaft	●
	– Abgrabungen Babelsberger Park	■
Bodendenkmale	◆	

VII. Raumordnerische Gesamt- abwägung

Für die Gesamtabwägung waren die festgestellten Unvereinbarkeiten mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung entscheidungserheblich.

Die Unvereinbarkeit betraf die Landschaft sowie die Kulturgüter in der Potsdamer Kulturlandschaft.

Die Potsdamer Kulturlandschaft hat eine hohe nationale und internationale Bedeutung. Durch das Vorhaben ist daher ein absolut sensibler Umgang mit den prägenden Elementen dieser Kulturlandschaft sicherzustellen. Im Bereich der Glienicker Brücke und des Babelsberger Parkes sind die geplanten Eingriffe durch Maßgaben nicht behebbar und daher nicht vereinbar mit den Erfordernissen der Raumordnung und Lan-

desplanung, da es sich als Bestandteil der Welt-Kulturerbeliste um ein Unikat handelt, dessen Beeinträchtigungen nicht ausgleichbar wären. Unter Berücksichtigung dieser Ausschlußkriterien und der Einhaltung der formulierten Maßgaben ist die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung herstellbar.

Das Vorhaben entspricht bedingt den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung, wenn die Abgrabungen im Bereich des Babelsberger Parks (mit Glienicker Lake) sowie die Anhebung der Glienicker Brücke unterbleiben. Die formulierten Maßgaben sind zu erfüllen. Dadurch können die Auswirkungen des Vorhabens auf die Sachgebiete der Raumordnung und die Schutzgüter der Umwelt auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Die Ergebnisse des jetzt durchgeführten ROV's machen es erforderlich, Alternativen im Sinne

der Nordumfahrung unter Modifikation des Vorhabens in Berlin nochmals zu prüfen, da ein erheblicher Teil der landesplanerischen Bedenken und Maßgaben sich auf Eingriffe bezieht, die erst östlich der Abzweigung des Havelkanals z. B. im Gebiet des Jungfernsees an der Glienicker Brücke und im Bereich des Babelsberger Durchstichs stattfinden. Für das Vorhaben sollten vor Eintritt in die Planfeststellungsverfahren Ausbauvarianten und Modifikationen untersucht werden, die statt der Inanspruchnahme der Berliner Havelseenkette eine zweischiffige Nordumfahrung Berlins beinhalten müßte, so daß die problematischen Eingriffe im Potsdamer Raum unterbleiben könnten. Auf diese Weise würde eine verkehrspolitisch erwünschte Stärkung des GVZ Wustermark erreicht und die später erforderliche Anbindung des Berliner Wirtschaftsraumes an die Ostsee (Stettin) erleichtert.