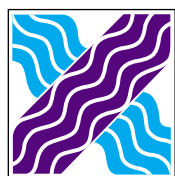




Bundesministerium  
für Verkehr, Bau-  
und Wohnungswesen



Wasser- und  
Schifffahrtsdirektion Ost  
Stresemannstraße 92  
10963 Berlin  
Telefon: 030 / 2 69 90 - 20  
Telefax: 030 / 2 69 90 - 2 70



Wasserstraßen-Neubauamt  
Magdeburg  
Kleiner Werder 5c  
39114 Magdeburg  
Telefon: 03 91 / 5 35 - 0  
Telefax: 03 91 / 5 35 - 21 14

#### Impressum

Herausgeber:  
Wasserstraßen-Neubauamt Magdeburg

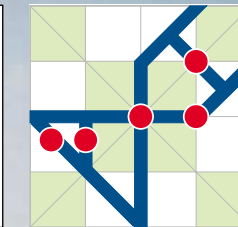
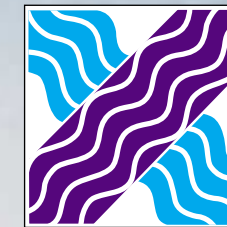
Gestaltung/Herstellung:  
B Plus Kommunikationsdesign,  
Werbeagentur

Druck/Litho:  
Industriedruck Dresden GmbH

Papier:  
Recycling Bilderdruck, glänzend  
gestrichen, holzfrei

Bildnachweis:  
Luftbild & Pressefoto®/Grahn (7);  
Industriefoto Dieck (1); Flugdienst  
Magdeburg (1); Archiv WNA  
Magdeburg (10); DSD Diersch/Kohl (1)

Stand: Juni 2002



# WASSERSTRASSENKREUZ MAGDEBURG



# INHALT

- 3 WASSERSTRASSENKREUZ MAGDEBURG
- 6 KANALBRÜCKE ÜBER DIE ELBE
- 8 DOPPELSPARSCHLEUSE HOHENWARTHE
- 9 KANALSTRECKEN
- 10 SPARSCHLEUSE ROTHENSEE
- 11 SCHIFFSHEBEWERK ROTHENSEE
- 12 MAGDEBURGER HÄFEN
- 13 STROM UND TRANSPORTWEG ELBE
- 14 SCHLEUSE NIEGRIPP
- 15 BETRIEB DES WASSERSTRASSENKREUZES
- 16 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE
- 17 VORTEILE VON WASSERSTRASSE UND BINNENSCHIFF
- 18 GESCHICHTE DER KANÄLE ZWISCHEN RHEIN UND HAVEL



Binnenschiff und Wasserstraße, ein zukunftsträchtiges Verkehrssystem

# WASSERSTRASSENKREUZ MAGDEBURG

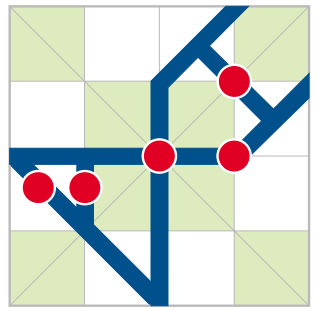
Der ständig wachsende Transportbedarf seit der Vereinigung Deutschlands, der Vollendung des EU-Binnenmarktes und der Öffnung Osteuropas spiegelt sich besonders in der zunehmenden Belastung des Straßennetzes durch den stark ansteigenden Gütertransport wider.

Mit dem als Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17 bezeichneten Ausbau der Wasserstraßenverbindung Hannover - Magdeburg - Berlin wird eine höchst wirtschaftliche, zudem umweltschonende und sichere Alternative für den Transport von Massen- und Gefahrgütern, Schwerlasten und Containern auf Straßen und Autobahnen geschaffen.

Leistungsfähige Wasserstraßen sind eine Voraussetzung für den wettbewerbsfähigen Verkehr moderner Binnenschiffe. Der behutsame und umweltverträgliche Ausbau der West-Ost-Achse im europäischen Wasserstraßennetz erfolgt für den Einsatz von 110 m langen Großmotorgüterschiffen und 185 m langen

Schubverbänden mit 11,40 m Breite, 2,80 m Ladungstiefgang und 2.000 t bzw. 3.500 t Tragfähigkeit. Aber auch kleinere Güterschiffe, die ihren Laderaum jetzt noch nicht voll auslasten können, weil die Wassertiefe in den Kanälen nicht ausreichend ist, profitieren vom Wasserstraßenausbau.

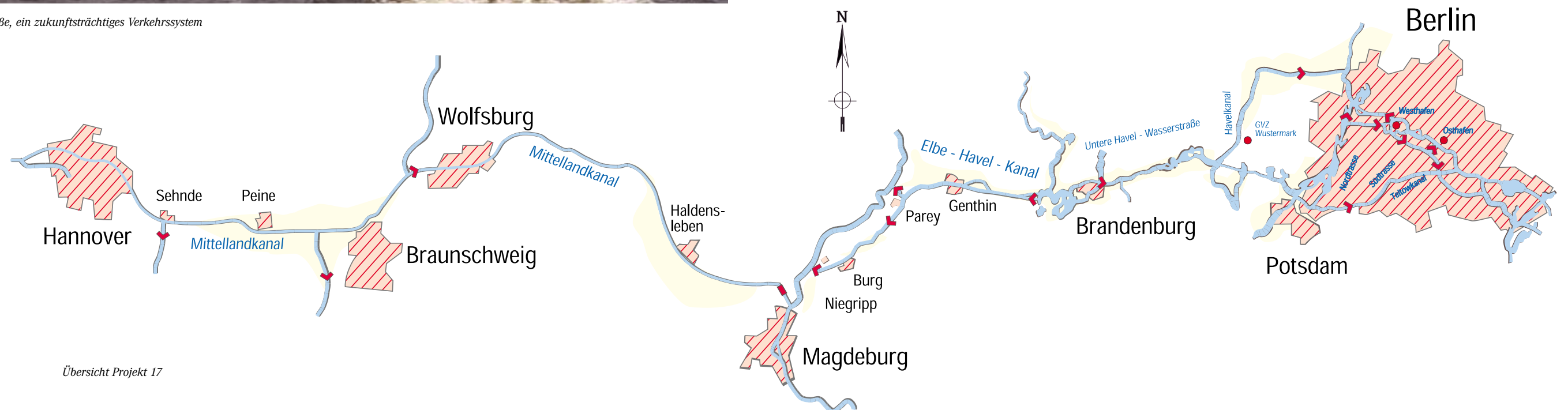
Schwerpunkt des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit Nr. 17 ist das Wasserstraßenkreuz Magdeburg.

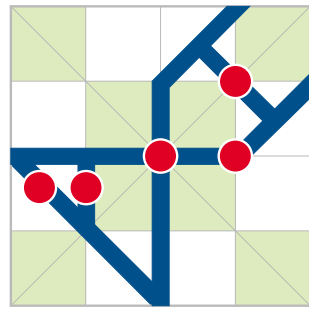


## Wasserstraßenkreuz Magdeburg

Die roten Punkte in der Vignette zeigen die fünf zum Wasserstraßenkreuz gehörenden Bauwerke: (v.l.n.r.)

- Sparschleuse Rothensee
- Schiffshebewerk Rothensee - vorhanden
- Kanalbrücke über die Elbe
- Doppelsparschleuse Hohenwarthe (u.)
- Schleuse Niegripp (o.) - vorhanden





# WASSERSTRASSENKREUZ MAGDEBURG

Bereits Planungen der 30er Jahre sahen vor, mit dem Bau einer Kanalbrücke über die Elbe die letzte Lücke der durchgehenden Wasserstraßenverbindung zwischen Rhein und Oder zu schließen. 1934 begonnen, mussten die Bauarbeiten 1942 kriegsbedingt eingestellt werden.

Schiffe, die vom Rhein aus in Richtung Berlin fahren, müssen bei Magdeburg deshalb immer noch den Mittellandkanal verlassen, das Schiffshebewerk Rothensee passieren und die Elbe abwärts einen

12 km langen Umweg fahren. Durch die Schleuse Niegripp gelangen sie in den Elbe-Havel-Kanal und setzen ihre Fahrt in Richtung Berlin fort.

Dies ist nicht nur ein Umweg, sondern es hat für die Schifffahrt gravierende Einschränkungen zur Folge: Zum einen passen in den Trog des Schiffshebewerkes maximal 82 m lange Schiffe hinein, und zum anderen müssen sie bei oft wochenlangem Niedrigwasser einen Teil ihrer Fracht entladen, um den Umweg auf der Elbe überhaupt fah-



Baustelle Wasserstraßenkreuz Magdeburg mit Kanalbrücke über die Elbe, Mai 2002

# WASSERSTRASSENKREUZ MAGDEBURG

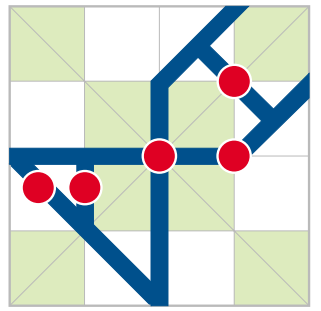
ren zu können. Dies alles beeinträchtigt die Wirtschaftlichkeit und Verlässlichkeit der Binnenschifffahrt nachhaltig.

Die Arbeiten am Wasserstraßenkreuz gehen zügig voran – das Ende der Umwege über die oft Niedrigwasser führende Elbe ist in Sicht. Die Binnenschifffahrt erhält ab dem Jahre 2003 eine direkte, vom Wasserstand der Elbe unabhängige

Verbindung zwischen dem Mittellandkanal und dem Elbe-Havel-Kanal.

**Das Wasserstraßenkreuz besteht aus**

- der Sparschleuse Rothensee,
- der Kanalbrücke über die Elbe,
- der Doppelsparschleuse Hohenwarthe und
- den verbindenden Kanalstrecken.

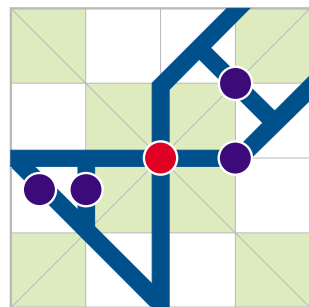


Projekt 17, Wasserstraßenkreuz Magdeburg mit Hafenanbindung nach dem Ausbau

## ANBINDUNG DER MAGDEBURGER HÄFEN

Als Verkehrsknotenpunkt mit den drei Verkehrswegen Straße, Schiene und Wasserstraße ist es für Magdeburg von besonderer Bedeutung, dass seine Häfen vollwertig an die leistungsfähige Wasserstraße Hannover – Magdeburg – Berlin angeschlossen werden. Der Schiffsverkehr fließt somit nicht an diesem traditionellen Umschlagplatz vorbei, sondern stärkt den Wirtschaftsstandort in der Region. Moderne Güterschiffe können dann das ganze Jahr über voll beladen mit 2,80 m Tiefgang ihre Ladung in Magdeburger Häfen umschlagen, unabhängig vom Wasserstand der Elbe.

# KANALBRÜCKE ÜBER DIE ELBE



## Technische Daten:

### Abmessungen:

Länge:	918,00 m
- davon Vorlandbrücke	690,00 m
- davon Strombrücke	228,00 m
nutzbare Trogbreite:	32,00 m
Wassertiefe:	4,25 m
Durchfahrtsbreite auf der Elbe:	90,00 m
Durchfahrtshöhe auf der Elbe bei höchstem schiffbaren Wasserstand:	6,50 m

### Statische Konstruktion:

Vorlandbrücke:	
Durchlaufträger	16 x 42,85 m
Strombrücke:	
Drei-Feldträger	2 x 57,10 m 1 x 106,20 m

### Bauleistungen:

Stahlbeton:	rd. 68.000 m <sup>3</sup>
Stahl Vorlandbrücke:	rd. 14.000 t
Stahl Strombrücke:	rd. 10.000 t

### Bauzeit:

Baubeginn:	März 1998
Verkehrsfreigabe:	Herbst 2003

Kernstück des Wasserstraßenkreuzes wird Europas längste Kanalbrücke. Sie führt den Mittellandkanal über die Elbe hinweg und wird insgesamt 918 m lang. Die Kanalbrücke besteht aus den 3 Feldern der 228 m langen Strombrücke und den 16 Feldern der 690 m langen Vorlandbrücke, erforderlich als Flutbrücke für den Hochwasserabfluss der Elbe.

Die architektonische Gestaltung macht die Trennung von Strom- und Vorlandbrücke sichtbar. Dies wird durch die unterschiedlichen Ansichten von Strom- und Vorlandbrücke erreicht. Im Strombereich ist die Ansicht durch die zu einem Fachwerk aufgelöste Außenwand des Hauptträgers geprägt, während sich die Vorlandbrücke durch eine geschlossene Stauwand darstellt. Diesen Übergang sowie Anfang und Ende der Brücke an den Widerlagern markieren jeweils Turmpaare in Prismenform. Darüber

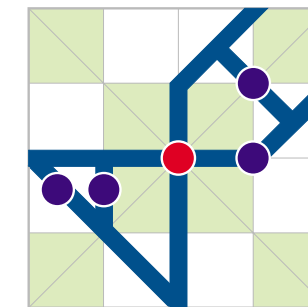
hinaus ist ein weiteres kennzeichnendes Merkmal der Vorlandbrücke die Pfeilergestaltung. Diese erinnern durch ihre ausladende geschwungene Form an Schiffsspannen und stellen damit den Bezug zum Nutzer der Wasserstraße, der Schifffahrt, her.

In das westliche Widerlager der Kanalbrücke wird eine Hochwasserentlastungsanlage integriert, die einen Abfluss des Kanalwassers in die Elbe ermöglicht. Dies ist erforderlich, weil die Osthaltung des Mittellandkanals als Hochwasserableiter überschüssige Wassermengen aus dem Drömling aufnimmt.

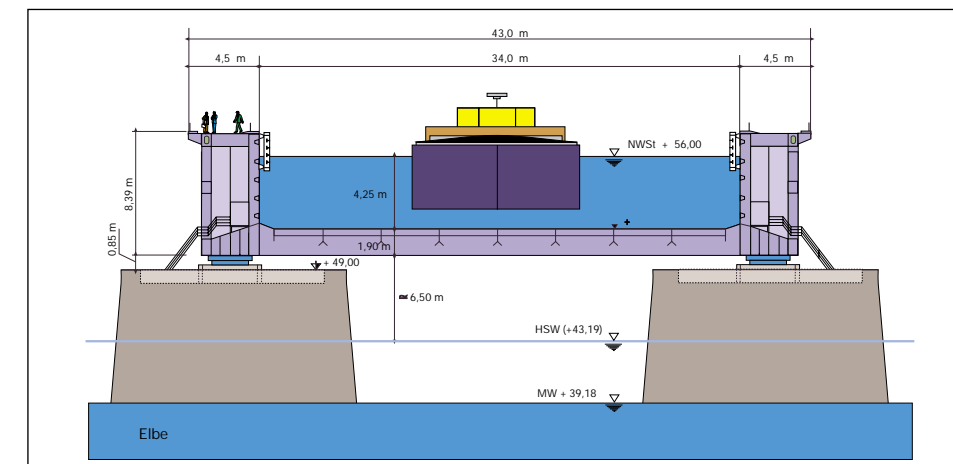
Die Kanalbrücke wird im Richtungsverkehr befahren, da die nahe Schleuse in Hohenwarthe den Verkehrsablauf bestimmt. Das heißt, die Schiffe dürfen jeweils immer nur in eine vorgegebene Richtung fahren.

Die Durchfahrtsbreite auf der Elbe

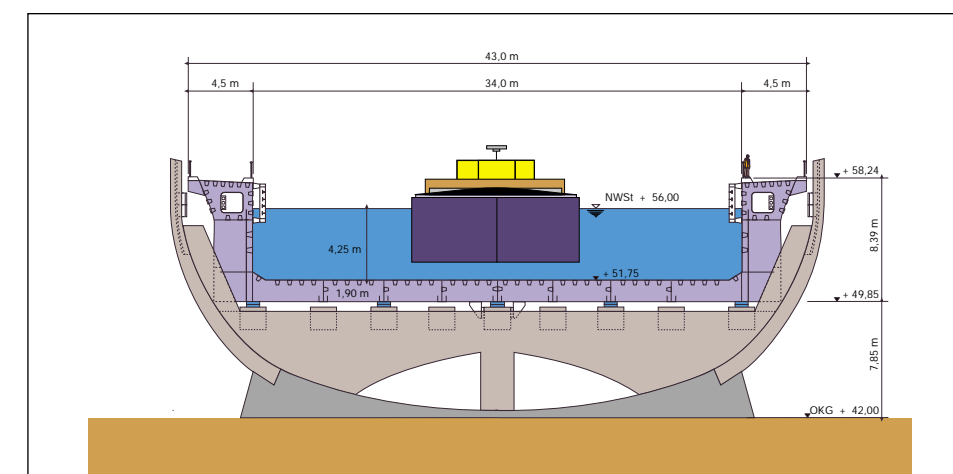
# KANALBRÜCKE ÜBER DIE ELBE



beträgt 90 m bei einer Stützweite von 106,20 m. Die Durchfahrtshöhe unter der Kanalbrücke von 6,50 m bei höchstem schiffbaren Wasserstand der Elbe erlaubt die Durchfahrt mit dreilagig beladenen Containerschiffen ohne Einschränkungen.



Brückenquerschnitt im Strombereich



Brückenquerschnitt im Vorlandbereich



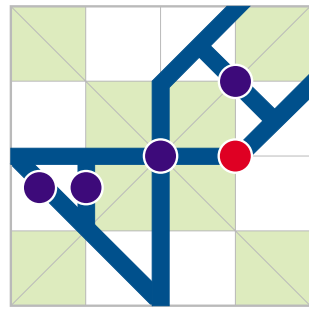
Montage Stahltrög, Juli 1999



Aquarell der Kanalbrücke



Baustelle Kanalbrücke bei Hohenwarthe, Mai 2002



# DOPPELSPARSCHLEUSE HOHENWARTHE

Die Schleusenanlage bildet das östliche Ende der Mittellandkanalhaltung Sülfeld-Hohenwarthe. Die Schiffe werden rd. 18,5 m in den tiefer liegenden Elbe-Havel-Kanal hinabgeschleust.

Unter dem Gesichtspunkt, den Wasserverbrauch und damit die Kosten für das Zurückpumpen des Betriebswassers zu reduzieren, ist die Schleusenanlage Hohenwarthe als Sparschleuse konzipiert worden. Neben den Schleusenkammern sind jeweils drei gestaffelt übereinander angeordnete Sparbecken geplant. Durch diese Becken wird eine Wasserersparnis von rund 60 % des Schleusungs-

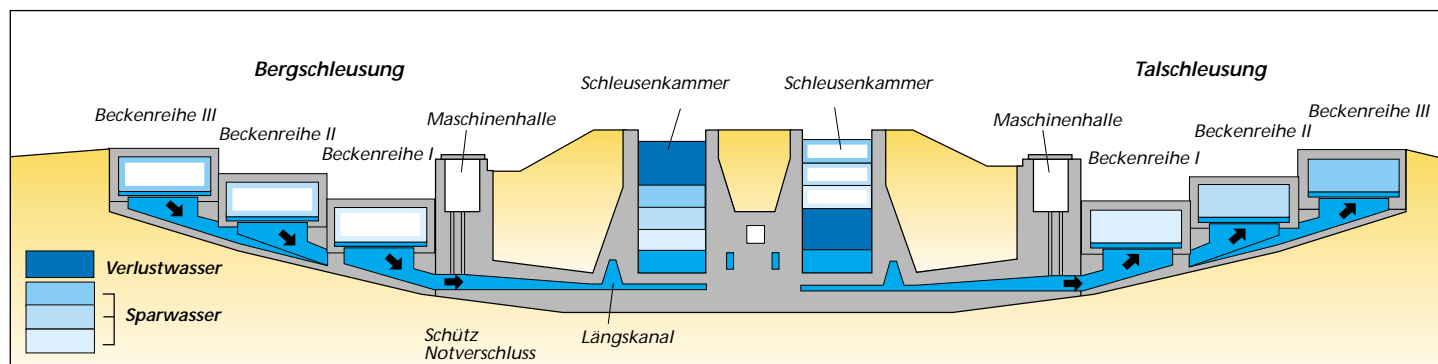
wasserbedarfs ermöglicht. Nur die übrigen 40 % des Kammerinhalts werden bei einer Bergschleusung der oberen Haltung entnommen und bei einer Talschleusung in die untere Haltung abgeleitet. Dieses Verlustwasser muss durch Rückpumpen in die obere Haltung wieder ersetzt werden.

Ab Herbst 2003 wird die Schifffahrt mit Fertigstellung der Kanalbrücke auch die Doppelsparschleuse passieren können.

Technische Daten:	
<b>Hauptabmessungen:</b>	
Länge:	2 x 190,00 m
Breite:	2 x 12,50 m
Hubhöhe:	18,55 m bis 19,05 m
<b>Schleusentore:</b>	
Obertor (Zugsegmenttor)	
Höhe:	5,30 m
Untertor (Hubtor)	
Höhe:	10,50 m
<b>Wasserersparnis:</b>	rd. 60 %
<b>Pumpwerk:</b>	
3 Pumpen	
mit je 3,5 m³/s:	10,5 m³/s
<b>Bauleistungen:</b>	
Stahlbeton	rd. 320.000 m³
Erdbewegung	rd. 2.000.000 m³
Stahlwasserbaukonstruktionen	rd. 2.000 t
<b>Bauzeit:</b>	
Baubeginn:	November 1998
Verkehrsfreigabe:	Herbst 2003



Bau der Doppelsparschleuse, Mai 2002



Querschnitt

# KANALSTRECKEN

Der Mittellandkanal (MLK) im Bereich des Wasserstraßenkreuzes verbindet die Bauwerke auf einer Gesamtlänge von 5 km miteinander. Der Wasserspiegel verläuft in einer gedichteten Dammstrecke bis zu 14 m über dem Gelände.

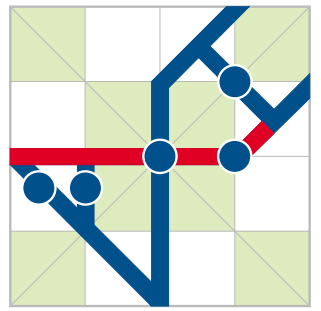
Jeweils vor und hinter der einspurigen Kanalbrücke werden Wartebereiche für die Schifffahrt eingerichtet, westlich mit 665 m Länge, östlich mit 420 m Länge. Westlich der Kanalbrücke steht der Schifffahrt zusätzlich eine Liegestelle von 220 m Länge für die Nachtruhe zur Verfügung.

Die Kanalseitendämme werden mit

einem drei Meter breiten Betriebsweg befestigt, der auch durch Spaziergänger und Radfahrer zur Erholung genutzt werden kann und über sieben Rampen sicher erreichbar ist.

Für die Wassersportler laden in den Strecken insgesamt vier Ein- und Aussetzstellen für muskelbetriebene Boote zur sportlichen Betätigung ein.

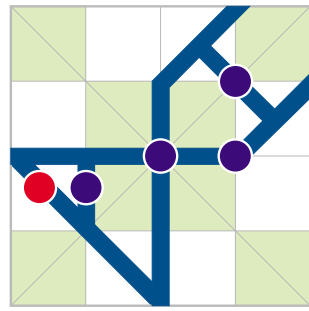
Westlich der Elbe kann der MLK durch die Unterführung Glindenberg vom Straßenverkehr gekreuzt werden. Östlich der Elbe wird bei Hohenwarthe eine neue Straßenbrücke über den MLK führen.



Technische Daten:	
Wassertiefe:	≥ 4,00 m
Länge:	rd. 5,00 km
Breite:	48,50 m bis 68,60 m
<b>Bauleistungen:</b>	
Dichtung:	165.900 m²
Erdbewegung:	1.607.000 m³
<b>Bauzeit:</b>	
Baubeginn:	Herbst 1996
Verkehrsfreigabe:	Herbst 2003



Bau des Anschlusskanalstrecke östlich der Kanalbrücke bei Hohenwarthe, Mai 2002



# SPARSCHELEUSE ROTHENSEE

Technische Daten:	
Hauptabmessungen:	
Länge:	190,00 m
Breite:	12,50 m
Hubhöhe:	10,45 m bis 18,46 m abhängig vom Elbwasserstand
Schleusentore:	
Untertor (Stemmtor)	
Höhe:	21,40 m
Obertor (Zugsegmenttor)	
Höhe:	5,10 m
Wasserersparnis:	rd. 60 %
Pumpwerk:	
5 Pumpen mit je 3,5 m <sup>3</sup> /s: 17,5 m <sup>3</sup> /s	
Bauleistungen:	
Stahlbeton:	rd. 170.000 m <sup>3</sup>
Erdbewegung:	rd. 1.900.000 m <sup>3</sup>
Stahlwasserbau- konstruktionen:	ca. 800 t
Bauzeit	
Baubeginn:	April 1997
Verkehrsfreigabe:	Mai 2001

Die Anbindung des Mittellandkanals an die Magdeburger Häfen und an die Elbe erfolgt bisher über das Schiffshebewerk Rothensee und den in südliche Richtung führenden Rothenseer Verbindungskanal. Um diese Anbindung künftig auch für den Verkehr mit Großmotorgüterschiffen und Schubverbänden zu ermöglichen, wurde westlich des bestehenden Schiffshebewerkes eine neue Schleusenanlage errichtet. Die ebenfalls mit Sparbecken versehene Schleuse Rothensee hat eine maximale Hubhöhe von rund 18 m. Am Unterhaupt wurde wegen der stark wechselnden Wasserstände der Elbe ein rund 22 m hohes Stemmtor eingesetzt. Auf dem Steuerstand wurde eine überdachte Aussichtsplattform mit Zugang über eine außen liegende Stahltreppenkonstruktion erbaut. Diese ist für den Besucherverkehr freigegeben.



Betonieren der Kammerwände



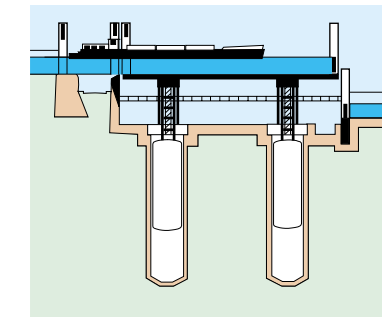
Unterhaupt mit Pumpwerk, August 1999

# SCHIFFSHEBEWERK ROTHENSEE

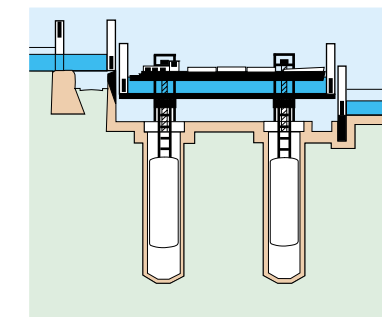
Bis zur Inbetriebnahme der neuen Schleuse Rothensee übernahm das Schiffshebewerk allein die Verbindung des Mittellandkanals einerseits mit den Magdeburger Häfen und andererseits mit der Elbe – so, wie seit dem Jahre 1938, als es als Teil des damals begonnenen Wasserstraßenkreuzes in Betrieb gegangen war.

Der Trog des Schiffshebewerkes kann maximal 82 m lange und 9,50 m breite Schiffe bei einem Tiefgang von 2 m aufnehmen. Das ist für die heutige Schifffahrt nicht mehr ausreichend.

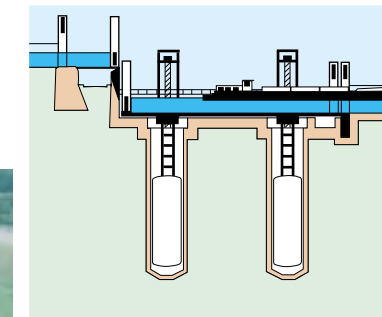
Das Schiffshebewerk Rothensee ist nach der Inbetriebnahme der neuen Schleuse auch weiterhin parallel zur modernen Anlage in Betrieb.



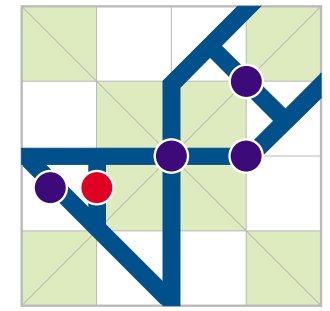
Aus der oberen Haltung fährt ein Schiff in den Trog des Hebewerkes Rothensee.



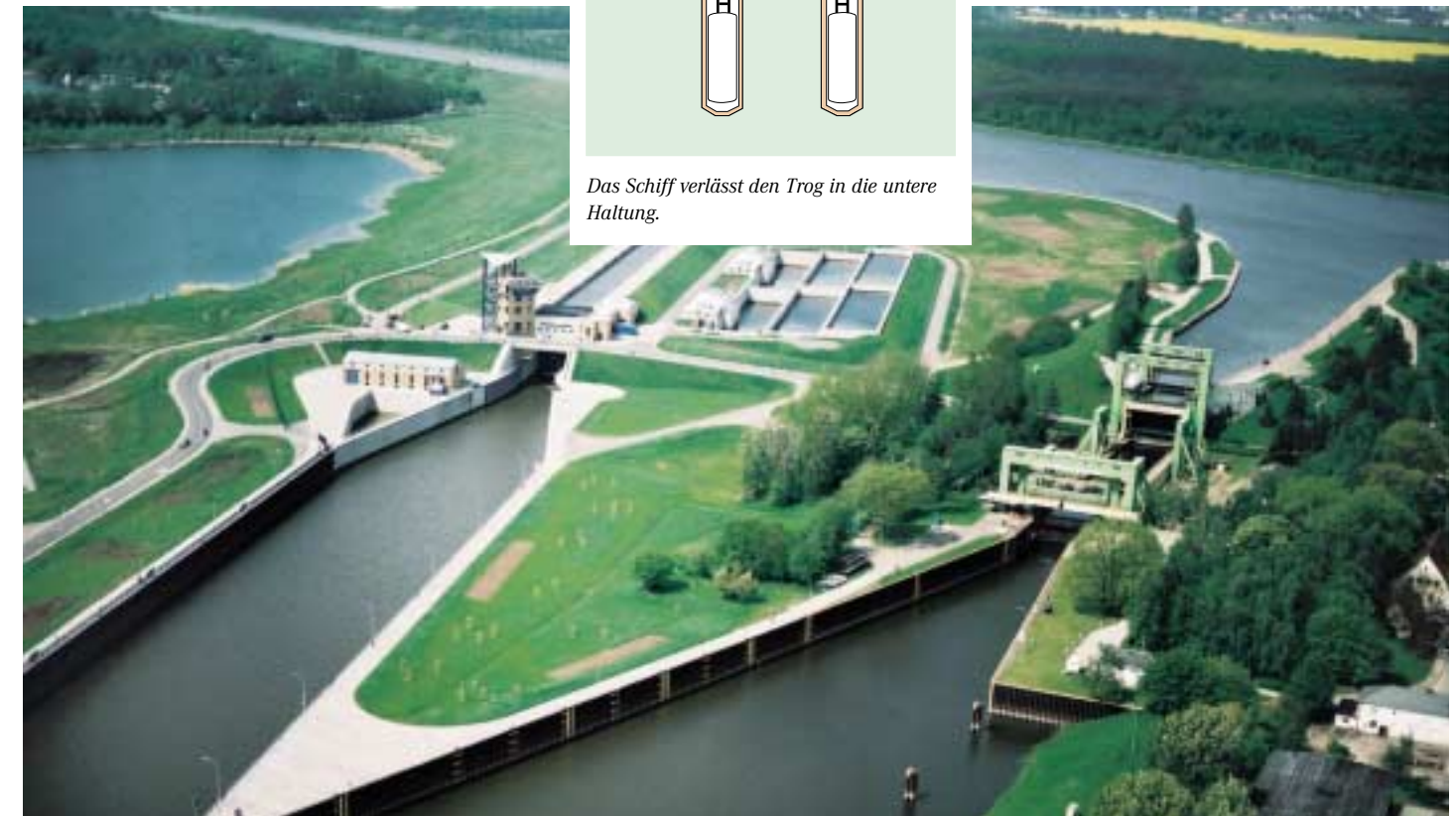
Der Trog wird durch Drehen der 4 Spindelmuttern heruntergeschraubt. Er hat im Bild eine mittlere Stellung erreicht.



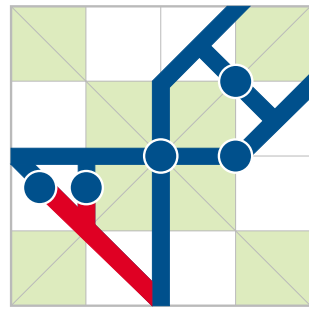
Das Schiff verlässt den Trog in die untere Haltung.



Technische Daten:	
<b>Bauart:</b>	Zwei-Schwimmerhebewerk mit Spindelführung
<b>Hubhöhe:</b>	10,45 m bis 18,46 m abhängig vom Elbwasserstand
<b>Troggröße:</b>	
Länge:	85,00 m
Breite:	12,00 m
Wassertiefe im Trog:	2,50 m
<b>Nutzgröße:</b>	82 m x 9,5 m x 2 m
<b>Bewegtes Gesamtgewicht:</b>	5.400 t



Schiffshebewerk und Sparschleuse Rothensee, Mai 2002



# MAGDEBURGER HÄFEN

## ANSCHLUSS DER MAGDEBURGER HÄFEN

Damit die Magdeburger Häfen mit modernen Schiffen erreicht werden können, ist im Anschluss an die neue Schleuse Rothensee die Verbreiterung des etwa 2,5 km langen nördlichen Abschnitts des Rothenseer Verbindungskanals um rd. 10 m erforderlich. Um von den Wasserschwankungen der Elbe unabhängig zu sein, wird im südlichen Abschnitt des Rothenseer Verbindungskanals eine weitere Schleuse, die Hafenschleuse, gebaut. Sind die Wasserstände der Elbe und damit im Verbindungskanal sowie im Hafenbereich ausreichend, bleibt die Schleuse für die freie Durchfahrt offen. Bei zu niedrigen Wasserständen auf der Elbe geht sie in Betrieb und sichert den für 2,80 m Schiffstiefgang erforderlichen Wasserstand in den

Häfen sowie in den Abschnitten bis zu dem unteren Vorhafen der neuen Schleuse Rothensee. Mit einem Pumpwerk an der Hafenschleuse wird dazu Wasser aus der Elbe entnommen. Die Einfahrt von der Elbe in den Industriehafen erhält ein Sperrtor. Um den Industriehafen über den verbindenden Zweigkanal erreichen zu können, gehört die Öffnung des Zweigkanals durch Rückbau der Absperrung zu den geplanten Baumaßnahmen.

Die Verbreiterung des Rothenseer Verbindungskanals hat im Jahr 2001 begonnen, und im Jahr 2004 wird Baubeginn für die Hafenschleuse sein.

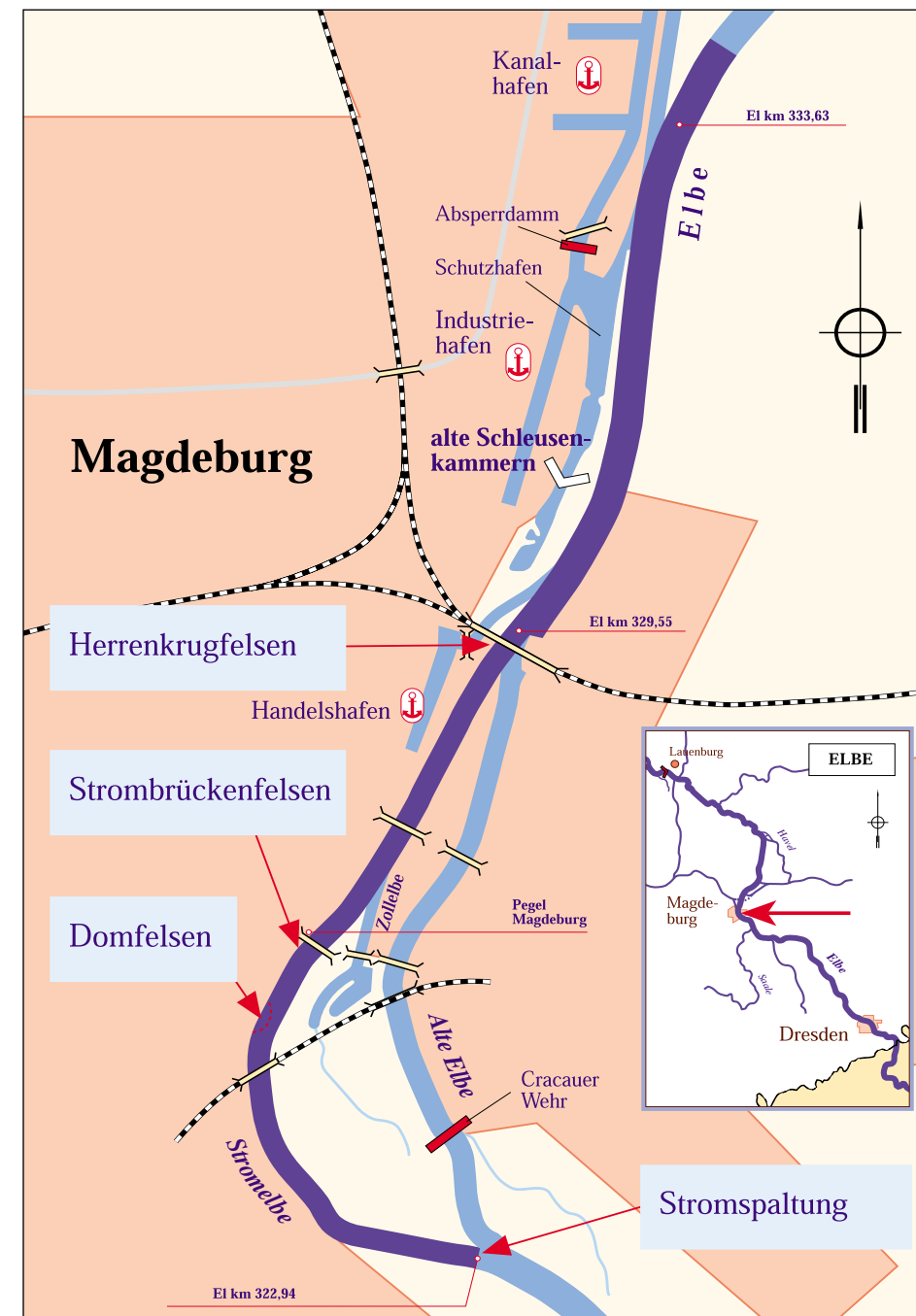
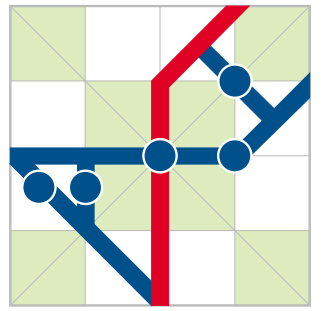


Magdeburger Kanalhafen und Rothenseer Verbindungskanal, Juni 1999

# STROM UND TRANSPORTWEG ELBE

Behutsame Regelungsmaßnahmen werden künftig die Schifffahrtsbedingungen auf der Elbe im Einklang mit Natur und Umwelt verbessern. Zerstörte Buhnen werden wiederhergestellt und ergänzt, ebenso Deck- und Leitwerke. Gut  $\frac{3}{4}$  der Elbe bieten bereits ausreichende Fahrrinntiefen. Zu den noch verbleibenden drei Schwerpunktbereichen gehört unter anderem die Magdeburger Stadtstrecke

mit dem Domfelsen, der weit in den Fluss hineinragt. Durch die Strombaumaßnahmen wird erreicht, dass an 95 % der Tage im Jahr eine durchgehende 50 m breite Fahrrinne mit mehr als 1,60 m Tiefe zur Verfügung steht. Das macht einen Ladungstiefgang von 1,40 m möglich. Mit 2,00 m Tiefgang kann an ca. 200 Tagen und mit 2,50 m an ca. 150 Tagen im Jahr gefahren werden.



Magdeburger Stromelbe

Als größter Binnenhafen in den neuen Bundesländern profitieren Magdeburgs Häfen nicht nur vom wirtschaftlichen Anschluss an die West-Ost-Achse Hannover-Magdeburg-Berlin, sondern auch von den künftig besseren Schifffahrtsverhältnissen in Nord-Süd-Richtung auf der Elbe zwischen Hamburg und Tschechien.

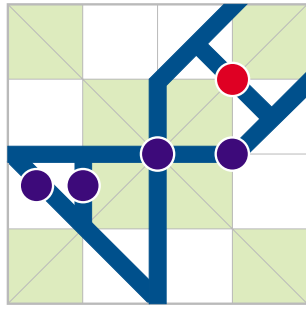
### Technische Daten:

Von ihrer Quelle im Riesengebirge bis zur Mündung in die Nordsee hat die Elbe eine Länge von 1091 km. Davon befinden sich 727 km auf deutschem Gebiet. Im und am Gewässerbett der Bundeswasserstraße Elbe gibt es zwischen Tschechien und Hamburg nur eine Staustufe bei Geesthacht. Hier wird der Tideinfluss nach oberstrom gestoppt.

### Die Spanne der wechselnden Wasserstände am Beispiel des Pegels Rothensee am Schiffshebewerk:

Höchstes Hochwasser:	822 cm
	(18.02.1941)
Höchster schiffbarer Wasserstand:	706 cm
Mittelwasser:	282 cm
Mittleres Niedrigwasser:	128 cm
	(Jahresreihe 1986/1995)
Niedrigstes Niedrigwasser:	76 cm
	(23. und 25.09.1947)

Die Differenz zwischen niedrigstem und höchstem Wasserstand beträgt also rund 7,5 m.



## SCHLEUSE NIEGRIPP

Um von der Elbe aus direkt in den Elbe-Havel-Kanal zu gelangen, passiert die Schifffahrt den 1,8 km langen Niegripper Verbindungskanal unterhalb von Magdeburg mit der Schleuse Niegripp.

Die Anlage wurde im Jahre 1938 nach zweijähriger Bauzeit zeitgleich mit dem Schiffshebewerk Rothensee für den Verkehr freigegeben.

### Technische Daten:

#### Hauptabmessung:

Länge:	167,60 m
Breite:	12,20 m
Häupter L.W.:	12,00 m

**Nutzgröße:** 165 m x 11,5 m x 2 m

Bauart und Baustoff  
der Häupter: Stahlbeton

**Kammerwände:**  
verankerte Stahlspundwände

**Hubtore:** Stahl



Schleuse Niegripp



Niegripper Verbindungskanal zwischen Elbe und Elbe-Havel-Kanal

## BETRIEB DES WASSER- STRASSENKREUZES

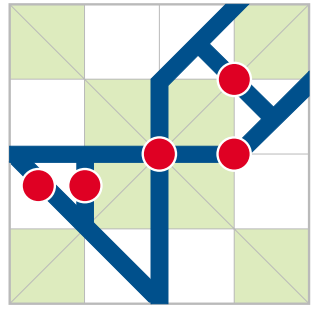
Der Betrieb des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg wird zentral gesteuert und überwacht. Dazu gehört nicht allein die Bedienung der Schleusen, sondern es muss u.a. auch der Schiffsverkehr über die Kanalbrücke geregelt werden, der wegen der Einschiffigkeit jeweils immer nur in eine Richtung fließen kann.

Weiterhin werden die Wasserstände in der Kanalbrücke, an den Schleusen und in den Kanälen automatisch überwacht. Zentral gesteuerte Pumpwerke sichern je nach Bedarf die optimale Wasserbewirtschaftung der Anlagen und Kanäle.

Neben den Aufgaben, die allein für den Betrieb des Wasserstraßenkreuzes notwendig sind, werden noch weitere Dienstleistungen angeboten. So zum Beispiel der Nautische Informationsfunk für die Kommunikation mit der Schifffahrt, der zu einem sicheren Verkehrsablauf beiträgt oder das Elek-

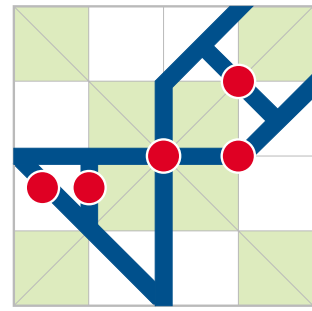
tronische Wasserstraßen-Informationssystem. Mit diesem System können nautische und verkehrswirtschaftliche Informationen sowie Daten der Verwaltung per Computer von der Schifffahrt abgerufen werden. Die Schifffahrt kann sich somit über besondere Bedingungen auf einer bevorstehenden Fahrt rechtzeitig informieren.

Da die Nutzung der Kanäle für die Binnenschifffahrt kostenpflichtig ist, werden auch am Wasserstraßenkreuz Magdeburg Gebühren erhoben. Die Berechnung der Gebühr erfolgt in Abhängigkeit des Ladungsgutes (z.B. ist Kies billiger als der Transport von Drahtrollen), der beförderten Menge und der Transportentfernung. So sind für 500 t Kies bei einer Fahrt von Magdeburg nach Hamburg über den Elbe-Seiten-Kanal ca. 225 Euro zu entrichten. Die Fahrt auf der Elbe hingegen ist kostenfrei.



Sparschleuse Rothensee mit Steuerstand und Aussichtsplattform, Mai 2002





# NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE

Der Ausbau einer Bundeswasserstraße bedarf einer vorherigen Planfeststellung, die unter anderem eine Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens voraussetzt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens auf der Grundlage intensiver Umweltverträglichkeitsuntersuchungen geprüft.

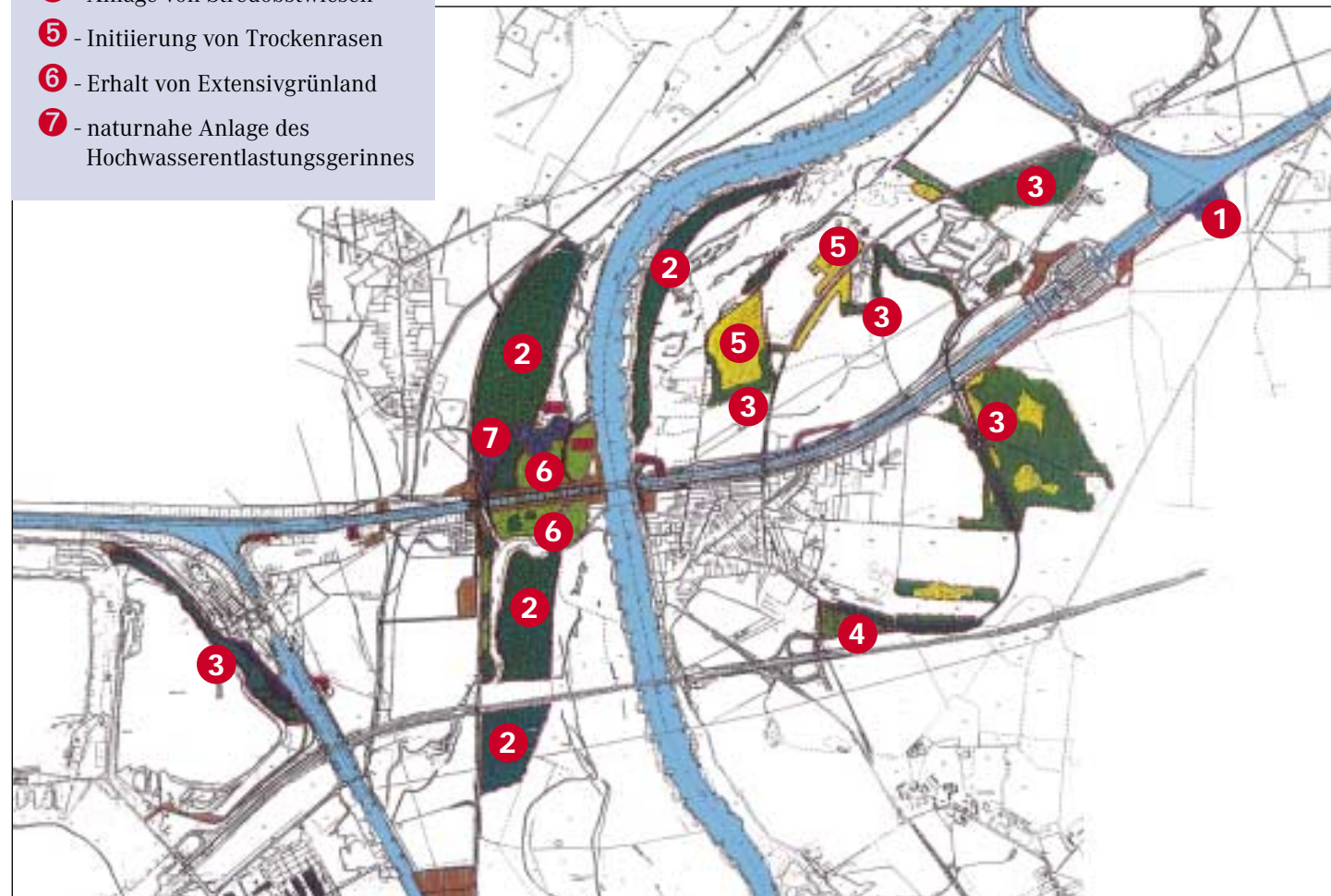
Der Bau des Wasserstraßenkreuzes bedingt einen erheblichen Eingriff in die Natur. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen wurden detailliert ermittelt und werden baubegleitend durch naturschutzfachliche Maßnahmen kompensiert. Diese Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden in einer landschaftspflegerischen Begleitplanung zusammengefasst.

Beim Bau des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg wird eine Fläche von rd. 137 ha beansprucht. Die Kompensation der Eingriffe erfolgt auf rd. 251 ha. So wurde zum Beispiel im Bereich Hohenwarthe als Ersatz für unterbrochene Amphibienwanderwege ein Ersatzlaichgewässer geschaffen.

## Ausgleichsmaßnahmen

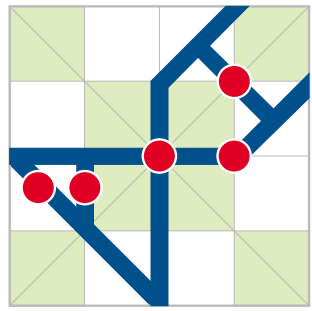
- 1 - Ersatzlaichgewässer
- 2 - inselartige Entwicklung von Auwald
- 3 - Aufforstung mit Laubgehölzen
- 4 - Anlage von Streuobstwiesen
- 5 - Initiierung von Trockenrasen
- 6 - Erhalt von Extensivgrünland
- 7 - naturnahe Anlage des Hochwasserentlastungsgerinnes

Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und zu minimieren und, soweit sie nicht vermeidbar sind, auszugleichen bzw. zu ersetzen.



16 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen am Wasserstraßenkreuz Magdeburg, Übersichtsplan

# VORTEILE VON WASSERSTRASSE UND BINNENSCHIFF

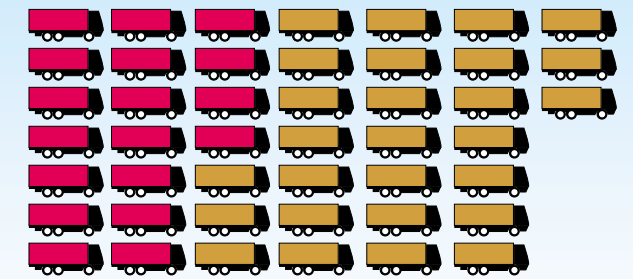
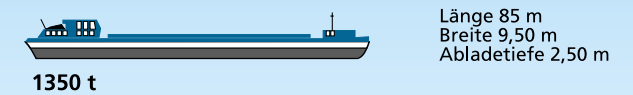


Im System Binnenschiff/Wasserstraße ergänzen sich natürliche Gegebenheiten und technische Entwicklungen auf ideale Weise zu einem wirtschaftlichen, umweltfreundlichen und sicheren Transportsystem, wie es ein zweites nicht gibt.

Gemessen an Straße und Schiene verfügt die Bundesrepublik Deutschland über ein kleines Wasserstraßennetz, auf dem aber fast so viele Güter transportiert werden wie auf dem Schienennetz - beinahe unbemerkt.

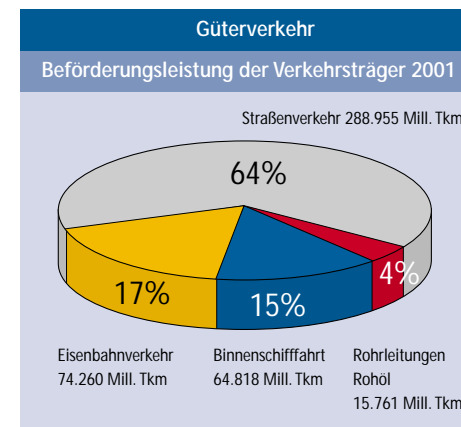
Hinsichtlich ihres spezifischen Energieverbrauchs wie auch der Schadstoffemission schneidet die Binnenschifffahrt gegenüber dem Lkw und selbst der Bahn günstig ab.

Die Wasserstraße bietet als einziger Transportweg auch Raum für Freizeit und Erholung und trägt mit eigenem Biotop umfassend zur Erhöhung der Lebensqualität bei.

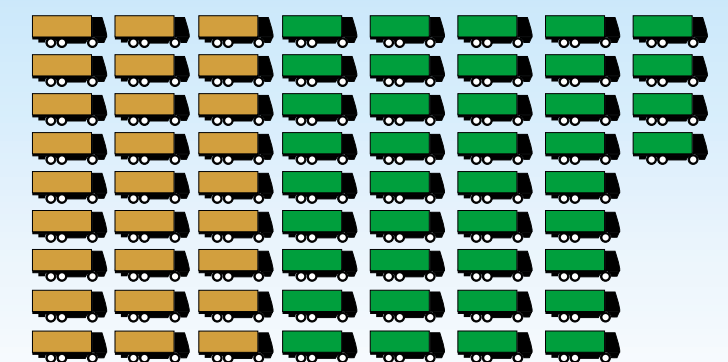
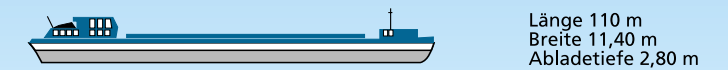


oder 45 Lkw à 30 t

Ein 1350 t - Schiff kann 45 Lkw ersetzen. Auf der Relation Hannover - Magdeburg - Berlin können diese Schiffe heute zwar schon verkehren, doch ihr Laderaum kann wegen des derzeitigen Ausbaustandes noch nicht wirtschaftlich ausgenutzt werden. Der Ladungsanteil in Rot verdeutlicht die ungenutzte Kapazität.

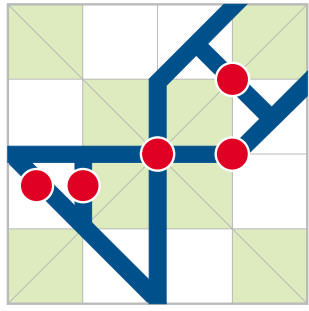


Quelle: Statistisches Bundesamt



oder 67 Lkw à 30 t

Ein modernes Binnenschiff ersetzt 67 Lkw. Ein heute verkehrendes Binnenschiff auf den bisher nicht ausgebauten Wasserstraßen kann lediglich 27 Lkw ersetzen.



# GESCHICHTE DER KANÄLE ZWISCHEN RHEIN UND HAVEL

- 1743 - 1745 Bau des Plauer Kanals
- 1865 - 1872 Bau des Ihlekanals
- 1892 - 1899 Bau des Dortmund-Ems-Kanals
- 1906 - 1916 Bauarbeiten am Ems-Weser-Kanal
- 1926/27 Baubeginn Weser-Elbe-Kanal östlich von Hannover
- 1926 - 1938 Ausbau des Plauer und Ihlekanals zum Elbe-Havel-Kanal
- 1934 Baubeginn der Kanalbrücke über die Elbe
- 1938 Eröffnung des Schiffsverkehrs auf dem Mittellandkanal bis zur Elbe durch die Freigabe der Doppelschleuse Sülfeld und des Schiffshebwerkes Rothensee
- 1942 Kriegsbedingte Einstellung der Arbeiten an der Kanalbrücke und am Doppelhebewerk Hohenwarthe
- 1968 - 1976 Bau des Elbe-Seiten-Kanals
- 1976 - 1987 Teilausbau des sachsen-anhaltinischen Mittellandkanals aufgrund eines deutsch-deutschen Regierungsabkommens
- 1991/92 Beschluss zum Ausbau der Wasserstraßenverbindung Hannover-Magdeburg-Berlin - Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17 und Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan 1992
- 1993 Erster Rammschlag für das Projekt 17 - Bau eines neuen Sicherheitstores bei Haldensleben
- 1997 Erster Spatenstich für die Sparschleuse Rothensee
- 1998 Grundsteinlegung für die neue Kanalbrücke über die Elbe
- 1999 Grundsteinlegung für die Doppelsparschleuse Hohenwarthe
- ab 2003 mit der Fertigstellung des Wasserstraßenkreuzes erreicht die Schifffahrt, unabhängig vom Wasserstand der Elbe, Berlin



Baubeginn Kanalbrücke über die Elbe 1934

