

# **Aufgabenstellung für die EU-weite Ausschreibung der Planungsleistungen für eine neue Elbquerung zwischen dem Stadtzentrum und den ostelbischen Stadtteilen im Bereich der Zollelbe und Alten Elbe**

## **1 Vorbemerkungen**

Im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Magdeburg sichern der Nordbrückenzug und der Strombrückenzug die Verbindung der westlich und östlich der Elbe bzw. der Elbarme gelegenen Stadtteile für den Fußgänger-, den Rad-, den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und motorisierten Individualverkehr (MIV). Der Nordbrückenzug, über den auch der Fernverkehr der B1 geführt wird, besteht aus den Jerusalembrücken und Friedensbrücken. Die Sternbrücke verbindet den Stadtpark Rotehorn mit dem westlichen Stadtgebiet und ist dem Bus, den Fußgängern und Radfahrern vorbehalten bzw. wurde in Havariefällen auch dem MIV zur Verfügung gestellt.

Die nächsten Elbübergänge für den allgemeinen Verkehr sind die Autobahnbrücke der BAB 2 im Norden und der Elbübergang in Schönebeck im Süden.

Die beiden Magdeburger Elbübergänge im Zentrumsbereich haben daher strategische Bedeutung für die Stabilität des täglichen öffentlichen und individuellen Stadtverkehrs.

Zusätzlich existieren über die Elbe im Stadtgebiet Eisenbahn-, Fußgänger- und Radfahrerbrücken sowie zwei Fährverbindungen. (Anlage A – Übersichtsplan Elbquerungen)

## **2 Kurzbeschreibung der bestehenden Elbquerung**

Die vorhandene Elbquerung zwischen der Altstadt und dem östlichen Stadtgebiet besteht aus der Neuen Strombrücke, der Zollbrücke und der Anna-Ebert-Brücke. (Anlage B-Luftbild)

### **2.1 Neue Strombrücke**

Die Neue Strombrücke hat beidseitig Geh- und Radbahnen, je Richtung zwei Fahrspuren für den KfZ-Verkehr sowie in der Mittellage einen separaten (abmarkierten) Gleisbereich für die Straßenbahn. Die Höhenlage der Strombrücke berücksichtigt die modernen Anforderungen des Schiffsverkehrs auf der Stromelbe sowie die Geländesituation am westlichen Hochufer der Elbe. Im 2. Weltkrieg wurde die alte Strombrücke zerstört. Bereits vor dem zweiten Weltkrieg war mit dem Bau der neuen Strombrücke in neuer, südlich verschobener Lage begonnen worden. Auf beiden Seiten waren die Widerlager bereits errichtet und die Stahltragwerkskonstruktion vorgefertigt. Die vorbereiteten Widerlager konnten beim Bau der Neuen Strombrücke nur teilweise genutzt werden.

Die Neue Strombrücke wurde 1965 in Betrieb gestellt. Am östlichen Lager der Neuen Strombrücke wurden in den letzten Jahren bei den Brückenprüfungen immer wieder Lagerschäden festgestellt. Das Bauwerk ist ein dreifeldriger Doppelhohlkasten mit verbindender orthotroper Fahrbahnplatte aus Stahl. Die drei Felder haben unterschiedliche Spannweiten. Das östliche Feld ist das kürzeste mit entsprechend geringer Masse. Bei Bauwerksprüfungen wurden immer wieder Lagerschäden und Risse im Widerlager festgestellt. Eine detaillierte Nachprüfung ergab erhebliche Zugkräfte bei den zur Ersterrichtung als Drucklager geplanten Auflagern.

Eine im Vorfeld durchgeführte Instandsetzung der Lager entsprechend Originalzustand führte nur zu kurzzeitigem Erfolg. Eine weitere Überplanung wurde wegen wiederholt eingetretener Schäden der Lager des östlichen Widerlagers abgebrochen, da die infolge des erheblich höheren Verkehrsaufkommens gestiegene Belastung der Lager bereits an drei Zuglagern zum völligen und wiederholten Versagen führte. Diese zugbelasteten Lager sind in einem unbewehrten Widerlager verankert, welches nicht

für diese Zugkräfte ausgelegt ist. Aus Vorbetrachtungen ergaben sich zwei grundsätzlich verschiedene Instandsetzungsvarianten. Einerseits müssten die vorhandenen Lager gegen zugfeste Lager getauscht werden. Hierdurch würde sich eine Verstärkung oder Neubau des Widerlagers ergeben, um die Zugkräfte gesichert abzuleiten. Andererseits könnte der vorhandene Stahlkörper verlängert werden (Masseerhöhung des Feldes), so dass wieder Drucklager entstehen könnten. Bis zur Umsetzung einer endgültigen Lösung sind zurzeit im Brückenbereich Verkehrseinschränkungen vorgenommen worden, um weitere Schädigungen so gering wie möglich zu halten. Unter diesen Gesichtspunkten wird die bestehende Strombrücke in die Planung der Elbquerung zwischen dem Werder und dem Heumarkt einbezogen, um insgesamt einen auf die Zukunft ausgerichteten leistungsfähigen Brückenzug zu erhalten.

Die östlich an die Strombrücke anschließenden Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke liegen deutlich tiefer und nehmen die Höhensituation des Werder/Rotehorninsel bzw. des Heumarktes auf.

## 2.2 Zollbrücke

Die unter Denkmalschutz stehende und in den Jahren 1879-1881 erbaute Zollbrücke besteht aus einem dreiteiligen Gewölbe mit Stützweiten von 13,0/20,5/13,0 m. Die Tragkonstruktion ist ein Ziegelmauerwerk, welches an den Stirnseiten mittels Sandsteinverblendungen und Balustraden verkleidet ist. Es wurden ab 2007 Instandsetzungsarbeiten an den Flügeln, an den Sandsteinverblendungen und Balustraden vorgenommen, da die Brücke bis dahin den darunter befindlichen Schiffsverkehr der Wasserschutzpolizei und der Sportschifffahrt durch herabfallende Teile erheblich gefährdet hatte. Großflächige Rissbildungen zwischen Ziegelmauerwerk und Sandstein (z.B. Stirnringrisse) und Auskolkungen im Gründungsbereich führten zur Beeinträchtigung der Tragfähigkeit. Die Tragfähigkeit der Brücke wird mit einer Brückenklasse 60/30 nach DIN 1072 angegeben. Das sehr alte Bauwerk, welches eine Kombination zwischen Ziegelmauerwerk und Sandsteinmauerwerk darstellt, muss zur langfristigen Gewährleistung der Dauerhaftigkeit und Tragfähigkeit tief greifend Instand gesetzt werden. Eine Ertüchtigung am Tragwerk der Gewölbebögen ist erforderlich. Die Brücke verfügt beidseitig über Seitenbahnen und zwei Fahrspuren, die vom ÖPNV mitgenutzt werden.

## 2.3 Anna-Ebert-Brücke

Die Anna-Ebert-Brücke besitzt beidseitig schmale Seitenanlagen, die auch von den Radfahrern genutzt werden und zwei Fahrspuren, die vom MIV und vom ÖPNV befahren werden.

Die ebenfalls unter Denkmalschutz stehende und in den Jahren 1880 bis 1882 erbaute Anna-Ebert-Brücke besteht aus einem elfteiligen Gewölbe mit Stützweiten von 2x 17,2 m / 2x18,2 m/ 3x17,2 m/ 2x18,2m/ 2x17,2 m. Die Tragkonstruktion ist analog der Zollbrücke ein Ziegelmauerwerk, welches an den Stirnseiten mittels Sandsteinverblendungen verkleidet ist. Bereits im Jahre 1968 wurden nach einem Unfall die nicht mehr tragfähigen auskragenden Konsolen zu Lasten der Reduzierung der nutzbaren Gehbahnbreite zurückgebaut und der Randstreifen mittels Stahlträger und Ziegelmauerwerk versucht zu verstärken. Gleichzeitig wurde die Natursteinbalustrade abgerissen und durch eine Rückhaltung aus Stahlgeländer ersetzt. Diese Materialien versagen nunmehr nachhaltig. Großflächige Rissbildungen zwischen Ziegelmauerwerk und Sandstein (z.B. Stirnringrisse), großflächige Durchfeuchtungen und Aussinterungen und Auskolkungen im Gründungsbereich führen zur Beeinträchtigung der Tragfähigkeit. Die Tragfähigkeit der Brücke wird mit einer Brückenklasse 60/30 nach DIN 1072 angegeben.

Auch hier sind infolge des Bauwerksalters, verbunden mit einem natürlichen, baulichen Verschleiß tiefgreifende Instandsetzungsarbeiten erforderlich, um eine langfristige Gewährleistung der Dauerhaftigkeit und Tragfähigkeit zu erreichen. Bei der Instandsetzung sind die denkmalschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen. Gegenwärtig wird eine erneute Brückenprüfung vorbereitet. Der Zustand der Brücke erfordert bis zu einer grundhaften Sanierung mittelfristig eine Lastreduzierung. Nicht auszuschließen ist in den nächsten Jahren eine Sperrung der Brücke für den LKW- und Straßenbahnverkehr.

### **3 Verkehrsituation - Bestand**

#### **3.1 Motorisierter Individualverkehr**

Dem motorisierten Individualverkehr stehen im Stadtgebiet von Magdeburg mit dem Nordbrückenzug im Zuge der Bundesstraße B1 und dem Strombrückenzug zwei Elbübergänge zur Verfügung.

Die Neue Strombrücke verfügt über einen leistungsfähigen Querschnitt mit der Straßenbahn auf besonderem Bahnkörper in Mittellage, beidseitig jeweils zwei Fahrspuren für den Kfz-Verkehr, sowie breite Rad- und Gehbahnen (nutzbare Querschnittsbreite von 28,80 m). Die Neue Strombrücke hat an ihrem östlichen Widerlager allerdings auf Grund von Zugbelastungen im Lager erhebliche statische Probleme, so dass gegenwärtig eine Teilspernung von zwei Fahrspuren zur Lastreduzierung angeordnet wurde. Im Übergangsbereich zwischen der Neuen Strombrücke und der Zollbrücke befindet sich die Einmündung Kleiner Werder. Die Anbindung sichert die Erschließung des Veranstaltung-, Sport- und Erholungsareals Rothehornpark für den MIV.

Die Zollbrücke und die Anna-Ebert-Brücke verfügen nur über einen sehr eingeschränkten Fahrbahnquerschnitt mit einer Fahrspur je Richtung (nutzbare Querschnittsbreite der Zollbrücke 13,72 m; Anna Ebert Brücke der 11,60 m), die gleichzeitig mit den Straßenbahngleisen belegt ist. Beidseitig sind nur schmale Gehbahnen („Radfahrer frei“) vorhanden. Zwischen der Zollbrücke und der Anna-Ebert-Brücke münden nördlich die Zollstraße und die Mittelstraße ein, die maßgeblich zur Erschließung des Wohngebietes Werder dienen. Südlich bindet die Straße am Winterhafen ein. Sie erschließt zusätzlich den Rothehornpark.

#### **3.2 Verkehrsarten des Umweltverbundes (ÖPNV, Fußgänger, Radfahrer)**

Über den Strombrückenzug verkehren die Straßenbahnlinien 4 und 6 fahrplanmäßig, zurzeit jeweils im 10 Minuten Takt, sowie Sonderbahnen bei Großveranstaltungen im Stadion oder der Bördelandhalle. Haltestellen befinden sich auf der Westseite der Elbe am Knoten Ernst-Reuter-Allee/Breiter Weg, auf dem Werder zwischen Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke und dann wieder östlich der Alten Elbe in der Brückstraße bzw. am Heumarkt/Höhe Bandwirkerstraße sowie in der Cracauer Straße/Höhe Schule. Die Haltestellen in der Brückstraße wurden im Zuge des Straßenausbaus 2002 neu errichtet. Der Strombrückenzug ist zugleich die einzige Umleitungsmöglichkeit für Straßenbahnen bei Bauarbeiten oder Havarien im Bereich des Nordbrückenzuges.

Über die Zollbrücke und die Anna-Ebert Brücke werden nur Fußwege „Radfahrer frei-Schritt fahren“ geführt. Auf der Nordseite zwischen den Einmündungen Mittelstraße und Zollstraße ist ein Rad-Angebotsstreifen von der Fahrbahn abmarkiert. Auf der Ostseite der Alten Elbe wurden im Zuge des Neubaus der Brückstraße auch neue Rad- und Fußwege angelegt.

Am westlichen Brückenkopf der Anna-Ebert-Brücke und in Höhe der Bandwirkerstraße sichert eine Fußgänger-Lichtsignalanlage die Querungsstellen. Der Elberadweg

„Alternativroute“ kreuzt im Bereich der Brückstraße. Unterhalb der Anna-Ebert-Brücke verläuft ein weiterer Fuß-/Radweg über den Werder, der Bestandteil des Radwegenetzes der LH Magdeburg ist.

### 3.3 **Veranstungsverkehr**

Östlich der Elbe sind die wichtigsten Veranstaltungsorte der Landeshauptstadt Magdeburg (Fußball, Handball, Stadtpark/Rotehornpark, Herrenkugpark, Pferderennbahn, Elbauenpark, Messegelände) angesiedelt. Mit dem im Dezember 2006 fertig gestellten Fußballstadion für 25.000 Zuschauer, der Bördelandhalle für 8.000 Zuschauer, dem Elbauenpark mit dem Messegelände und weiteren überregional attraktiven Großveranstaltungen ist auch ein erheblicher, weiter wachsender Verkehrsbedarf verbunden. Bei zeitgleichen Veranstaltungen muss mit bis zu 20.000- 30.000 Besuchern gerechnet werden.

Für die Verkehrsorganisation der Großveranstaltungen östlich der Elbe liegt in der Stadtverwaltung ein mit der Polizei und dem Verkehrsunternehmen abgestimmtes Konzept vor, das bauliche und organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung der verkehrlichen Erschließung des Veranstaltungsbereiches enthält.

## 4 **Rahmenbedingungen für die Planung der Elbquerung**

### 4.1 **Städtebauliche und freiraumplanerische Belange**

Aus städtebaulicher und freiraumplanerischer Sicht sind u.a. insbesondere folgende Unterlagen bei der Erarbeitung der Vorplanung und der Variantenentscheidung zu beachten:

- Flächennutzungsplan
- Landschaftsplan
- Städtebaulicher Rahmenplan Rotehorninsel
- Denkmalschutz
- Naturschutz (FFH-Richtlinie)
- Betrachtungen Hochwasserschutzbedeutung Alte Elbe
- Beibehaltung vorhandener alter Festungsteile „Zitadelle“

Die neue Elbquerung parallel zur bestehenden Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke verändert das traditionelle Erscheinungsbild der Elblandschaft. Die Einordnung und Gestaltung der neuen Brückenverbindung muss sensibel erfolgen und soll die bestehenden Kulturdenkmale so wenig wie möglich beeinflussen.

Freiraumplanerisch sind vor allem folgende Aspekte zu beachten:

- Die Vorentwurfsvarianten sind hinsichtlich technischer Ausführungsform, Gradientenführung und einzuhaltender Höhenlagen auch nach stadtgestalterischen Kriterien darzustellen. Dazu sind definitive Aussagen zu den nach den bautechnischen Bedingungen zu verwendenden Materialien und Ausstattungselementen zu machen.
- Die speziellen Ansprüche von Fußgängern und Radfahrer an eine gesunde, belastungsfreie Umgebung sind in der Planung entsprechend zu gewichten. Menschen mit Behinderungen und älteren Menschen sowie Kindern ist eine besondere Beachtung zu schenken (Anwendung der Kriterien der Kinderfreundlichkeitsprüfung und der Behindertenfreundlichkeitsprüfung).

- Der Bedeutung des Rotehornparks mit dem Stadthallenareal ist durch eine möglichst optimale, den Zielen des Städtebaulichen Rahmenplans Rotehorninsel entsprechenden Anbindung an den neuen Strombrückenzug Rechnung zu tragen.

#### **4.1.1 Entwicklung östlich der Elbe B-Plan 250-2 „Verlängerter Strombrückenzug“**

Das Gebiet östlich der Elbe ist seit der Eingemeindung von Cracau-Prester 1912 ein traditionell beliebter Wohnstandort. Dieser Trend setzt sich auch in der Eingemeindung von Pechau und Randau-Calenberge in den letzten 20 Jahren fort. Hier ist in den letzten Jahren eine Verkehrszunahme festzustellen. Zugleich ist der Stadtraum östlich der Stromelbe der herausragende Sport-, Freizeit-, Naherholungs- und Veranstaltungsraum der Stadt mit weiteren Entwicklungspotenzialen. Unmittelbar nach der Fertigstellung der neuen Strombrücke im Jahre 1965 wurde bereits über die Brückenverlängerung nachgedacht.

Aufgrund fehlender Finanzierungsmöglichkeiten wurde diese Absicht zurückgestellt. Im Jahr 1992 wurde der B-Plan 250-2 „Verlängerung des Strombrückenzug“ aufgestellt, auch um die Bebauung in diesem Areal zu steuern und die Elbuferbereiche städtebaulich aufzuwerten. Neue Bauflächen sollen in diesem Raum entwickelt werden. Der Bebauungsplanentwurf von 1996 ruhte einige Zeit und wurde 2005 als Vorentwurf wieder ins Verfahren eingereicht.

Mit diesem Vorentwurf erfolgte vom 19.08.05 bis 19.09.2005 die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und am 22.09.2005 der Scoping-Termin.

Durch den Bau des neuen Brückenzuges sollen die „alten Brücken“ vom Verkehr entlastet werden. Der Neubau soll die gesamte Leistungsfähigkeit der Elbquerung im Stadtgebiet verbessern.

Im Zuge der Neuordnung der Verkehrssituation soll auch das ehemalige Kasernengelände zwischen Alte Elbe, Brückstraße und der Straße Brückfeld neu entwickelt werden.

Weitere Aspekte sind:

- Die neue Querung der Zollelbe und Alten Elbe erhält städtebaulich signifikante Punkte mit unterschiedlichem Charakter am Kleinen Werder, Großen Werder und am östlichen Ufer der Alten Elbe.
- Es gilt die Sichtachsen zum Dom und zum Kloster Unser Lieben Frauen zu berücksichtigen.
- Ufernahe Wege und Verkehrsanbindungen entlang der Stromelbe und Alte Elbe sollen grundsätzlich verkehrsberuhigt gestaltet werden. Dies bezieht sich besonders auf die Straße Kleiner Stadtmarsch und die als auch die Büchnerstraße (bis Alwin-Brandes-Straße) entlang der Alten Elbe sollen verkehrsberuhigt bzw. als Promenade gestaltet werden.
- Auf dem Großen Werder war bisher zwischen den Trassen ein Baufeld für ein Mischgebiet ausgewiesen. Analog dem Baufeld an der Nordbrücke erfolgt hier eine Rahmenvorgabe für die Höhenentwicklung der Bebauung und der Art der Nutzung.
- Der Flächennutzungsplan weist für den Bereich Brückfeld Misch- und Wohnbauflächen aus. Die Mischgebiete werden entlang der Hauptstraßen, aufgrund der Lärmentwicklungen, geführt. Anzustreben ist eine weitgehend geschlossene Bebauung. In Anlehnung an die Siedlung Cracau wird die Anzahl der Vollgeschosse nach oben auf 3 nach unten auf 2 begrenzt. Die Geschossigkeit der Wohnbauflächen an der Straße Am Zuckerbusch wird auf 2 festgelegt. Dies dient einem einheitlichen Erscheinungsbild an der Sammelstraße und soll keinen Bruch sondern

einen Übergang von den 3 Geschossen der Siedlung Cracau zu den "inneren" Wohnbauflächen mit max. 2 Vollgeschossen darstellen. Hier wird, um eine unangemessene Verdichtung zu vermeiden, auf eine geschlossene Bauweise verzichtet.

- Zwischen der Alten Elbe und der neuen Trasse wird ein Mischgebiet ausgewiesen. Entsprechend dem Brückenkopf auf dem Großen Werder und der Bebauung an der Turmschanzenstraße erfolgt hier eine Rahmenbildung nach oben und unten (max. 5 und min. 3 Geschosse). Eine geschlossene Bauform sorgt für eine Beruhigung der Promenade an der Alten Elbe.
- Die städtebaulichen Vorstellungen werden parallel zur Planung der neuen Elbquerung überprüft, die Vernetzung der Fuß- und Radwege unter Beachtung der Radverkehrskonzeption verbessert und bestehende Grünflächen mit neuen Grünachsen werden.
- Die Rahmenbedingungen, die sich aus der Hochwasserthematik für eine mögliche Bebauung ergeben, sind im Zuge der B-Planüberarbeitung zu ermitteln.
- Das Baurecht für die Elbquerung selbst wird durch ein Planfeststellungsverfahren geschaffen.

Zum Bebauungsplan liegen folgende Unterlagen vor:

- Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 250-2 „Verlängerter Strombrückenzug“ incl. Bestandsplan Biotoptypen (Vorentwurf Stand: 11/2006)
- Ergänzende Angaben zum Umweltbericht B-Plan Nr. 250-2 -Stand: 03/2007
- Protokoll zum Scoping-Termin im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 250-2 „Verlängerter Strombrückenzug“ -Stand: 30.09.2005
- Schreiben 61.22 / 66.43 vom 13.10.2006 über die Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung im Rahmen der Vorplanung Brückenbauwerk Strombrückenzug
- Faunistische Untersuchung an Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) auf der Brachfläche Zuckerbusch im Bebauungsplangebiet Nr. 250-2 „Verlängerter Strombrückenzug“ –Stand Sept. 2006

#### **4.1.2 Städtebaulicher Rahmenplan - Rotehorninsel**

Für den Rotehornpark liegt ein städtebaulicher Rahmenplan aus dem Jahr 2006 (Stadtratsbeschluss Nr.: 1397-46(IV)07 vor. Ein wesentlicher Gedanke dieses Rahmenplanes ist die städtebauliche Aufwertung des Elbuferbereiches durch die Entlastung der Straße Kleiner Stadtmarsch vom KfZ-Verkehr und Umgestaltung zur Promenade entlang der Elbe unter Aufnahme des ÖPNV sowie die Verlängerung der Stadtparkstraße nach Norden parallel zur Zollelbe und direkte Anbindung an die Strombrücken zur Erschließung des Stadthallenareals, des mdr und des Messeplatzes.

#### **4.2 Verkehrsentwicklung**

Für die Landeshauptstadt Magdeburg liegen zahlreiche Verkehrskonzepte. Insbesondere wird an dieser Stelle auf folgende Konzepte hingewiesen:

- Verkehrliche Leitbild (1993)
- Verkehrskonzept Innenstadt (1996)
- ÖPNV-Konzeption (2004)
- Radverkehrskonzeption (2005)
- Wirtschaftsverkehrskonzeption (2007)
- Verkehrskonzeption Erschließung „Ostelbische Stadteile“ (2008)

Verkehrsplanerisches Ziel ist die Sicherung der Erreichbarkeit der Innenstadt für alle Verkehrsarten, wobei der Schwerpunkt des Durchgangsverkehres und die MIV-Erschließung aus und in Richtung Ost auf dem Nordbrückenzug (Bundesstraße 1) liegen soll. Schleichverkehre über die Wohngebiete Werder und den Heumarkt weitestgehend auszuschließen sind. Die Anbindung der Turmschanzenstraße mit den Landesministerien muss über Brückstraße/ Charlottentor erfolgen.

Die strategische Funktion als Havariestrecke für den Nordbrückenzuges sowie die Bedeutung bei der Verkehrsanbindung der Veranstaltungsorte Stadion und Bördelandhalle ist zu berücksichtigen.

Die Anbindung und die Querungsmöglichkeit für den Fernwanderradweg „Elberadweg- Alternativroute“ sind zu verbessern. Die Erreichbarkeit der Haltestellen des ÖPNV ist auf kürzestem Wege barrierefrei für die Wohngebiete Cracau, Heumarkt, Werder und für die Rotehornpark zu sichern.

### 4.3 Natur- und Artenschutz; Immissionsschutz

#### 4.3.1 Natur- und Artenschutz

Der Planungsraum für die neu geplante Elbquerung liegt im Flora-Fauna-Habitat-(FFH-) Schutzgebiet 50 – „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“. Betroffen ist der prioritäre Lebensraum „Erlen – und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern“.

Zum Biospärenreservat „Mittellelbe“ gehören Elbe (Stromelbe) und die Alte Elbe. In zwei Natura 2000- Gebieten gemäß der FFH-Richtlinie wurden die Flußläufe der Elbe und der Alten Elbe zugeordnet.

- Elbe  
Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg (DE 3835 301; Landes-Nr. 174)
- Alte Elbe  
Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg (DE 3936 301; Landes-Nr. 50)

Von den zu planenden Maßnahmen **direkt betroffen** ist die **Alte Elbe**. Unmittelbares FFH-Gebiet ist die Alte Elbe, d.h. vom westlichen Hochufer bis zur östlichen Ufermauer.

Hier gibt es zwei Lebensraumtypen (LRT).

- LRT 91E0\* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *FRaxinus excelsior* (*Alnopadion*, *Alnion incanae*, *Salicon albae*) , d.h. ein **prioritär** zu schützender Lebensraum
- LRT 3270Flüss mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidentionn* p.p.

Darüber hinaus ist der Schutzanspruch der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu beachten.

In der Alten Elbe sind die folgenden Arten nachgewiesen:

#### Fische

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Lachs (*Salmo Saler*)

Rapfen (*Aspius aspius*)

Bitterling (*Rhodeus sericueus*)

Steinbeißer (*Cotitis taenia*)

Schlammpeitzger (*Misgumus fossilis*)

Säugetiere

Biber ( *Castor fiber* )

Fischotter (*Lutra lutra*)

Libellen

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus Cecilia*)

Der Biber hat zwischen der sogenannten Kanonenbahnbrücke (Eisenbahn) und der Anna-Ebert-Brücke einen Biberbau. Dieser Bau wird in Abhängigkeit vom Wasserstand zumindest zeitweilig benutzt.

Ein Fledermausquartier wurde im Bereich der Zitadelle unmittelbar neben der Zollbrücke gefunden. Fledermäuse sind sowohl Arten nach Anhang II bzw. nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Außerdem ist bekannt, dass entlang der Elbe eine Wanderoute führt. Mehr Informationen liegen derzeit nicht vor.

Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) wird in der Alten Elbe regelmäßig beobachtet. Brutröhren konnten bisher nur an der Tauben Elbe gefunden werden. Auf den Sandbänken der Alten Elbe wurden in den letzten Jahren Brutversuche des Flussregenpfeifers beobachtet. Die Aussagen zu den Fledermäusen und den Vögeln sind noch nicht abschließend. Bei einem Gespräch in dieser Woche im Landesamt für Umweltschutz (LAU) wurde empfohlen, dass mit den für diese Artenerfassung federführenden Spezialisten außerhalb des LAU gesonderte Gespräche geführt werden sollen.

Bei Erfassungsarbeiten im September 2006 wurden auf der Fläche westlich der Straße Am Zuckerbusch die Blauflügelige Ödlandschrecke (Rote Liste 3-gefährdet) und die Blauflügelige Sandschrecke (Rote Liste 2-stark gefährdet) festgestellt. Es bedarf einer artenschutzrechtlichen Genehmigung.

Die landschaftsplanerischen Aspekte in der Planung der neuen Elbquerung werden ebenfalls durch die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Anforderungen bestimmt:

- Kurzfristige Herleitung der FFH-Verträglichkeit hinsichtlich der betroffenen Natura 2000 – Schutzgebiete Nr. 50 und 174 und der geschützten Arten gemäß Anhang II und IV (auch während der Bauphase)
- Berücksichtigung der Schutzanforderungen des Biosphärenreservates Mittel-Elbe
- Vermeidung und Minimierung der Eingriffswirkungen durch das Vorhaben in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- Integration der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren Vorhabenbereich
- Beachtung des Fledermausquartieres im Bereich der Zitadelle

**4.3.2 Immissionsschutz**

Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sind zu beachten und ggf. sind Lärmschutzeinrichtungen zu planen.

**4.4 Hochwasserschutz**

Der gesamte Raum der Elbe - Zollelbe - Alte Elbe ist regelmäßig durch Hochwasser betroffen. Am gravierendsten war bisher das „Hochwasser“ im August 2002 mit einem Pegel von 6,72 m an der Strombrücke entsprechend +46,48 m ü.HN / 46,64 m ü.NN bei einem Nullpegel von +39,92 m ü.NN. Die aufgetretenen Durchflussmengen entsprachen einem Hochwasser mit einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von 50-70 Jahren.

Aufgrund von nicht durchgeführten Vergleichsmessungen im Bereich Zollelbe und Alte Elbe zum Zeitpunkt des Hochwassers, wird vorerst von einem analogen Pegel im Bereich Zollelbe und Alte Elbe (ca. 46,50 m HN) ausgegangen. Zusätzlich zu berücksichtigen ist mögliches Treibgut oder Eisgang bei den Winterhochwassern.

Beim Winterhochwasser 2003 war der Rotehornpark meterhoch mit gebrochenen und verkanteten Eisschollen bedeckt. Eisstau der Elbe bis südlich des Rotehornparkes wurde mehrfach beobachtet, bei der Erarbeitung der Planung muss dies berücksichtigt werden.

#### **4.5 Denkmalschutz**

Detaillierte Aussagen zu den unter Denkmalschutz stehenden Objekten sind im Denkmalverzeichnis der LH MD enthalten. Es sind die Belange der Baudenkmalpflege und der Archäologie zu berücksichtigen. (Anlage C- Auszug aus dem Denkmalverzeichnis)

##### **4.5.1 Bereich der Zitadelle**

Bei der Zitadelle handelt es sich – abgesehen von den Resten der Bastionen Kronprinz und Markgraf - um ein oberirdisch nicht mehr zu erkennendes Festungswerk. Der Brückenbau könnte die Chance eröffnen, teilweise ihr früheres Erscheinungsbild zu rekonstruieren bzw. es künftig nicht zu verbauen. Es ist zu prüfen, ob eine hochwasserfrei zu führende Anbindung des Rotehornparkes den Verlauf und der Höhe der nicht mehr vorhandenen Kurtine Kronprinz – Markgraf aufgreifen könnte. Für den Bereich der Bastion Kronprinz liegen teilweise Vermessungsunterlagen sowie ein Gutachten (März 2009) zu den Festungsresten der ehemaligen Zitadelle der Festung Magdeburg vor.

##### **4.5.2 Bereich Zoll- und Anna-Ebert-Brücke (Lange Brücke)**

Der Brückenbau parallel zur bestehenden Anna-Ebert-Brücke verändert das traditionelle Erscheinungsbild der Elblandschaft. Der Blick von Süden auf die imposante Anna-Ebert-Brücke und der Raum zwischen ihr und der Eisenbahnbrücke der entwidmeten Strecke Biederitz – Magdeburg-Buckau geht verloren. Neue Chancen bieten sich in der Wahrnehmung der Bauikonographie an der Südseite der Anna-Ebert-Brücke (Wappen, Kriegermasken) von der neuen Brücke.

Von der neuen Brücke kann diese zukünftig aus der Nähe betrachtet werden

##### **4.5.3 Bereich Brückfeld (Friedrichstadt) /Heumarkt**

Durch die neue Brücke wird die charakteristische Friedrichstädter Festungsmauer (1844 massiv gestaltet), deren oberer krenellierter Teil nach 1890 abgenommen und durch ein Gelände ersetzt wurde, beeinflusst. Die südliche Friedrichstadt wird fast völlig durch die neue Straßentrasse eingenommen werden. Am einstigen Heumarkt sollte eine Platzsituation in die Überlegungen der Knotenpunktausbildung einbezogen werden.

#### **4.6 Schifffahrt**

Der Bereich der Zollelbe wird durch Sportboote und Schiffe der Wasserschutzpolizei befahren. Südlich der Zollbrücke befindet sich der Winterhafen (Marina).

### **5 Grundlagenermittlung und Vorplanung für die neue Elbquerung, unter Einbeziehung der Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke - 1. Stufe**

Durch den Stadtrat wurden mit der Drucksache 0589/08 die grundlegenden Rahmenbedingungen für die Errichtung einer neuen Querung der Zollelbe und Alten Elbe aufgezeigt und festgelegt (Anlage DS589/08). Die neue Elbquerung soll den Belangen der heutigen und künftigen Verkehrsentwicklung unter Beachtung der demographischen Entwicklung Rechnung tragen. Im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens soll Baurecht für die neue Elbquerung erwirkt werden. Nach §44 Abs.6 NatSchG LSA sind Vorhaben unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können. Im Rahmen der Vorplanung sind Lösungsansätze zu suchen, die den Belangen des Umweltschutzes und des Denkmalschutzes besondere Aufmerksamkeit zu widmen, um Probleme im Planverfahren zu vermeiden. Im Rahmen der Querung der Zollelbe und Alten Elbe sind gemäß Stadtratsbeschluss zwei Grundvarianten zu betrachten.

Grundvariante 1: **Neubau einer Brücke** über die Zollelbe und Alte Elbe für **alle Verkehrsarten**

Nutzung der Instand gesetzten Zollbrücke **für den Anliegerverkehr;**

Nutzung der Instand gesetzten **Anna-Ebert –Brücke für den Fußgänger- / Radfahrerverkehr;**

Grundvariante 2: **Neubau einer Brücke** über die Zollelbe und Alte Elbe für **alle Verkehrsarten;**

Nutzung der Instand gesetzten Zollbrücke **und** der Instand gesetzten Anna-Ebert-Brücke für den **MIV, Fußgänger- / Radfahrerverkehr**

Im Ergebnis der Vorplanung ist eine wirtschaftliche Vorzugslösung herauszuarbeiten, die den verkehrlichen, städtebaulichen, umweltrechtlichen und denkmalpflegerischen Aspekten gerecht wird. Im Zusammenhang mit der Bearbeitung der Grundvarianten sind folgende Schwerpunktthemen zu betrachten.

### 5.1 Neue Strombrücke über die Stromelbe

Erarbeitung einer dauerhaften Lösung zur Beseitigung der Lagerschäden am östlichen Lager der Neuen Strombrücke. Es wurden in den letzten Jahren bei den Brückenprüfungen immer wieder Lagerschäden festgestellt. In einer Variante ist die Instandsetzung der Lager der Neuen Strombrücke zu untersuchen. Die vorhandenen, nicht mehr tragfähigen Lager sollten durch Lager ersetzt werden, die den heutigen technischen Anforderungen genügen, insbesondere in der östlichen Widerlagerachse kombinierte Zug-/ Druckkräfte aufnehmen können. In einer weiteren Variante sollte untersucht werden den vorhandenen Stahlüberbau in Form von zwei Stahlhohlkästen durch ein gleichartiges Teilstück am östlichen Ende der Brücke so zu erweitern, dass die vorhandene Stützweite des östlichen Endfeldes von 46,20 auf 81,50m verlängert wird, um symmetrische Stützweitenverhältnisse zu erzielen, die eine normale Lagersituation (Drucklager) ergeben. Hierbei kann auf technische Detailuntersuchungen und Ergebnisse in Bezug des technischen Tragwerkes der Brücke selbst zurückgegriffen werden. Zu untersuchen ist der jeweilige Einfluss bzw. die Auswirkungen auf die Gesamtkonzeption des neuen Brückenzuges.

## 5.2 Neubau einer Brücke über die Zollelbe und die Alte Elbe

Ziel ist es, die Planung und den Bau der neuen Elbquerung in architektonisch ansprechender Form im Bereich Zollelbe und Alte Elbe bis Ende 2015 mit Auslaufen der EFRE –Förderung abzuschließen.

Die möglichen Gradienten der Verlängerung des Strombrückenzuges werden u.a. von den anbindenden Straßen, der schwierigen Geländesituation, den Anforderungen des Denkmal- und Umweltschutzes sowie die Anforderungen aus dem Hochwasserschutz bestimmt. Zwischen der vorhandenen Strombrücke (östliches Widerlager 56,30) und der Brückstraße/ Heumarkt/ Bandwirkerstraße (46,25 .. 46,00 m) ist ein Höhenunterschied von etwa 10 Metern zu überwinden. Fuß- und Radwegverbindungen sollten nicht durch die Verlängerung des Strombrückenzuges ersatzlos unterbrochen werden.

Aufgrund der zu erwartenden Sperrzeit bei einer grundhaften Sanierung der bestehenden Brücken wird die Verlegung der Straßenbahntrasse auf den neu zubauenden Brückenzug favorisiert. Beim Bau der Brücke sind mindestens je Fahrtrichtung eine KFZ-Spur, für den ÖPNV ein besonderen Bahnkörper sowie einseitiger Fuß- und Radweg vorzusehen.

Im Bereich des Zugangsbereiches zum Rothehornpark und des Wohngebietes Werder sind Haltestellen des ÖPNV einzuplanen, die auf kürzestem Weg barrierefrei erreichbar sind.

Die Einbindung des östlichen Brückenkopfes in Höhe der Turmschanzenstraße und Schaffung eines neuen Kreuzungsbereiches in Höhe der Bandwirkerstraße ist vorzunehmen. Die Schaffung einer Elbuferpromenade zwischen der neuen Brücke und der Eisenbahnbrücke mit Anschluss an den Elbradweg und den Biederitzer Radweg ist zu untersuchen.

Für den Bereich der Zitadelle liegt neben der Beschreibung der Denkmalschutzbehörde eine Empfehlung eines Beirates der Landeshauptstadt Magdeburg für Festungsanlagen der ehemaligen Festung Magdeburg vor. Die Lage im Bereich der Strombrücke - Zollbrücke/Werder ist durch den B-Plan Entwurf definiert. Eine südliche Verlagerung der Trasse im Bereich Heumarkt ist zu prüfen, um insbesondere bessere Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich des östlichen Brückenkopfes der Anna-Ebert-Brücke zu eröffnen. Das Wohngebiet Werder und der Rothehornpark sind in Höhe der Straße Am Winterhafen an die neue Elbquerung anzubinden. Die Anbindung ist in mindesten drei Varianten zu prüfen.

1. Sicherung aller Fahrbeziehungen durch Anordnung gesonderter Linksabbiegespuren.
2. Sicherung aller Fahrbeziehungen durch Anordnung von Linksabbiegespuren auf den Straßenbahngleisen.
3. Sicherung aller Fahrbeziehungen durch Schleifenfahrbahnen unter weitgehender Nutzung der Straße Am Stadtmarsch und einer neuen Straßenverbindung südlich der Brücke unter Beachtung der Zitadellenreste -Verlängerung und und Anbindung der Stadtparkstraße.

An diesem Knotenpunkt sind gesicherte Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer zu schaffen.

Die Haltestellen der Straßenbahn dürfen sich nicht über einem Brückenübergang befinden. Dies ist insbesondere auf der Westseite der vorhandenen Strombrücke aus statischen Gründen von Bedeutung.

Die Haltestellen der Straßenbahn sollen sich in einer Geraden befinden. Dies ist zum einen wegen der erforderlichen Sicht der Fahrer beim Ein- und Aussteigen auf den ganzen Zug erforderlich; andererseits erfordern die behindertengerechten Bahnsteige einen

sehr geringen Spalt zwischen Fahrzeug und Bahnsteigkante. Dies ist wegen des Wagenausschlages in Kurven nur in der Geraden zu gewährleisten.

Zu prüfen ist sowohl die Ausbildung einer aufgeständerten durchgehenden Mehrfeld-Brückenkonstruktion, als auch die Auflösung in zwei einzelne Brückenbauwerke mit Zwischendamm.

Unter Berücksichtigung der Verkehrsprognosen im Jahre 2020 ist die Leistungsfähigkeit der neuen Elbquerung für die beiden Grundvarianten darzustellen.

Nach §44 Abs.6 NatSchG LSA sind Vorhaben unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können.

Für die FFH-Gebiete gilt das Verschlechterungsverbot.

Für die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 45 NatSchG LSA sind die Auswirkungen auf die die das Gebiet prioritäre Lebensräume oder prioritäre Arten im Sinne des § 11 Abs. 1 Nr.4 oder Abs. 2 Nr. 7 NatSchG LSA richtungsweisend.

Die Lösungsansätze für den Bau der neuen Elbquerung sollten möglichst die Notwendigkeit einer Stellungnahme oder eines Genehmigungsverfahrens bei der EU-Kommission vermeiden, um den zeitlichen Ablauf des Verfahrens zu kürzen.

Deshalb sollte der Fall geprüft werden, ob die Widerlager außerhalb der Alten Elbe errichtet und die Brücke ohne Pfeiler im Fluss errichtet werden kann.

Die Lager der neu zu planenden Brücken sollten sich im Sinne der Langlebigkeit der Bauwerke oberhalb des Hochwasserbereiches (höchster Hochwasserstand lt. neuer Berechnung seitens LHW) befinden. Die Brückenunterkante muss zusätzlich Treibgut und Eisgang berücksichtigen; ebenso die Stellung und Anzahl der neuen Brückenpfeiler in der Alten Elbe. Die Höhenlage ist mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen. Zu beachten ist, dass dies bei der vorhandenen Anna-Ebert-Brücke nicht der Fall ist, so dass Aufstauungen im Bereich der neuen Brücke, die unweit der Anna-Ebert Brücke liegen wird, nicht auszuschließen sind.

Die Weichen des Gleisdreiecks auf der Ostseite der Alten Elbe müssen in Lage und Höhe in der Geraden liegen. Über das Gleisdreieck werden die Gleisanlagen in der Brückstraße (Linie 6) mit der Trasse nach Cracau zum Pechauer Platz verbunden (Linie 4).

Das Gleisdreieck kann daher

- entweder (etwa wie bisher) unmittelbar hinter dem Brückenende liegen (der Radius ist dann zwischen östlicher und westlicher Weiche anzuordnen);
- oder das Gleisdreieck kann mit der westlichen Weiche erst östlich hinter dem Radius beginnen.

Dies erfordert eine veränderte Anbindung von Cracau in Höhe des historischen Heuarktes.

Die Lage eines neuen östlichen Widerlagers auf Grund des FFH-Gebietes sowie die Höhensituation im Bereich des Widerlagers bedingt die Überprüfung der Anbindung der Turmschanzenstraße (Ministerien) in vorhandener Lage am Rondell an den neuen Brückenzug und auch an die Anna-Ebert-Brücke.

### 5.2.1 Straßenbahn / Haltestellen

Die Straßenbahntrasse soll, wie auf der vorhandenen Strombrücke, in Fahrbahnmitte auf besonderem Bahnkörper über die Verlängerung des Strombrückenzuges zur Brückstraße geführt werden. Etwa in Höhe der Einmündung Am Charlottentor wird der Bestand der Gleisanlagen in Lage und Höhe wieder erreicht.

Es wird angestrebt im Bereich zwischen Strombrücke und Zollbrücke eine zusätzliche Haltestelle der Straßenbahn einzuordnen, um den nördlichen Teil des Rotehornparkes besser zu erschließen. Diese ist prinzipiell zwischen dem nach Osten verschobenen

Brückenübergang des verlängerten Randfeldes der Strombrücke und dem Knotenpunkt „Zitadelle/Kleiner Stadtmarsch“ unmittelbar westlich der Zollbrücke möglich.

Auf der Ostseite der Elbe wäre die anzustrebende neue Haltestellenlage westlich der Einfahrt von Cracau in die Brückstraße, so dass beide Linien eine gemeinsame Haltestelle bedienen können. Für Umleitungsverkehre wäre in der Zu-/Ausfahrt Cracau eine Bedarfshaltestelle vorzuhalten, die ggf. mit der gesicherten Querung des Radweges nach Biederitz kombiniert werden kann.

Die Auswirkung auf die Fördermittelsituation bei Veränderung der Lage der Haltestellen im Bereich Heumarkt ist zu prüfen und Lösungsansätze sind aufzuzeigen.

### 5.2.2 Verkehrsführung und Gestaltung der Knotenpunkte

An den Knotenpunkten sind alle Verkehrsbeziehungen zu sichern.

Zu prüfen ist die Möglichkeit bei Veranstaltungen im Stadtpark bzw. im Bereich der Bördelandhalle und des Stadion, bei Veranstaltungsbeginn und -ende durch Wechselverkehrszeichen und entsprechende Signalisierung eine zügige An- und Abreise der Besucher zu ermöglichen.

Im Bereich der Zufahrten zum Stadtpark/Rothornpark ist die Anfahrt der großen Messe- und Zirkusfahrzeuge sicher zustellen (besondere Schleppkurven).

Über die Straße Am Winterhafen werden die Marina, Standorte des Tiefbauamtes, das FORD-Trainingszentrum, Sportstätten, Gaststätten sowie die Sportclubs an der Alten Elbe erschlossen. Die Straße Am Winterhafen liegt im Querungsbereich der Verlängerung des Strombrückenzuges etwa zwei Meter tiefer als die Anna-Ebert-Brücke an ihrem östlichen Widerlager.

Die Anbindung der Straße Am Winterhafen soll in zwei Varianten

V 1: Unterführung unter die neue Brücke

V 2: direkte Anbindung an die neue Brücke

dargestellt und bewertet werden.

In der Variante 2 ist zu prüfen, ob alle Richtungen für den KFZ-Verkehr möglich sind. Die Querung für Fußgänger und Radfahrer ist gesichert zu gestalten.

Entlang der Straße Am Winterhafen und unter der Anna-Ebert-Brücke hindurch verläuft eine wichtige Fuß- und Radwegverbindung aus dem Rothornpark – die Alte Elbe entlang – bis zum Nordbrückenzug und weiter.

Die Führung des Elbradweges „Alternativroute“ und Vernetzung mit dem Börderadweg und dem Biederitzer Radweges ist zu sichern.

Eine möglichst niveaufreie Querung des Nord-Südwanderweges auf der Ostseite der Alten Elbe mit der Brückenneutrassse ist sicher zu stellen.

Am einstigen Heumarkt sollte die Ausbildung einer Platzsituation in die Überlegungen der Knotenpunktsausbildung einbezogen werden.

Über das Charlottentor ist die Anbindung der Turmschanzenstraße mit den Landesministerien zu organisieren.

Für die während der Bauarbeiten notwendigen Umleitungsverkehre sind Varianten einschließlich der Kosten besonders in Bezug auf den ÖPNV zu erstellen. Die Beeinträchtigung für den Verkehr zwischen der Innenstadt und den Stadtteilen Werder, Cracau und Heumarkt soll möglichst auf ein Mindestmaß zu reduzieren werden. Die Andienung des mdr- Funkhauses und der Frühjahrs- und Herbstmesse mit schwerer Technik und langen Anhängerfahrzeugen ist zu beachten.

### 5.3 Zollbrücke

Im Rahmen der Vorplanung ist die Instandsetzung der Brücke zu untersuchen. Festgestellt sind an hand der vorliegenden Gutachten, dass Schäden aus Durchfeuchtung und

Aussinterung im Ziegelmauerwerksbogen entstanden sind, die langfristig zur Minderung der Tragfähigkeit des Ziegelmauerwerksbogens führen. Geeignete Maßnahmen zur dauerhaften Nutzung der Zollbrücke für den Fußgänger; Radfahrer und motorisierten Individualverkehr sind aufzuzeigen. Die Sanierung des Gewölbemauerwerkes ist vorzusehen. Im Zuge des Rückbaus der vorhandenen Gleisanlage mit Aufbruch der Tragplatte der Schienen ist eine neue durchgehende Bauwerksabdichtung zu berücksichtigen. Die zeitlich notwendigen Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der Zollbrücke sind aufzuzeigen und die erforderlichen finanziellen Aufwendungen im Rahmen einer Kostenschätzung zu ermitteln. Bei der Planung der Instandsetzung der Zollbrücke sind die Belange des Denkmalschutzes zu beachten.

#### **5.4 Anna-Ebert-Brücke**

Im Rahmen der Vorplanung ist die Instandsetzung der Brücke u.a. durch Ausräumen der gesamten Gewölbe bis zum Gewölberücken zu untersuchen. Vermutet wird an hand der vorliegenden Gutachten, dass Schäden aus Durchfeuchtung und Aussinterung entstanden sind, die zur Minderung der Tragfähigkeit des Ziegelmauerwerkes führen. Geeignete Maßnahmen zur dauerhaften Nutzung der Anna-Ebert-Brücke für den Fußgänger; Radfahrer und motorisierten Individualverkehr (in der Grundvariante 2) sind aufzuzeigen. Die zeitlich notwendigen Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der Anna-Ebert-Brücke sind aufzuzeigen und die erforderlichen finanziellen Aufwendungen im Rahmen einer Kostenschätzung zu ermitteln. Bei der Planung der Instandsetzung der Anna-Ebert-Brücke sind die Belange des Denkmalschutzes zu beachten.

#### **5.5 Hinweise des städtischen Verkehrsunternehmens MVB GmbH**

In der Landeshauptstadt Magdeburg wurde die MVB GmbH mit der Durchführung des ÖPNV betraut. Zwischen der MVB GmbH und der LH Magdeburg existiert ein Konzessionsvertrag. In den Jahren 1992 bis 1995 wurden 2,8 Mio. € für die grundhafte Sanierung der Gleisanlage auf der Anna-Ebert-Brücke investiert.

Der südliche Brückenzug hat für den ÖPNV in Magdeburg eine herausragende Bedeutung. Während auf dem Nordbrückenzug rund 2000 Kunden/d unterwegs sind, werden auf dem Strombrückenzug knapp 15 000 Kunden/d befördert. Neben den täglichen Kunden ist bei Veranstaltungen im Stadion und in der Bördelandhalle die Straßenbahnstrecke besonders hoch frequentiert.

Die Errichtung von leistungsfähigen Brücken im Zuge der Zoll- und Alten Elbe hat für den ÖPNV eine große Bedeutung. In diesem Zusammenhang ist auch der Ausbau von behindertengerechten Haltestellen im Bereich Zollhaus und Cracauer Tor notwendig. Die Gleisanlage ist aufgrund der Fördervorschriften auf einen besonderen Bahnkörper anzuordnen. Für den besonderen Bahnkörper spricht neben der notwendigen Förderung die Tatsache, dass die Verkehrsbelastung im normalen täglichen Verkehr keine Konflikte zwischen Straßenbahn und übrigen Verkehr bei Ausbildung der Brücke mit besonderen Bahnkörper und jeweils einer Richtungsfahrbahn neben der Straßenbahntrasse erwarten lässt. Bei Großveranstaltungen in den Sportstätten wird der besondere Bahnkörper auf dem Brückenzug benötigt, um die notwendige Leistungsfähigkeit des ÖPNV zu gewährleisten. Während der Baumaßnahme ist der Straßenbahnverkehr auf der Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke aufrecht zu halten. Der Straßenbahnverkehr darf nur möglichst kurzzeitig zur Anschwenkung an den neuen Brückenzug unterbrochen werden. Hierbei ist die Aufrechterhaltung des Straßenbahnverkehrs bezüglich der Variantenlösung der Rekonstruktion der Lagerung der vorhandenen Strombrücke gleichfalls besondere Aufmerksamkeit zu schenken und im Gesamtkonzept, nicht nur Einzelbetrachtung, zu berücksichtigen.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Erschließung der südlichen Anbindung an das Wohngebiet Werder zu widmen. Durch die Führung der Trasse auf dem neuen Brückenzug verlängern sich die Zugangswege. Daher müssen kurze Fußwege mit Hilfsmitteln zur Überwindung entstehender Höhenunterschiede angelegt werden. Die Verkehrsabläufe sind durch eine Simulation zu dokumentieren.

## 5.6 Zeitplanung

Im Rahmen der Vorplanung ist eine Zeitschiene zu erarbeiten, die die Fertigstellung der Neuen Elbquerung und die Beseitigung der Lagerschäden an der Neuen Strombrücke einschließlich der Abrechnung der in Aussicht gestellten EFRE-Fördermittel bis 31.12. 2015 sicherstellt.

Die Ertüchtigung der bestehenden Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke soll nach Inbetriebnahme der neuen Elbquerung erfolgen.

## 5.7 Kostenschätzung

Für beide Grundvarianten sind Kostenschätzungen aufzustellen. Die Kosten für die unterschiedlichen Detaillösungen im Bereich der Knotenpunkte sind darzustellen. Die Kostenschätzung ist nach dem durch die LH Magdeburg zu tragenden Anteil und dem Anteil der MVB GmbH zu untergliedern. Die Frage der Rückerstattung von Fördermitteln ist in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen.

Weiterhin kommt nach § 11 (6) des Konzessionsvertrages zwischen Stadt und MVB eine Kostenerstattung bei Veränderung oder Entfernung von vorhandenen Gleisanlagen vor dem Jahr 2020 bei Verlangen der Stadt in Frage.

## 5.8 Entscheidungsvorlage

- Die eventuell erforderlichen Neu- bzw. Umverlegungen von Medientrassen und die ggf. erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in die Betrachtung einzubeziehen.
- Im Ergebnis der Vorplanung wird auf der Basis der städtebaulichen, umweltrelevanten und finanziellen Auswirkungen ein Vorschlag für eine Drucksache zur Entscheidung des Stadtrates zur weiteren Vorgehensweise hinsichtlich einer Variante für eine neuen Elbquerung, der zeitlichen Einordnung der Ertüchtigung der Zoll- und Anna-Ebert-Brücke und der Sicherung der Umleitungsverkehre erwartet.
- Im Rahmen der Bearbeitung ist zu bewerten, ob auf dem Großen Werder das zwischen den Trassen geplante Baufeld für ein Mischgebiet (analog dem Baufeld an der Nordbrücke max. 5 und min. 3 Geschosse) beibehalten werden sollte.
- Die Vorplanung muss den Rahmen setzen, um eine schnellstmögliche, rechtssichere Umsetzung des Vorhabens zu sichern.
- An hand eines Modells im Maßstab 1: 500 ist die städtebauliche Einordnung der Lösung nachvollziehbar aufzuzeigen.
- Eine Visualisierung der Lösungen ist optional anzubieten.

## 6 Beauftragung der weiteren Leistungsphasen für die neue Elbquerung -2. Stufe

Die Beauftragung der weiteren Leistungsphasen ab LPH 3 entsprechend Leistungsbild VII der HOAI für die neue Elbquerung und die Beseitigung der Lagerschäden an der Neuen Strombrücke erfolgt jeweils nach Bestätigung der Unterlagen durch den Stadtrat und der Bereitstellung der erforderlichen Haushalts- und Fördermittel.

Die weiteren Planungsleistungen ab der LPH 3 für die Zollbrücke und Anna-Ebert-Brücke sind nicht Bestandteil der Ausschreibung. Die Nutzungsrechte der Vorplanung für beide Brückenbauwerke gehen auf die Stadt über und können ggf. an Dritte als Planungsgrundlage weitergereicht werden.

**Anlagen:**

Anlage A - Übersichtsplan Elbquerungen

Anlage B - Luftbild

Anlage C - Auszug aus dem Denkmalverzeichnis