

## **Stadtbahnprogramm - Ausbau Mansfelder Straße West (zwischen Rennbahnkreuz und Straßenknoten Herrenstraße) Gestaltungsbeschluss**

### **Inhalt**

1. Veranlassung
2. Bedeutung des auszubauenden Streckenabschnittes
3. Untersuchte Varianten
4. Beschreibung der Vorzugsvariante
  - 4.1 Abschnitt 1 Gimritzer Damm bis Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim
  - 4.2 Abschnitt 2 Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim bis östliches Widerlager Elisabethbrücke
  - 4.3 Abschnitt 3 östliches Widerlager Elisabethbrücke bis einschließlich Knoten Hafenstraße
  - 4.4 Abschnitt 4 Haltestelle Saline bis neue Schieferbrücke
5. Kosten und Finanzierung
  - 5.1 Kosten
  - 5.2 Finanzierung
6. Stellungnahme des Fuß- und Radverkehrsbeauftragten sowie Prüfung der Familienverträglichkeit und der Barrierefreiheit
7. Termine und weiteres Vorgehen

### Anlagenverzeichnis

- 1 Übersichtsplan zur Abschnittsbildung
- 2 Variantenübersicht
- 3 Variantenvergleich
- 4 Lageplan
- 5 Regelquerschnitte RQ1 bis RQ5
- 6 Regeldetails der Gestaltung (Oberflächen)
- 7 Flächenbedarfsplan
- 8 Unterhaltungsaufwendungen bei der Umsetzung der Vorzugsvariante
- 9 Stellungnahme der Fuß- und Radverkehrsbeauftragten
- 10 Familienverträglichkeitsprüfung
- 11 Prüfung der Barrierefreiheit nach Checkliste
- 12 Systemquerschnitte (Lageskizze) der Varianten

### **1. Veranlassung**

Die Ausbaumaßnahme Mansfelder Straße West befindet sich zwischen Rennbahnkreuz und Straßenknoten Herrenstraße. Das vorliegende Ausbauprojekt Mansfelder Straße West ist Bestandteil der Stufe 2 des Stadtbahnprogramms (Stufenbeschluss zur Stufe 2 vom 25.09.2013, V/2012/10579). Maßnahmenträger ist die Hallesche Verkehrs-AG. Die heutige Situation insbesondere auf der Elisabethbrücke und im Bereich der Haltestelle Saline ist hinsichtlich der verkehrlichen Querschnittsaufteilung und damit verbundenen Verkehrsabläufen unbefriedigend.

Deshalb soll die Trasse in diesem Abschnitt wegen der unzureichenden Querschnittsaufteilung und den Behinderungen des ÖPNV mit einer Neuaufteilung des Verkehrsraums grundhaft erneuert werden. Mit dem geplanten Ausbau soll eine Erhöhung der Verkehrsqualität erzielt werden, durch eine Erhöhung der Reisegeschwindigkeit und durch eine bessere räumliche Trennung der Verkehrsteilnehmer. Kurze Haltestellenaufenthaltszeiten durch mobilitätsbehindertengerechte Haltestellen und Verbesserung der Zugangsbedingungen sowie die Herstellung der Sicherheitsabstände tragen ebenfalls zu höheren Reisegeschwindigkeiten und zu einer größeren Fahrplansicherheit bei. Zielsetzung bei der Planung ist eine ausgewogene Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum.

## **2. Bedeutung des auszubauenden Streckenabschnittes**

Der Straßenzug Mansfelder Straße West ist ein wesentlicher Bestandteil der Straßenbahnverbindung von der Innenstadt nach Neustadt und Richtung Kröllwitz mit dem Universitätsklinikum und dem Weinberg Campus der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Auf dem Trassenabschnitt verkehren sechs Tageslinien. Der Ausbauabschnitt zwischen Gimritzer Damm und westlich des Knotens Hafenstraße ist in der Bedeutung eine ÖV-Straße mit zusätzlichen Rad- und Fußgängerverkehr. Er ist als Rettungsweg für Einsatzfahrzeuge nutzbar. Bis zur Zufahrt der Sportanlagen und des Anglerheims ist er für den Anliegerverkehr Richtung Stadtzentrum offen.

Eine allgemeine Öffnung des Ausbauabschnitts zwischen Gimritzer Damm und westlich des Knotens Hafenstraße für den Kraftfahrzeugverkehr ist hinsichtlich des angrenzenden Verkehrsnetzes nicht sinnvoll und wird beim Ausbau nicht umgesetzt.

## **3. Untersuchte Varianten**

Die Stadtbahnmaßnahme Mansfelder Straße West wurde bei der Vorplanung in folgenden Abschnitte gegliedert:

Abschnitt 1: Gimritzer Damm bis Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim

Abschnitt 2: Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim bis östliches Widerlager Elisabethbrücke

Abschnitt 3: östliches Widerlager Elisabethbrücke bis einschließlich Knoten Hafenstraße

Abschnitt 4: Haltestelle Saline bis neue Schieferbrücke.

Die Gliederung erfolgte, um den unterschiedlichen Bestandsgegebenheiten (besonderer Bahnkörper, straßenbündige Ausbildung der Gleisanlagen, Querschnitte auf Brückenbauwerken und im Haltestellenbereich) gerecht zu werden.

Es wurden umfangreiche Varianten entwickelt, die mit verschiedenen Lösungsansätzen in ihrer verkehrlichen Wirkung verglichen wurden. Maßgeblich waren hier die Ziele des Stadtbahnprogramms unter Beachtung der Belange der Stadtgestaltung.

Die nennenswerten Varianten werden in Anlage 2 benannt und in Anlage 3 bewertet. Unter Gliederungspunkt 4 wird die Vorzugsvariante vorgestellt.

## **4. Beschreibung der Vorzugsvariante**

In der Vorplanung wurde die Variantenuntersuchung entsprechend o.g. Planungsabschnitten durchgeführt mit dem Ziel, in der Planungsphase flexibel auf gewonnene Erkenntnisse zu reagieren und am Planungsende eine durchgehende Vorzugslösung auszuweisen, gebildet aus den positiv bewerteten Varianten der Teilabschnitte.

### **4.1 Abschnitt 1 Gimritzer Damm bis Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim**

Der vorhandene unabhängige Bahnkörper von der Einmündung Gimritzer Damm bis zur Fahrbahnverschwenkung westlich der Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim wird begrünt.

Am Bauanfang werden die Gleise in der Geraden mit einem Achsabstand von 3,60 m an den Bestand angeschlossen. Die Richtungsänderung zur Elisabethbrücke wird mittels flacher Bögen hergestellt, so dass in diesem Abschnitt eine Entwurfsgeschwindigkeit von bis zu 70 km/h möglich ist. Im Bogen wird der Achsabstand auf 3,00 m reduziert. Die Fahrleitungsanlage wird nach Stand der Technik erneuert.

Nördlich der Straßenbahntrasse werden ein 2,50 m breiter Gehweg und ein 3,00 m breiter Zweirichtungsradweg (Verbindung zu zwei Radverkehrsanlagen, Richtung Südwest und Richtung West/Nordwest) angeordnet. Es erfolgt eine Verschiebung der Linienführung von Geh- und Radweg in Richtung Gleis unter Einhaltung eines 0,75 m breiten Trennstreifens. Die Breite des Trennstreifens wird dem begrünten Rasengleis zugeschlagen. Die Trennung zwischen Radweg und dann verbreiterten Bahnkörper erfolgt mit Gleisbord. Die nördlich des neuen Gehweges verbleibenden Flächen sind zu entsiegeln und stehen für Ausgleichsmaßnahmen (Begrünung) zur Verfügung.

Südlich des Bahnkörpers verbleiben der bestehende Grünstreifen, der Rad- und Rettungsweg und die Gehbahn. Dieser Verkehrsweg bleibt für den motorisierten Durchgangsverkehr gesperrt. Ausnahme sind die Nachtbusse der HAVAG und Fahrzeuge im Sondereinsatz. Radfahrer in Richtung Zentrum nutzen die Fahrbahn. Durch das Rechtsfahrgebot können Nachtbusse und Einsatzfahrzeuge Radfahrer auf der 4,90 m breiten Fahrbahn überholen.

Ein Neubau der Fahrbahn erfolgt im Bereich der Böschung und Treppenanlage des Anglerheims (Querschnittsreduzierung; stadtwärtiges Gleis ab hier in der Fahrbahn), das nördliche Gleis wird als Rasengleis bis ca. 10 m vor der Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim ausgeführt. An dieser Stelle soll der Radfahrer aus Richtung Neustadt den Zweirichtungsradweg verlassen die Straßenbahntrasse einschließlich Richtungsfahrbahn queren und die Fahrt auf der Südseite der Verkehrsanlage fortsetzen. In diesem Bereich erfolgt eine Markierung als Schutzstreifen in Breite eines Radfahrstreifens (1,85 m). Es soll dadurch zusätzlich die Führung der Radfahrer außerhalb der Gleise unterstützt werden und in der Weiterführung die Lenkung zum Radweg auf der Elisabethbrücke erreicht werden.

#### **4.2 Abschnitt 2 Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim bis östliches Widerlager Elisabethbrücke**

Die Anliegerzufahrt Sportanlagen/Anglerheim bleibt funktionell bestehen. Eine Befahrbarkeit (geplante spätere Nutzung wie Caravan Camping und Slipanlage) ist durch Nachweis der maßgebenden Schleppkurve gegeben.

Auf der Elisabethbrücke ist mit der Vorzugsvariante die konsequente Trennung zwischen Schienen- und Radverkehr möglich. Es soll eine Kappenverbreiterung nach innen zur heute überbreiten Anliegerfahrbahn erfolgen. Eine Machbarkeitsstudie zur Anpassung der Elisabethbrücke wurde angefertigt. Im Ergebnis der Studie sind folgende Veränderungen als technisch lösbar eingestuft: Kappenverbreiterung nach innen, Anpassung der Brückenabläufe zur Oberflächenentwässerung und die Einordnung einer Rahmenkonstruktion zur Abspannung der Fahrdrähtanlage, einschließlich Straßenbeleuchtung. Die Rahmenkonstruktion wird seitlich am Brückenbauwerk befestigt, so dass die heute vorhandenen Querschnittseinengungen durch Fahrleitungsmaste im Rad-/Gehweg beseitigt werden. In der weiteren Planung ist statisch zu untersuchen, ob auf der vorhandenen Brücke auch die Anordnung von Einzelmasten am Kappenrand möglich ist (z.B. Verteilung der Lasten auf zusätzliche Maste). Es soll hierbei eine schlanke Konstruktion und optisch befriedigende Lösung für die Maste gefunden werden. Die Fahrbahnbreite auf der Brücke wird 6,0 m betragen, die Brückenkappen sollen auf 4,0 m Breite erweitert werden. Damit sind keine Regelbreiten von Geh- und Radweg auf dem Ingenieurbauwerk möglich. Ein gemeinsamer Geh- und Radweg kommt auf Grund der hohen Verkehrsströme nicht in Frage. Die Aufteilung mit 2,30 m breiten Gehweg und 1,70 m breiten Radweg (1,20 m breiter Verkehrs- und 0,5 m breiter Sicherheitsstreifen) erscheint als vertretbarer Kompromiss. Eine zusätzliche Erweiterung der Brückenkappen nach außen ist mit dem bestehenden statischen Brückensystem nicht möglich. Eine kostenintensive Verstärkung des Brückenträgers, der bei Erweiterung der Konstruktionsbreite erforderlich wäre, ist nicht vorgesehen.

Bedingt durch die technische Besonderheit der Fixierung der Straßenbahnschienen auf der Brücke bleibt die Linienführung der Gleise auf dem Bauwerk unverändert. Auf dem Brückenbauwerk verläuft das Gleis im Bogen mit einem Radius von ca. 500 m. Der

Gleismittenabstand beträgt hier 3,00 m. Das Bogenende liegt etwa 40 m hinter dem östlichen Brückenwiderlager.

Entsprechend dem Bestand werden die Blockschienen auf der vorhandenen und fest mit dem Deckblech der Brückenkonstruktion verbundenen Auflagerkonstruktion aufgelegt. In diesem Teilstück ist eine Entwurfsgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h realisierbar.

Der Gleis- und Fahrbahnbereich wird mit 2-lagigem Gussasphalt eingedeckt. Dabei fungiert die untere Lage als Schutzschicht für die Brückenkonstruktion.

Die Bahnstromanlagen werden bedarfsgerecht erneuert.

#### **4.3 Abschnitt 3 östliches Widerlager Elisabethbrücke bis einschließlich Knoten Hafenstraße**

Die vorgesehene Neuordnung der nördlichen Seitenbereiche im 3. Abschnitt bringt Vorteile bei der beabsichtigten Trennung von Radfahrer und Straßenbahn. Der regelkonforme Ausbau des vorhandenen Radweges mit verbesserter Linienführung als Radfahrstreifen (auch aus dem 4. Abschnitt heraus und über den Knoten Hafenstraße) steigert die Attraktivität zur Nutzung der Verkehrsanlage. Die vollkommen unzureichenden Gehwegbreiten im Bereich des Straßenknotens Hafenstraße (Längsverkehr auf der Mansfelder Straße) werden mit der Vorzugsvariante aufgehoben. Beim Knotenpunktsentwurf wurde auf eine gute Abstimmung zur Ausführungsplanung der Hafenstraße geachtet. Da in der Hafenstraße Fördermittel (Zuwendungen zur Beseitigung von Hochwasserschäden 2013) in die Finanzierung fließen, wird der Anpassungsumfang auf ein erforderliches Minimum beschränkt. Es werden nur die Bordausrundungen und die angrenzende Verkehrsfläche angepasst.

Der Knoten gilt verkehrsrechtlich als vierarmiger Knoten trotz des Versatzes der Zufahrten Hafenstraße und Holzplatz. Es existiert hier eine registrierte Unfallhäufungsstelle.

Durch die vorhandene Hochbebauung ist die Möglichkeit einer grundlegenden Korrektur nicht gegeben. Eine Anordnung einer Lichtsignalanlage ist hinsichtlich der geringen Verkehrsbelegungszahlen (auch in der Prognose) nicht begründbar.

In der Vorzugsvariante werden zehn Stellplätze (Längsparken) angeordnet. Diese Parkstellflächen im nördlichen Seitenraum sind der Ersatz für das im Bestand praktizierte ungeordnete Parken am Fahrbahnrand.

Die Gleislage richtet sich nach den Anschlusspunkten Elisabethbrücke im Westen und der Haltestelle Saline im Osten. Ausgehend vom Brückenbauwerk beträgt der Gleismittenabstand zunächst 3,00 m. Auf Höhe der Einmündungen Holzplatz und Hafenstraße werden die Gleise in Richtung der geplanten Bahnsteigkanten verzogen.

Das straßenbündige Gleis wird in Asphaltbauweise eingedeckt.

Fahrleitung und Bahnstromanlage werden bedarfsgerecht erneuert.

#### **4.4 Abschnitt 4 Haltestelle Saline bis neue Schieferbrücke**

Die Haltestelle Saline wird mit behindertengerechten Hochbahnsteigen und zeitgemäßer Haltestellenausrüstung ausgebildet. Es werden Haltestellenkaps mit angehobener Radfahrbahn vorgesehen. Daran schließt sich ein gemeinsamer Warte- und Gehwegbereich mit einer Gesamtbreite von ca. 3,75 m an. Auf der Nordseite wird eine Warte Halle errichtet. Es ist vorgesehen, die Flächen unter den Kolonnaden der Einkaufseinrichtung als überdachten Wartebereich zu nutzen. Auf dem südlichen Bahnsteig ist daher keine Warte Halle eingeordnet. Der Vorhabenträger schließt die dazu notwendigen Vereinbarungen mit dem Eigentümer der Flächen. Die vorhandene Gesamtfahrbahnbreite wird beim Umbau von 10 m auf 6,50 m reduziert.

Die gewünschte Haltestellenanordnung unmittelbar an der Zufahrt Saline wurde geprüft. Die Einordnung der Haltestelle östlich der Grundstückszufahrt Mansfelder Straße 48 hätte zur Folge, dass die in der Gleiskurve gleisbauplanerisch zwingend zu berücksichtigenden seitlichen Sicherheitsabstände (Bogenzuschläge) bis in den Bahnsteigbereich hinein wirksam wären. Dies führt zu einem erhöhten Spaltmaß zwischen dem Wagenkasten der Straßenbahn und der Bahnsteigkante. Mit einem erhöhten Spaltmaß ist die Haltestelle nicht behindertengerecht und förderrechtlich nicht finanzierungsfähig. Alternativ ist eine komplette Verschiebung der Gleiskurve in östlicher Richtung auf Grund des

bestandsnah wieder herzustellenden Gleisabzweiges in Richtung Glauchaer Platz über die alte Schieferbrücke ausgeschlossen. Darüber hinaus führt eine Reduzierung der Gleisradien zu einem erhöhten Verschleiß sowie zu einer erhöhten Lärmentwicklung durch Reibung am Rad-Schiene-System.

Es wird eine signalisierte Fußgängerquerung zur Verbesserung der Schulwegsicherung sowie zur Sicherung des hohen Verkehrsaufkommens querender Fahrgäste (insbesondere für Mobilitätsbehinderte) im Haltestellenbereich vorgesehen. Auch die Patienten der in der Nähe befindlichen Reha-Klinik profitieren von dieser gesicherten Querungsstelle.

Östlich der Straßenbahnhaltestelle Saline ist eine grundsätzliche Neuordnung der Verkehrsflächen durch die drei vorhandenen Brücken nicht möglich, es erfolgen nur Anpassungen die nicht in die Bauwerkskonstruktion eingreifen. Außerhalb des Haltestellenbereiches werden Radfahrstreifen / Schutzstreifen angeordnet. Zwischen der Zufahrt zur Saline und der Schieferbrücke bleibt auf der Nordseite der vorhandene Radweg bestehen. Damit soll hier die angestrebte Trennung von Rad- und Straßenbahnverkehr nicht verschlechtert werden, die auf Grund der vorhandenen Querschnittsmaße mit einem Radfahrstreifen auf der Nordseite nicht erreicht werden kann. Die Bordführung auf der Nordseite wird nicht verändert.

Radfahrer aus der Herrenstraße (Zweirichtungsradweg) sollen bis zum Bord der Mansfelder Straße, westlich des Ausrundungsbereichs geführt werden und hier die Hauptstraße queren in Richtung Saline oder Neustadt. Radfahrer aus der Saline kommend sollen die Mansfelder Straße im Bereich des Taxistandes queren und auf den Radfahrstreifen Richtung Zentrum auffahren. Auch der Radfahrer in Richtung Glauchaer Platz wird eine Verbindung ohne Nutzung der alten Schieferbrücke angeboten. Radfahrer in Richtung Süden entlang der Saale werden ohne nochmalige Überfahung der Gleise in die Einfahrt östlich der Einkaufseinrichtung geführt.

Das Abstandsmaß zwischen Gleisachse und Bahnsteigkante beträgt 1,20 m. Über eine Länge von ca. 100 m liegt das Gleis hier mit einem Gleismittenabstand von 4,10 m in der Geraden. Auf Höhe der Einmündung zur Saline wird das Gleis verzogen, wobei der Achsabstand wieder auf 3,00 m reduziert wird. Weiter verläuft das Gleis in einer Bogen-Gegenbogenfolge in Richtung Osten. Die zweigleisige Abzweigung zur Straßenbahnbrücke wird in die neue Geometrie eingepasst und bestandsnah erneuert.

Am Bauende, auf Höhe der Einmündung Herrenstraße, wird das Gleis an den Bestand angebunden.

Auch hier wird das straßenbündige Gleis mit Asphaltaufbau eingedeckt.

Die Fahrleitungs- und Bahnstromanlagen werden an die neue Gleislage angepasst erneuert.

## **5. Kosten und Finanzierung (Straßenausbaubeiträge)**

### **5.1 Kosten**

Die Gesamtkosten des Ausbaues Mansfelder Straße West werden auf rund 7,5 Mio. € geschätzt. Angaben zu den Unterhaltungskosten sind in Anlage 8 ersichtlich.

### **5.2 Finanzierung**

Die Finanzierung der Maßnahmen für die Verkehrsanlagen, inklusive der Folgemaßnahmen und des Grunderwerbs, ist aus dem Stadtbahnprogramm Halle vorgesehen. Das Bauvorhaben betreffend handelt es sich ausschließlich um vorhabenbezogene Leistungen und Folgemaßnahmen des Maßnahmenträgers (HAVAG), für welche der Stadt keine Baukosten entstehen. Infolge der vollständigen Realisierung des Vorhabens ohne städtische Eigenmittel (Kostenneutralität für den städtischen Haushalt) entfällt die Beitragserhebungspflicht auf Grundlage des Kommunalabgabengesetzes. Die Finanzierung erfolgt ausschließlich aus Mitteln des Öffentlichen Personennahverkehrs.

Die Folgekosten aus Betrieb und Unterhalt der Straßenverkehrsanlagen (s. Anlage 8) trägt die Stadt Halle (Saale) als Trägerin der Straßenbaulast. Diese Folgekosten sind im zur Verfügung stehenden Budget zu kompensieren.

Entstehende Kostenanteile infolge zu erwerbender, vorübergehend in Anspruch zu nehmender und dauerhaft zu beschränkender Flächen werden den Folgekosten entsprechend der Maßnahmeträgerrahmenregelung zugeordnet.

Städtische Eigenmittel, d.h. Zusatzmaßnahmen im Sinne der Maßnahmeträgerrahmenregelung vom 31.01.2013 sind für die dargestellte Vorzugsvariante nicht erforderlich. Das Vorhaben ist für den städtischen Haushalt kostenneutral.

## **6. Stellungnahme des Fuß- und Radverkehrsbeauftragten sowie Prüfung der Familienverträglichkeit und der Barrierefreiheit**

siehe Anlagen 9,10 und 11

Die in der Stellungnahme des Fuß- und Radverkehrsbeauftragten aufgeführten Hinweise werden in den folgenden Planungsphasen geprüft bzw. umgesetzt. Eine Führung des Radverkehrs auf Radfahrstreifen zwischen Multimediazentrum und der Zufahrt Saline wird von der HAVAG abgelehnt. In diesem Bereich erfolgt nur eine Gleiserneuerung mit der damit notwendigen Erneuerung der Fahrbahndecke. Einen Neubau der Geh- und Radwege als Folgemaßnahme des Gleisbaus kann nicht begründet und somit auch nicht gefördert werden. Eine Querschnittserweiterung würde zusätzlich einen Eingriff in die Brückenkonstruktion der neuen nördlichen Schieferbrücke erfordern. Ein Radfahrstreifen würde den Kfz – Verkehr in den Verkehrsraum der Straßenbahn verdrängen, was den angestrebten Zielen des Stadtbahnprogramms entgegensteht.

## **7. Termine und weiteres Vorgehen**

2016:	Gestaltungsbeschluss
2016/17:	Entwurfsplanung
2017:	Planfeststellungsbeschluss
2018:	Bau und Verkehrsfreigabe