

# Erläuterungsbericht

Provisorische teilbarrierefreie  
Straßenbahnhaltestellen  
Halberstädter Straße/Leipziger Straße

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Darstellung des Vorhabens .....</b>	<b>3</b>
1.1	Planerische Beschreibung.....	3
<b>2</b>	<b>Begründung des Vorhabens.....</b>	<b>3</b>
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorangegangene Untersuchungen und Verfahren .....	3
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeit .....	4
2.3	Besonderer Naturschutzfachlicher Planungsauftrag .....	4
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens.....	4
2.4.1	Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung.....	4
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse .....	4
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	5
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	5
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	5
<b>3</b>	<b>Erläuterung der Planungsvarianten .....</b>	<b>5</b>
3.1	Haltestellen Halberstädter Straße .....	5
3.2	Haltestellen Leipziger Straße.....	7
3.3	Umweltverträglichkeit .....	10
3.4	Wirtschaftlichkeit.....	10
3.5	Baudurchführung .....	11
3.6	Verfahren .....	11

## **1 Darstellung des Vorhabens**

### **1.1 Planerische Beschreibung**

Im Einzugsbereich der 4 Straßenbahnhaltestellen Halberstädter Straße / Leipziger Straße ist ein größerer Gebäudekomplex der Lebenshilfe e.V. entstanden. Dort wohnen ältere Menschen und Menschen mit Beeinträchtigungen, für die ein barrierefreier Ein- und Ausstieg zur Straßenbahn von besonderer Bedeutung ist.

Die Haltestellen bieten Umsteigemöglichkeiten zwischen der Straßenbahnlinie auf der Halberstädter Straße und Leipziger Straße und erschließen die Wohnbebauung an der Leipziger Straße, das zukünftige Altenpflegeheim, aber auch das Landgericht, Ministerium des Innern und weitere Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen.

Im Rahmen einer Vorplanung soll die Möglichkeit eines provisorischen barrierefreien Ausbaus der Haltestellen als Übergangslösung bis zum vollständigen barrierefreien Ausbau der Haltestellen gemäß Magdeburger Standard untersucht werden.

Die o.g. Haltestellen ermöglichen gegenwärtig nur den Ein- und Ausstieg der Fahrgäste der Straßenbahn über die Fahrbahn mit erheblichen Erschwernissen ohne Ein- und Ausstiegsmöglichkeit für Gehbehinderte, Rollstuhlfahrer und andere Fahrgäste.

Mit einem provisorischen Ausbau soll eine barrierefreie Einstiegsmöglichkeit zumindest für die 2. und 3. Tür eines Straßenbahnzuges erreicht werden. Die Straßenbahngleisanlage soll dabei nicht verändert werden.

## **2 Begründung des Vorhabens**

### **2.1 Vorgeschichte der Planung, vorangegangene Untersuchungen und Verfahren**

Für die Haltestellen Leipziger Straße ist mittelfristig ein vollständiger barrierefreier Ausbau im Rahmen einer grundhaften Erneuerung der Straßenbahnanlagen zwischen dem Knoten Halberstädter Straße bis Wiener Straße geplant. Dafür sind jedoch die notwendigen Investitionsmittel in den nächsten Jahren nicht verfügbar.

Für den Planungsbereich gibt es bereits Untersuchungen und Planungen auch zum barrierefreien Ausbau:

- Vorplanung Ingenieurbüro Buschmann GmbH
- Vorplanung brenner BERNARD Ingenieure GmbH
- Leistungsfähigkeitsuntersuchungen zur LSA am Knoten Halberstädter Straße / Leipziger Straße vom Tiefbauamt der LH Magdeburg

## 2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeit

Für die Planungsvariante liegt noch keine Vorprüfung des Einzelfalls zur UVP-Pflicht nach §§ 5 und 9 UVPG vor. Diese ist im nächsten Planungsschritt zu erarbeiten und den Fachbehörden zur Feststellung der UVP-Pflicht vorzulegen.

## 2.3 Besonderer Naturschutzfachlicher Planungsauftrag

Entfällt

## 2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

### 2.4.1 Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung

Mit dem teilbarrierefreien Ausbau der Haltestellenanlagen ergeben sich keine Nutzungsänderungen zu den vorhandenen ÖPNV-Anlagen und die Maßnahmen stehen in Übereinstimmung mit dem Nahverkehrsplan ab 2018 und dem Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg vom Juli 2020.

### 2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die 4 Straßenbahnhaltestellen liegen im Bereich des LSA-geregelten Knotenpunktes Halberstädter Straße / Leipziger Straße. Der Nachbarknoten Halberstädter Straße / Carl-Miller-Straße ist in die LSA-Regelung mit integriert. Die Halberstädter Straße und Leipziger Straße sind Bestandteil des Straßenhauptnetzes der Landeshauptstadt Magdeburg und weisen folgende Verkehrsbelastungen auf:

Haltestellen	Linien	Züge/Std und Richtung	Fahrgastwechsel Fahrgast/d <sup>1)</sup>	Richtung	Kfz-Verkehr/Std <sup>2)</sup>	
					FrühSpitze	NachmittagsSp.
Halberstädter Straße	10	6	ca. 1.800	stadteinw.	889	636
				stadtausw.	466	943
Leipziger Straße	3; 9	12		stadteinw.	245	180
				stadtausw.	108	254

Die Kfz-Verkehrsbelastung der Halberstädter Straße ist wesentlich stärker als die der Leipziger Straße und weisen in der Frühspitze stärkeren stadteinwärtsgerichteten Verkehr und in der Nachmittagsspitze in Gegenrichtung auf.

1) Quellen: Fahrgasterhebung 2003 vom Ingenieurbüro Buschmann  
Verkehrszählungen des SPA der LH Magdeburg

2) Quelle: Verkehrszählungen des SPA der LH Magdeburg vom 23.06.2015

Nach der Verkehrsprognose 2030 wird in der Halberstädter Straße die Verkehrsbelastung 2015 um ca. 7% abnehmen und in der Leipziger Straße etwa gleich bleiben<sup>3)</sup>. Damit ist für den Knotenpunkt Halberstädter Straße / Leipziger Straße die vorhandene Verkehrsbelastung der ungünstigste Belastungsfall für den MIV.

### **2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit**

Durch den teilbarrierefreien Ausbau der Haltestellen wird die optische Wahrnehmung der Haltestelle für den Kfz-Verkehr verbessert und damit Konflikte beim Fahrgastwechsel reduziert. Für die Fahrgäste der Straßenbahn stehen nach dem Ausbau zumindest teilweise niveaugleiche Ein- und Ausstieg zur Verfügung.

### **2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Die Gleislage wird an den Haltestellen nicht verändert. Die Haltestellen werden nur geringfügig in ihrer Lage verändert.

Damit ist mit keiner Änderung hinsichtlich der Schall- und Schwingungsemissionen durch den Straßenbahnverkehr zu rechnen.

### **2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Die Herstellung barrierefreier Haltestellen entspricht den langfristigen Konzepten der Landeshauptstadt Magdeburg zur Entwicklung des ÖPNV und ist im Personenbeförderungsgesetz (PBefG) gesetzlich gefordert.

## **3 Erläuterung der Planungsvarianten**

### **3.1 Haltestellen Halberstädter Straße**

Entsprechend der Aufgabenstellung ist ohne Änderung der Gleislage und größere Eingriffe in die Seitenbahn nur ein barrierefreier Zugang über eine Straßenbahnhaltestelle mit angehobener Fahrbahn möglich. Andere Haltestellenlösungen bedingen eine Vergrößerung des derzeitigen Gleismittenabstandes von 3,00 m (Haltestellenkap) oder starke Eingriffe in die Seitenbahnen mit dem erforderlichen Grunderwerb (Haltestelleninsel).

---

<sup>3)</sup> Quelle: Verkehrsmodell der LH Magdeburg des SPA vom 27.01.2021



Foto 1 – Halberstädter Straße, von Knoten Leipziger Straße stadtauswärts

Für einen provisorischen barrierefreien Ausbau der beiden Haltestellen in der Halberstädter Straße werden für beide Fahrrichtungen die Kfz-Fahrstreifen jeweils auf 17,20 m Länge auf 25 cm über SOK angehoben. Die Bahnsteigkante wird zum Gleisbereich mit einer Betonwinkelstütze abgegrenzt. Die untersuchte Verkehrslösung für provisorisch barrierefreie Straßenbahnhaltestellen in der Halberstädter Straße ist in Unterlage 3.1, Blatt 1 dargestellt.

Der Gleisbereich, der bisher vom Kfz-Verkehr in beiden Richtungen mit befahren wird, muss mit einer Sperrfläche für den Kfz-Verkehr gesperrt werden. Damit ergibt sich erhebliche Minderung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Halberstädter Straße / Leipziger Straße für den stadtauswärts fahrenden Kfz-Verkehr, der nur noch über einen Fahrstreifen fahren kann.

Durch die Anlage der Haltestellen würde es zu einer erheblichen Reduktion der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes kommen, was in einer Verkehrssimulation 2019 bereits deutlich wurde (siehe Stellungnahme TBA. Bereich LSA vom 30.09.2020).

Erforderlich ist außerdem eine Einbindung des Haltlichtsignals am Beginn der provisorisch barrierefreien Haltestelle in der Halberstädter Straße in die vorhandenen LSA-Regelung des Knotenpunktes Halberstädter Straße / Leipziger Straße. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer kompletten Erneuerung der LSA (Steuergerät und Außenanlagen) für den Knotenpunkt.

Auf Grund der deutlichen Leistungsfähigkeitsminderung des Knotenpunktes Halberstädter Straße / Leipziger Straße und den sehr hohen Kosten für eine LSA-Erneuerung wurde der Ausbau von provisorisch barrierefreien Haltestellen in der Halberstädter Straße verworfen.

### **3.2 Haltestellen Leipziger Straße**

Der teilbarrierefreie Ausbau der Haltestellen kann ohne Veränderung der Gleislage nur über eine angehobene Fahrbahn mit einer Bordhöhe von 25 cm mit folgendem Querschnitt von West nach Ost (RQ1, Unterlage 4) realisiert werden:

3,82 m Fußweg/Wartebereich Fahrgäste  
1,50 m Schutzstreifen für Radfahrer  
3,25 m angehobenen Fahrbahn  
1,00 m Sicherheitsstreifen zur Bahnsteigkante  
1,23 m Abstand Bahnsteigkante zur Bestandsgleisachse  
3,00 m vorhandener Gleismittenabstand  
1,23 m Abstand Bahnsteigkante zur Bestandsgleisachse  
1,00 m Sicherheitsstreifen zur Bahnsteigkante  
3,00 m angehobenen Fahrbahn  
1,50 m Schutzstreifen für Radfahrer  
4,13 m Fußweg/Wartebereich Fahrgäste

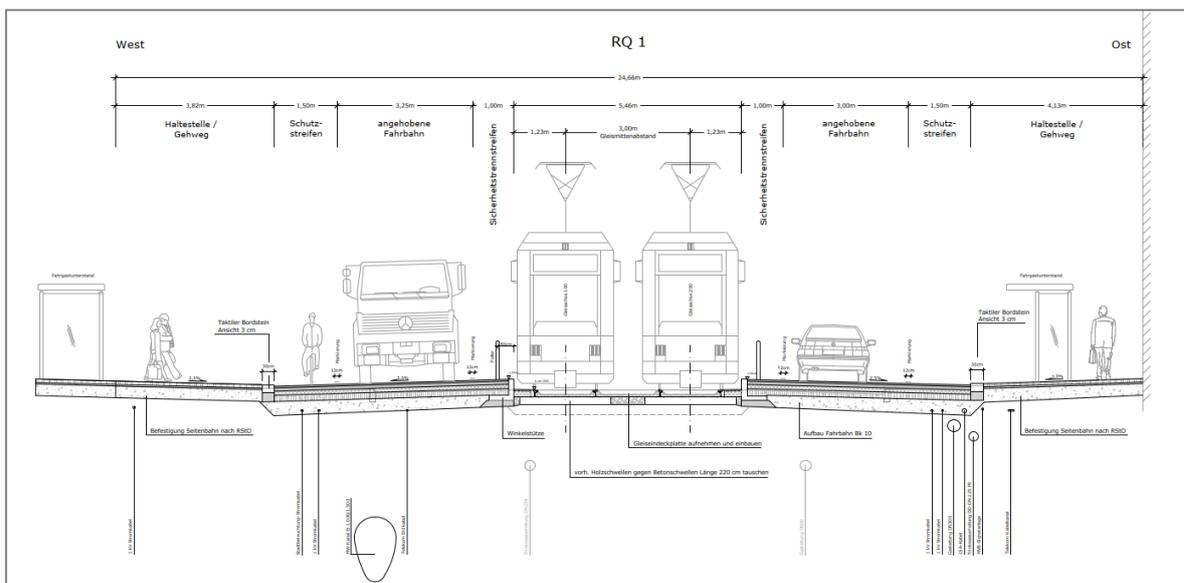


Abb. 01 – Regelquerschnitt Haltestelle Leipziger Straße

Die Lage der Haltestellen (Lageplan Unterlage 3.2) resultiert aus der Berücksichtigung folgender Zwangspunkte:

- Vorhandene Fahrleitungsmaste
- Baumreihe in der stadtauswärtigen Seitenbahn
- Vorhanden Grundstückszufahrten
- Abstand zum LSA-Knoten Halberstädter Str./Leipziger Str.

Für die Herstellung der Bahnsteigkante ist der Tausch der Gleisschwellen erforderlich. Der Ausbauvorschlag mit den 17,20 m langen barrierefreien Haltestellenbereich ist in Unterlage 3 Blatt 1 dargestellt. Die vorgesehene barrierefrei Länge der Haltestelle von 17,20 m ermöglicht für den derzeit eingesetzten NGT eine niveaugleichen Einstieg von der 1. bis zur 3. Tür. Für den perspektiven neuen Straßenbahnzug wäre der niveaugleiche Einstieg an der 1. und 2. Fahrzeugtür gewährleistet. Bei beiden Fahrzeugtypen liegen Türen nicht im Rampenbereich der angehobenen Fahrbahn.

Untersucht wurde auch die Anlage eines Haltestellenkaps für die stadteinwärtige Haltestelle, mit einer dadurch möglichen Vergrößerung der Wartefläche der Fahrgäste sowie der Anlage der auswärtigen Haltestelle mit angehobener Fahrbahn. Mit einer solchen Lösung würde jedoch die für den Kfz-Verkehr zur Verfügung stehenden Fahrstreifenbreite im Bereich des Haltestellenkaps, aufgrund des derzeitigen Gleismittenabstandes von 3,00 m nur 2.73 m betragen. Problematisch ist auch der Radverkehr, welcher durch den nicht benutzungspflichtigen Radweg auch auf der Fahrbahn fahren kann und im Bereich des Haltestellenkaps längs der äußeren Schienen fahren würde (Sturzgefahr). Diese Variante wurde somit verworfen.

An den Fahrbahnrandern der Haltestellenbereiche sind Bordveränderungen und die Veränderungen der Radwegführung (Schutzstreifen im Bereich der angehobenen Fahrbahn) notwendig.

Der Busverkehr der Nachtbuslinie hält an gesonderten Haltestellen vor den Straßenbahnhaltestellen am Fahrbahnrand, da im Straßenbahnhaltestellenbereich die Begegnungsmöglichkeit für Busse (5,46 m Durchfahrtsbreite zwischen den Bahnsteigkanten) nicht gewährleistet ist.

Die Fahrgastsicherung stadtauswärts und die gesicherte Fußgängerquerung erfolgt über die vorhandene LSA am Knoten Halberstädter Straße / Leipziger Straße.

Für eine Anordnung von Tempo-30 nach StVO im Haltestellenbereich sieht die Straßenverkehrsbehörde keine Gründe. Die Haltestellen sind derzeit bereits vorhanden und es sind keine Probleme bekannt, sodass eine Anordnung hier nicht möglich ist.

Eine zusätzliche Absicherung des Fahrgastwechsels durch eine Signalisierung mit einer Zeitinsel im Bereich der Haltestellen würde eine komplette Erneuerung der LSA-Anlage des Knotens Halberstädter Str./Leipziger Str. und der Nachbaranlagen (Steuergerät des Knotens sehr alt und bereits ausgelastet) erforderlich machen und würde den Kostenrahmen für die provisorischen barrierefreie Haltestelle wesentlich überschreiten.



Foto 02 – Leipziger Straße, in Richtung Knoten Halberstädter Straße

### 3.3 Umweltverträglichkeit

Mit aufgezeigten Varianten zum teilbarrierefreien Ausbaus der Haltestellen ergeben keine wesentlichen Veränderungen zur Bestandssituation hinsichtlich der Umweltauswirkungen, da

- die Lage der Haltestellen nicht bzw. nur unwesentlich verändert werden
- nur geringfügige Eingriffe in Grünflächen erfolgen.

### 3.4 Wirtschaftlichkeit

Für die Planungsvariante wurde eine Kostenschätzungen (siehe Unterlage 6) aufgestellt. Die ermittelten Schätzkosten belaufen sich auf 299 T€ einschl. Nebenkosten.

Detaillierte Planungen für erforderlichen Leitungssicherungen bzw. Leitungsumverlegungen sind noch nicht erfolgt, sodass hinsichtlich der zu erwartenden Kosten noch keine

belastbaren Aussagen getroffen werden können. In der Kostenschätzung wurde für Leitungsumverlegungen vorerst nur grobe Schätzungen zum Ansatz gebracht.

Die Nebenkosten werden derzeit mit 20 % der Herstellungskosten geschätzt.

### **3.5 Baudurchführung**

Für die Herstellung der Bahnsteigkante müssen die vorhandenen Gleisschwellen durch kürzere ersetzt werden. Um die hierfür erforderliche Bauzeit zu reduzieren wird vorgeschlagen, die Gleise durch vormontierte Gleisjoche mit neuen Schienen und Schwellen in einer kurzen Sperrpause nachts auszutauschen.

Die Realisierung der Haltestellen wird in 2 Bauphasen vorgeschlagen, mit der Errichtung jeweils eine Haltestelle unter Sperrung des Individualverkehrs für die Fahrtrichtung.

### **3.6 Verfahren**

Angestrebt wird das Baurecht über eine Plangenehmigung nach § 28 Abs. 1a PBefG.

Die Planungen für den provisorischen Haltestellenausbau müssen im Rahmen der Genehmigungsplanung von der Technischen Aufsichtsbehörde für Bahnanlagen (TAB) des Landes Sachsen-Anhalts genehmigt werden.

Magdeburg den: 29.04.2021

.....  
Dipl.-Ing. H. D. Buschmann  
Beratender Ingenieur