

Landeshauptstadt Magdeburg - Der Oberbürgermeister -		Datum 26.11.2021
Dezernat VI	Amt Amt 66	Öffentlichkeitsstatus öffentlich

INFORMATION

I0289/21

Beratung	Tag	Behandlung
Der Oberbürgermeister Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehr	21.12.2021 13.01.2022	nicht öffentlich öffentlich

Thema: Möglichkeiten zur Verbesserung der ÖPNV-Beschleunigung in der Landeshauptstadt Magdeburg, neue Erkenntnisse und technische Möglichkeiten in Ergänzung zur Information I0248/21

Nach Untersuchung der technischen Rahmenbedingungen kann das Tiefbauamt berichten, dass mit dem seit Anfang diesen Jahres im Rahmen des Systempflegevertrages modernisierten LSA-Verkehrsrechnersystem eine direkte Datenverbindung zwischen MVB→Verkehrrechner→Lichtsignalanlage (LSA) für einen großen Teil der für eine ÖPNV-Beschleunigung vorgesehenen Anlagen zur Verfügung steht. Die dazu nötigen Verkehrsrechner-Lizenzen werden dem Tiefbauamt kostenfrei zur Verfügung gestellt. Damit kann eine moderne Form der ÖPNV-Beschleunigung, wie sie bereits in Dresden oder Leipzig besteht, auch in Magdeburg umgesetzt werden. Somit ergibt sich gegenüber der Information I0248/21 ein völlig neuer Sachstand bezüglich der zeitnah zu realisierenden Maßnahmen, welche eine deutliche Verbesserung der ÖPNV-Beschleunigung in der Landeshauptstadt Magdeburg ermöglichen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind in der Landeshauptstadt Magdeburg bereits alle LSA, an denen Straßenbahnen verkehren, mit einer Straßenbahnbeschleunigung ausgerüstet. Von diesen sind mehr als zwei Drittel für die moderne Form der ÖPNV-Beschleunigung technisch geeignet und vorbereitet. Somit besteht die Aussicht, dass es nur einer geringfügigen Anpassung von Parametern bedarf, um einzelne oder alle Meldepunkte umzustellen. Der Gesamtaufwand für die genannten Anlagen in der Landeshauptstadt Magdeburg würde sich aufseiten des Tiefbauamtes zur Anpassung der Steuergeräte auf ca. 140 Tsd. Euro belaufen. Damit könnte eine baldige Verbesserung der ÖPNV-Beschleunigung durch die Definition zusätzlicher Meldepunkte sowie die dynamische Verschiebung der Meldepunktlage durch die MVB bei Baustellen oder zur dynamischen Priorisierung von Bahnen erreicht werden.

Für die Nutzung der zusätzlich bereitgestellten Informationen, wie zum Beispiel Fahrplanlage oder Verspätungen, ist eine Anpassung der Verkehrsplanung inklusive der Gerätesteuern erforderlich. Hier ist für die Planung und Versorgung an bereits vorhandenen LSA mit Kosten von 8 bis 15 Tsd. Euro je Anlage zu rechnen. Dafür könnten z. B. bei der MVB frei werdende Mittel durch Wegfall/Reduzierung der Kosten für stationäre Baken/Bakensteuerungen an Neuanlagen sowie Reduzierung der Unterhaltskosten durch ausdünnen des vorhandenen Bakennetzes genutzt werden. Die Kosten für Parameteranpassungen würden bei einer zeitnahen Beauftragung der vorgenannten Planungs- und Versorgungsänderungen entfallen.

Von den mit Busbeschleunigung ausgerüsteten oder dafür vorbereiteten Lichtsignalanlagen sind bereits drei Viertel der Anlagen für die moderne Form der ÖPNV-Beschleunigung technisch

geeignet und vorbereitet. Hier könnte die Qualität und Aktivierung der ÖPNV-Beschleunigung deutlich verbessert und die Kosten für die Instandhaltung des stationären Anmeldenetzes signifikant reduziert werden. Zusätzlich bieten sich dann auch für die Busbeschleunigung alle modernen Möglichkeiten, wie sie auch für die Straßenbahn gelten. Weiterhin könnte auf diesem Wege der Anteil der mit einer aktiven Busbeschleunigung ausgestatteten LSA deutlich gesteigert werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass seitens des Tiefbauamtes mit den bereits jetzt zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten Aussicht auf eine zeitnahe Verbesserung der ÖPNV Beschleunigung in der Landeshauptstadt Magdeburg besteht. Diese Verbesserung würde unter anderem durch die Vervollständigung des Meldernetzes, die Optimierung der Standorte der Meldepunkte sowie die dynamische Verschiebung von Meldepunkten im Besonderen im Zuge von Baustellen entstehen. Bei Verfügbarkeit entsprechender Mittel für Neuplanung- und Versorgung sind kurz- bis mittelfristig weitere Verbesserungen durch die Nutzung der im neuen System zusätzlich übertragbaren Informationen realisierbar. Perspektivisch kann, abhängig von den Verfügbarkeitsanforderungen der MVB, das bisherige stationäre Anmeldenetz deutlich reduziert und ggf. auf einen weiteren Ausbau bei Neubaustrecken verzichtet werden.

Offen und somit noch zu untersuchen sind zudem die tatsächlichen Verlustzeiten an verschiedenen Knotenpunkten und die Zusammenhänge an komplexeren Knotenpunkten, insbesondere denjenigen, über welche verschiedene ÖPNV-Linien in verschiedenen Abbiegebeziehungen verkehren. Zu prüfen sind u. a.

- wie die LSA-Steuerung dafür sorgen kann, dass Fahrzeuge in fahrplanrichtiger Reihenfolge in eine Haltestelle einfahren, um z. B. die fahrplanseitig vorgesehenen Umsteigebeziehungen zu gewährleisten,
- Ermittlung des optimalen Freigabezeitpunktes an LSA hinter Haltestellen durch Einführung eines Türschließkriteriums o. ä.,
- welche Effekte mit einer Neuaufteilung des Verkehrsraums z. B. durch mehr bahneigene Körper erzielt werden können,
- Möglichkeiten der Fahrerassistenz im Sinne einer energiesparenden Fahrweise und
- weitere betriebliche Situationen wie Anschlusssicherung.

Für den weiteren Aufbau eines modernen ÖPNV-Anmeldesystems schlägt die Verwaltung die zeitnahe Realisierung eines gemeinsamen Tests mit der MVB an der LSA Otto-von-Guericke-Straße/Danzstraße vor. An dieser Anlage bietet sich aufgrund der örtlichen Gegebenheiten die Möglichkeit, eine dynamische Beschleunigung des ÖPNV in Abhängigkeit von der Fahrplanlage und/oder weiteren Kriterien zu realisieren und zu testen. Sollte die MVB Probleme bei der Aufbereitung und Bereitstellung der RBL-Daten zur Weiterleitung an die Steuergeräte über den Verkehrsrechner haben, so erklärt sich die Firma Yunex als hundertprozentige Tochter der Siemens Mobility GmbH bereit, Kontakte für die MVB zur TU Dresden herzustellen, welche maßgeblich an den modernen Anmeldesystemen in Dresden und Leipzig beteiligt war.

Die Firma Yunex ist weiterhin bereit, die MVB bezüglich der Kommunikation und Versorgung zwischen dem Rechnergestützten Betriebsleitsystem (RBL) der MVB und dem LSA-Verkehrsrechner sowie dem LSA-Steuergerät zu unterstützen.

Die vorliegende Information wurde mit der MVB inhaltlich abgestimmt.

Rehbaum

Anlage

Konzept zur modernen ÖPNV-Beschleunigung in der LH Magdeburg