



► Nr. VO/2021/10422
öffentlich

Lübeck, 06.10.2021

Bericht -öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.610 - Stadtplanung und Bauordnung

Bearbeitung: Michael Stödter (E-Mail: michael.stoedter@luebeck.de Telefon: 122-6128)

Maßnahmen zur Busbeschleunigung

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
01.11.2021	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
15.11.2021	Bauausschuss	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
23.11.2021	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Kenntnisnahme
25.11.2021	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Kenntnisnahme

Anlass:

In der Bürgerschaft vom 20.05.2021 wurde der Beschlussvorschlag der VO/2020/09617 (Umsetzung der im Gutachten zur nachhaltigen Ausweitung des ÖPNV empfohlenen Maßnahmen) durch Ziffer 1 des Interfraktionellen Änderungsantrages der Fraktionen CDU und SPD (VO/2021/09617-04) wie folgt geändert:

„Der Punkt 1e wird geändert in: Die im vorliegenden Gutachten vorgestellten Empfehlungen zur Busbeschleunigung durch Anpassungen der LSA sind unverzüglich umzusetzen. Darüber hinaus soll die Stadtverwaltung und der Stadtverkehr Lübeck der Lübecker Bürgerschaft bis September 2021 einen Vorschlag unterbreiten, welche weiteren Maßnahmen aus ihrer Sicht kurzfristig umgesetzt werden können (ohne den in Arbeit befindlichen VEP zu widersprechen). Die Arbeiten am VEP sind zu beschleunigen. Erforderlichen Finanzmittel sind in den Haushalten 2022 - 2024 bereitzustellen.“

Bericht:

Hierzu kann wie folgt berichtet werden:

1. Relevanz des Themas Busbeschleunigung für das ÖPNV-Netz in der Hansestadt Lübeck

In puncto Reisegeschwindigkeit erreicht das Angebot von Stadtverkehr Lübeck (SL)/Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft (LVG) eine durchschnittliche Geschwindigkeit von nur 20,32 Nutzenkilometern pro Fahrplanstunde – trotz Vorhandensein langlaufender Schnellbuslinien wie beispielsweise den Linien 30 und 40.

Eine besondere Relevanz hat das Thema Busbeschleunigung für die Aspekte Pünktlichkeit und Anschlusssicherheit. Gleichzeitig bietet die Busbeschleunigung an den Stellen, an denen Busse ungestört am Stau des Kfz-Verkehrs vorbeiziehen können auch psychologische

Vorteile für die Fahrgäste. Gleichwohl sollte genau analysiert werden, auf welchen Korridoren und mit welchen Instrumenten genau die Busbeschleunigung als Mittel der Attraktivitätssteigerung des ÖPNV eingesetzt werden soll, da die Klärung dieser Frage ganzheitlich und auch mit Blick auf die Belange des Radverkehrs, Fußverkehrs und Kfz-Verkehrs erfolgen soll. Daher sichert die Verwaltung zu, sich dieser Frage umfassend im Verkehrsentwicklungsplan (VEP) zu stellen.

An Stellen, an denen Maßnahmen der Busbeschleunigung den Belangen des Fuß- und Radverkehrs nicht entgegenstehen, soll eine Umsetzung auch bereits vorher erfolgen. Hierzu greift der vorliegende Bericht eine Reihe von Maßnahmen auf, die kurzfristig umgesetzt werden sollen. Weitere Maßnahmen sollen folgen.

2. Busbeschleunigung durch Anpassung der Lichtsignalanlagen:

Die Hansestadt Lübeck leitet in naher Zukunft alle erforderlichen Schritte ein, um einerseits das Ziel einer zügigen Busbeschleunigung durch Anpassungen der Lichtsignalanlagen (LSA) sowie andererseits das übergeordnete Ziel einer intelligenten Vernetzung der LSA zu erreichen. Mit den derzeitigen infrastrukturellen und softwaretechnischen Voraussetzungen ist eine kurzfristige Umsetzung eines tiefgreifenden weiteren Programms zur LSA-Beeinflussung für den Linienverkehr (noch) nicht möglich. Hierzu bedarf es, neben dem weiteren Ausbau der LSA-Vernetzung, auch der Beschaffung spezieller Software, um die Funktionsfähigkeit und den Nutzen der LSA-Beeinflussungen dauerhaft garantieren zu können.

Derzeit sind von den ca. 250 städtischen Signalanlagen ca. 45 mit Busbeschleunigungseinrichtungen ausgestattet. Ein Teil erfolgt über klassische Induktionsschleifen oder Kameradektoren, ein Großteil mit Hilfe von Busempfängern, welche durch die entsprechenden Sendeeräte in den Bussen angesteuert werden und damit für eine Anmeldung der Busse an den Signalanlagen bereits in größerer Entfernung (i. d. R. ca. 250 m) sorgen. Da diese Signalanlagen jedoch nicht an ein zentrales Verkehrsrechnersystem angeschlossen sind, bestehen nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten der Auswertung. Zurzeit erfolgt dies lediglich mit einem Laptop, bietet dann jedoch nur Auswertzeiträume von max. ein bis zwei Stunden. Dadurch besteht keine Möglichkeit, die Funktionsweise zu überprüfen. Eine Überprüfung nur nach Augenschein vor Ort ist als nicht ausreichend anzusehen.

Bevor ein flächendeckender Ausbau der LSA-Beeinflussung erfolgt, ist es zwingend erforderlich, zunächst die Signalanlagen an das städtische Netz zu bringen. Neben dem reinen Anschluss per Kabelweg (Glasfaser, Kupfer, alternativ: Netz-Router) bedarf es dazu auch einer Umrüstung der älteren Steuergeräte, da diese nicht netzwerkfähig sind. Dazu läuft bereits ein Maßnahmenantrag des Bereichs Stadtgrün und Verkehr bei der IT. Hier erfolgt derzeit die Kostenermittlung, jedoch nur für die Leistungen zur Erstellung der Anschlüsse. Der Austausch der Steuergeräte ist ein ständiger Prozess und wird ca. fünf Jahre benötigen.

Weiterhin ist die Beschaffung einer Verkehrsrechnersoftware erforderlich. Ein Verkehrsrechner dient in erster Linie dazu LSA zu überwachen, ggf. automatische Störungsmeldungen an den Störungsdienst abzusetzen. Er dient auch dazu, LSA im Fehlerfall per Fernabfrage zu analysieren.

Weiterhin dient er der Archivierung der Daten (Betriebsdaten, Verkehrsmengen) und der Aufzeichnung von Signalprogrammen. Damit ist es dann, und auch erst dann, möglich, die Eingriffe durch eine Busbeschleunigung zu prüfen (Stichwort: Qualitätsmanagement). Es wäre dann also möglich zu überprüfen, ob die gewünschte Beeinflussung der Signalprogramme – hier die Busbeschleunigung – korrekt abläuft oder ob Nachsteuerungsbedarf besteht. Mit dieser Software wird es möglich gezielt Fehlfunktionen zu erkennen und schnellstmöglich zu beseitigen.

Und natürlich dient der Verkehrsrechner der übergeordneten Steuerung, d.h. von dort kommen die Steuerbefehle (ein, aus, uhren- oder verkehrsabhängige Programmumschaltung).

Zur Beschaffung einer solchen Software erfolgt aktuell eine Markterkundung zu verfügbaren Rechnersystemen. Parallel wird ein Pflichtenheft erstellt. Beides soll bis Ende des Jahres

vorliegen. Nach bisherigen unverbindlichen Preisfragen liegen die Kosten zwischen 100.000,- – 150.000,- €. Das ist natürlich abhängig von der Anzahl der anzuschließenden LSAs, denn die Herstellung und Versorgung der Anschlüsse ist in diesem Preis enthalten. Es gibt auch sog. Cloud-Lösungen, d. h. man mietet sich bei einer Signalbaufirma ein System und entsprechenden Serverplatz. Das ist in der Anschaffung günstiger, aber man zahlt natürlich eine monatliche Gebühr. Genauere Kosten erwarten wir im Markterkundungsbericht. Erst dann wird auch eine Empfehlung zur Entscheidung Kauf oder Mietlösung erfolgen.

Erst mit Schaffung dieser Grundlagen ist ein sinnvolles und effizientes Qualitätsmanagement an den Signalanlagen und der Busbeeinflussung möglich. Die notwendigen Haushaltsmittel für die entsprechende infrastrukturelle und softwareseitige Ausstattung und ggf. zusätzliche nötige Personalressourcen können daher noch nicht in der hinreichenden Tiefe abgeschätzt werden.

3. Kurzfristige Maßnahmen zur Busbeschleunigung:

Ausgelöst durch den o. g. Änderungsantrag der Bürgerschaft (VO/2020/09617-04) hat die Hansestadt Lübeck als Aufgabenträger des ÖPNV in Zusammenarbeit mit dem SL weitere kurzfristig umsetzbare Maßnahmen zur Busbeschleunigung erarbeitet.

Die vier wichtigsten und wirkungsvollsten kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Maßnahme	Lage	Betroffene Linien	Problem-beschreibung	Skizzierung der Maßnahme
Verlängerung der Busspur in der Kronsfordter Allee	Zwischen Kronsfordter Allee, Haus Nr. 21 und Mühlentorteller	2, 7, 16, 8720, 8770, 8780	- Busspur darf zwischen 18 und 14 Uhr beparkt werden, was zu Behinderungen des ÖPNV führt - Busspur ist in den Hauptverkehrszeiten zu kurz	- Busspur wird vor dem Hintergrund von Angebotsausweitungen ab 12/2021 (20 Busse pro h stadteinwärts zwischen 7 und 8 Uhr) künftig als reine Busspur ausgewiesen und verlängert - als erste Maßnahme könnte die zeitliche Befristung als Busspur aufgehoben werden
Unterbindung der illegalen Durchfahrt des MIV von der B207 auf die Carl-Gauß-Str. (und umgekehrt)	Knoten B207 / Carl-Gauß-Str.	2, 32	- Durchfahrverbot für MIV (Vz 250) wird nicht eingehalten, dadurch längere Wartezeit für Ausfahrt auf die B 207 - Vz 250 wird von der Carl-Gauß-Str. in Richtung B 207 häufig von am Straßenrand stehenden LKW verdeckt	- Markierung des Linksabbiegestreifens der B207 in die Carl-Gauß-Str. mit Bus-Piktogramm - Anordnung absolutes Park- und Halteverbot vor Vz 250 in der Carl-Gauß-Str. (in Richtung B 207), um Sichtbarkeit des Vz 250 zu ermöglichen
Unterbindung des Parkens vor der Buschleuse im Hochschulstadtteil	Maria-Goepfert-Str.	1, 32	- in westlicher Richtung vor der Buschleuse parkende Kfz hindern den ÖPNV an der Durchfahrt durch die Buschleuse	- Poller im westlichen Bereich vor der Buschleuse (50 m)
Parkverbot für Kfz-Verkehr in Kücknitz an der Dummersdorfer Straße	Dummersdorfer Str. zwischen Kirchweg und Kirchplatz	32	- Ruhender Verkehr behindert ÖPNV	- Parkverbot für Kfz-Verkehr in Kücknitz (Dummersdorfer Straße stadtauswärts ca. 150m) zur Verbesserung der ÖPNV-Abläufe

Die Straßenverkehrsbehörde stimmt prinzipiell den hierzu notwendigen verkehrlichen Regelungen zu. Für die genannten Maßnahmen wurden kurzfristig anordnungsfähige Pläne angefertigt. Über die Straßenverkehrsbehörde erfolgt nun die Anhörung (Polizei etc.). Somit werden die Anhörungen noch dieses Jahr abgeschlossen und je nach Witterung können eventuell noch einzelne Punkte umgesetzt werden. Die Kosten werden aus dem laufenden Unterhaltungsaufwand bezahlt. Spätestens 2022 erfolgt die vollständige Umsetzung.

Über diese dargestellten Maßnahmen hinaus wurden auch in Zusammenarbeit mit SL weitere Maßnahmen entwickelt, die schwerpunktmäßig dazu dienen sollen, das An- und Abfahren der Haltestellen zu erleichtern und dadurch für eine Busbeschleunigung zu sorgen. Die hierfür erforderlichen Arbeitsschritte (u.a. je nach Standort Markierungen oder Poller) sollen nach und nach im laufenden Betrieb umgesetzt werden. Im Einzelnen soll an den folgenden Haltestellen das illegale Parken im Haltestellenbereich durch geeignete Maßnahmen unterbunden werden:

- Haltestelle Overbeckstr. (stadtauswärts)
- Haltestelle Feldstr. (stadtauswärts)
- Haltestelle Wisbystr. (stadtauswärts)
- Haltestelle Fregattenstr. (stadtauswärts)
- Haltestelle Rotenhauser Feld (stadteinwärts und stadtauswärts)
- Haltestelle Grapengießler Str. Mitte (stadteinwärts und stadtauswärts)
- Haltestelle Lohgerberstr. (stadteinwärts und stadtauswärts)
- Haltestelle Bei der Gasanstalt (stadtauswärts)
- Haltestelle Töpferweg (stadtauswärts)
- Haltestelle Wendische Straße (stadtauswärts)
- Haltestelle Siemensstr. (stadtauswärts)
- Haltestelle Kruppstr. (stadtauswärts)
- Haltestellen Hansering (stadteinwärts und stadtauswärts)

Weiterhin findet ein intensiver Austausch zwischen SL und dem Ordnungsdienst statt, um die erforderliche Überwachung sicher zu stellen.

Zudem empfiehlt SL, dass die Maßnahmen aus den Gutachten von Urbanus (2018) und BSL/mobilité (2020) (vgl. Tabelle 11 auf S. 39) in den Jahren 2022-2024 schrittweise umgesetzt und darüber hinaus weitere Beschleunigungsmaßnahmen (z. B. flächendeckend barrierefreie Haltestellen zur Erleichterung von Ein-/Ausstieg, Rückbau von Busbuchten, behinderungsfreie Zufahrt an Bushaltestellen, Vorfahrtberechtigung von Straßen mit Busverkehr) in den Verkehrsentwicklungsplan aufgenommen werden. Der ÖPNV-Aufgabenträger teilt dies. Die Arbeiten am VEP werden derzeit vorangetrieben.

4. Konzeptionelle Maßnahmen zur gesamthaften ÖPNV-Beschleunigung:

Über die zuvor dargestellten Maßnahmen hinaus gibt es auch noch Möglichkeiten, den ÖPNV in Lübeck in puncto Reisezeiten über konzeptionelle, verkehrsplanerisch-strategische Maßnahmen zu beschleunigen. Dies wäre zum einen über das von der Bürgerschaft am 20.05.2021 beschlossene Konzept für die Umsetzung weiterer Schnellbuslinien und zum anderen über die ebenfalls beschlossene verbesserte Anschlussoptimierung und Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln möglich.

Vor dem Hintergrund dieser Beschlüsse sollen im neuen VEP, sowie im 5. RNVP, dahingehend Konzepte entwickelt werden, um potentielle Routen für neue Schnellbusverbindungen, sowie sog. ÖPNV-Premiumachsen zu ermitteln und im gesamten Stadtgebiet die Verknüpfung, sowohl innerhalb des Busnetzes, als auch zwischen Bus und Schiene, durch das Hinarbeiten auf symmetrische Fahrpläne im Sinne eines Integralen Taktfahrplans (ITF) grundlegend zu verbessern. Auch im Masterplan Klimaschutz soll das Thema aufgegriffen werden. Hiermit sollen Gesamtreiseketten optimiert und nachhaltig beschleunigt werden. Im Ergebnis

würde dies zu besseren Anschlüssen, sowohl zwischen Bus und Bus, als auch zwischen Bus und Zug, führen.

Ein zentrales Projekt im Sinne einer nachhaltigen Verkürzung der Reisezeiten im Gesamtnetz ist die Implementierung einer qualitativ hochwertigen Verknüpfung von Bus und Schiene am, voraussichtlich im Dezember 2023 in Betrieb gehenden, Bahnhofpunkt Lübeck-Moisling. Entsprechende Mittel für den Ausbau einer entsprechenden Verknüpfungsanlage werden hierzu für den nächsten Haushalt investiv angemeldet (siehe VO/2021/10305).

Die Hansestadt Lübeck arbeitet derzeit gemeinsam mit dem Stadtverkehr intensiv an einem Konzept für eine gute Verknüpfung mit einer minimalen Umsteigezeit von fünf und einer maximalen Umsteigezeit von zehn Minuten. Hierdurch würde der zukünftige Bahnhofpunkt zu einem wichtigen Mobilitätsknoten für umliegende Teile der Stadt, wie Buntekuh, Roter Löwe, Genin (Dorf und Gewerbegebiet) und dem Gewerbegebiet Roggenhorst, für Wege von und nach Hamburg aufgewertet werden. Dadurch, dass aus diesen Bereichen aufwändige, zeitraubende Umwege via Hbf/ZOB entfallen, kann die Gesamtreisekette deutlich beschleunigt und aufgewertet werden und gestaltet sich zukünftig konkurrenzfähiger zum MIV.

Insgesamt ist das ÖPNV-Angebot, in Form eines attraktiven Liniennetzes und attraktiver Takte, wesentliche Stellhebel im Sinne der Verkehrswende. Gerade diesbezüglich werden die Optimierungspotentiale von Seiten des ÖPNV-Aufgabenträgers als noch sehr hoch angesehen. Busbeschleunigung hat eine wichtige Bedeutung zur Unterfütterung und Flankierung – isoliert von Angebotsmaßnahmen dürfte ihre Wirkung jedoch äußerst beschränkt bleiben. Ein Bus, der sein Ziel zwar einige Sekunden früher erreicht, jedoch nicht in ein sinnvolles Gesamtnetz mit vielfältigen, guten Umsteigebeziehungen und attraktiven Takten eingebunden ist, bringt noch nicht den gewünschten Wechsel auf den ÖPNV.

Anlagen:

Senatorin Joanna Hagen