

Smart City – Teilprojekt Smart Mobility

Bericht der Cottbusverkehr GmbH, Ausschuss für Wirtschaft, Beteiligung und Strukturwandel

Ralf Thalmann, Geschäftsführer Cottbusverkehr GmbH



Agenda

- On-Demand-Mobility
- Adaptive Verkehrssteuerung (ÖPNV-Beschleunigung)
- Digitale Fahrgastinformationen

On-Demand-Mobility



Projektbeschreibung On-Demand-Mobility

1. Warum On-Demand-Mobility?

- ländlich geprägte Ortsteile besser an das Stadtgebiet Cottbus anbinden
- als Ergänzung zu den planmäßigen ÖPNV-Linien, diese werden gestärkt
- Optimierung in Randzeiten, wirtschaftlich wie auch kundenorientiert

2. Herausforderungen:

- Fahrgast-App, Fahrpersonal-App, Dispositionssystem, Bezahl- und Abrechnungsfunktionen im Einklang
- Nutzungsanalyse wichtig
- Preiskonzept und Marketing bedeutend für Akzeptanz

Umsetzungsstand On-Demand-Mobility

1. Ziele:

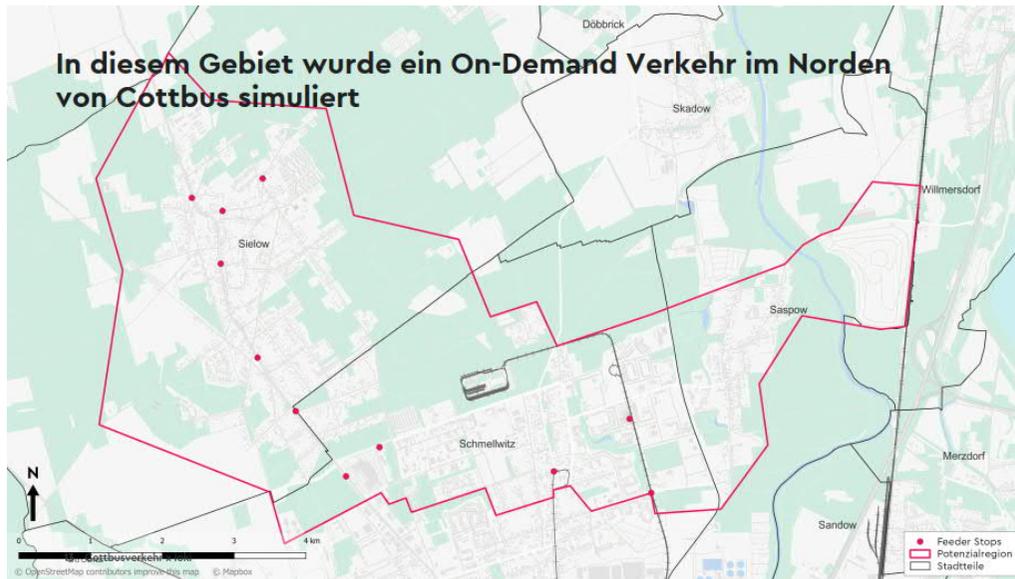
- Flexibilität erhöhen
- kürzere Wege
- Erreichbarkeit des ÖPNV erweitern (Zu-/Ausstieg auf Anforderung)
- Stärkung der Kernlinien/Straßenbahn durch "Zubringer on demand"
- Mobilitätswünsche digital ermöglichen, smarterer Zugang
- digitale Abrechnung (bargeldlos), ÖPNV-Nutzung erleichtern

2. Stand:

- Untersuchung ist abgeschlossen 11/2022 (mobility analytics)
- Projektbeschreibung final
- Lastenheft ist erstellt
- Ausschreibungsunterlagen erstellt



Simulation Nördliches Bediengebiet (Sielow, Schmellwitz-Nord, Saspow)

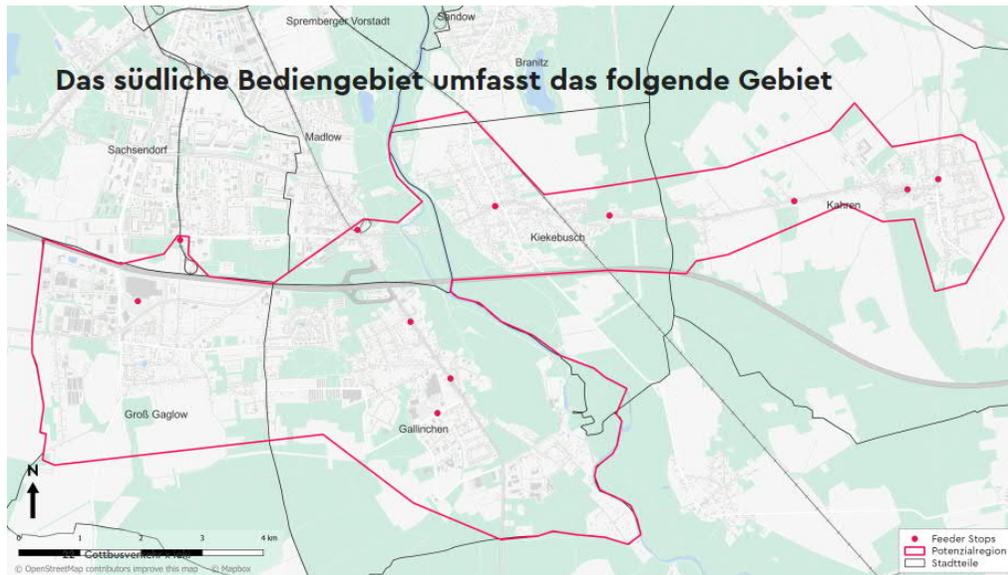


Quelle: Analyse ioki GmbH | 2022

Ergebnis der Analyse:

1. Ein Fahrzeug mit 5 Sitzplätzen sichert Bedienqualität > 90%
2. angenommen sind 53 Anfragen / Tag
3. max. Wartezeit 30 min.
4. Betriebszeit voraussichtlich Mo. - So. 06:00 – 22:00 Uhr

Simulation südliches Bediengebiet (Groß Gaglow, Kiekebusch, Gallinchen, Kahren)



Quelle: Analyse ioki GmbH | 2022

Ergebnis der Analyse:

1. Ein Fahrzeug durchgängig, möglichst ein zweites am Vormittag, mit je 5 Sitzplätzen sichern Bedienqualität > 90%
2. angenommen sind 59 Anfragen/Tag
3. max. Wartezeit 30 min.
4. Betriebszeit voraussichtlich Mo. - So. 06:00 – 22:00 Uhr

Nächste Schritte On-Demand-Mobility

Schritte:

1. Abstimmung zum Vergabeverfahren mit externer Vergabestelle
2. Bestandsaufnahme der E-Infrastruktur auf Betriebshof (für nachhaltige Planung der Ladesäulen)
3. Ausschreibungen Plattform, Fahrzeuge, Infrastruktur, ... (Mai 2023)
4. Ermittlung optimaler Standorte für virtuelle Haltestellen
5. Betriebsgenehmigung
6. Start 2. Hj. 2023



Adaptive Verkehrssteuerung (ÖPNV-Beschleunigung)



Projektbeschreibung adaptive Verkehrssteuerung

1. Warum adaptive/angepasste Verkehrssteuerung?

- ÖPNV steht im Wettbewerb mit allen anderen Verkehrsträgern und individuellen Fortbewegungsformen
- Schnelligkeit ist entscheidender Faktor -> damit auch Pünktlichkeit
- zugleich keine „Wartezeiten“ für Individualverkehr, wenn ÖPNV-Linien nicht in Reichweite
- Straßenbahnlinie 4 hat höchstes Fahrgastaufkommen, stärkste Linie im Liniennetz von Cottbusverkehr
- verbindet die beiden einwohnerstarken Stadtteile Sachsendorf und Neu Schmellwitz mit der Innenstadt
- bietet zudem eine optimale Anbindung an den Cottbuser Hauptbahnhof
- Straßenbahnlinie 4 kann beispielgebend für weitere Linien inkl. Busverkehr sein

2. Herausforderungen:

- Lichtsignalanlagen (LSA) haben in CB noch unterschiedliche Funktelegrammtypen, Frequenzen laufen 2028 aus
- Anbindung an Verkehrsleitrechner



Umsetzungsstand adaptive Verkehrssteuerung

1. Ziele:

- Vorrang gesamte Linie 4 -> damit auch kürzere Standzeiten für andere Verkehre in übriger Zeit
- bis zu 5 min pro Richtung schneller, wettbewerbsfähiger, höhere Attraktivität

2. weitere mögliche Effekte:

- Energieaufwand geringer (weniger stromintensive Anfahrten)
- Taktungsflexibilität höher (mittel-/langfristig)

3. aktueller Stand:

- 75 Fahrzeuge von CV können 70 LSA (davon 59 mit altem Funkstandard) in CB ansteuern
- Datensammler ist installiert (Wendeschleife Thiemstraße)
- Standzeiten Linie 4 werden erfasst (Datenerhebung läuft)



Nächste Schritte adaptive Verkehrssteuerung

1. Schritte

- fortlaufende Datenerhebung
- Prioritätenliste, welche LSA zuerst angepasst werden müssen (größte Verlustzeiten zuerst)
- zweiter Entwurf Leistungsbeschreibung für einen LSA-Planer steht, in ca. 3 Wochen final
- Ausschreibung im Mai 2023
- CV ist bereit, LSA-Planer zu beauftragen (FB Fachbereich 66 Grün- und Verkehrsflächen Team Verkehrslenkung/ -regelung wird eingebunden)
- Planer erstellt LSA-Programm, Vergabe danach im Juli 2023
- Umsetzung des Konzeptes: Verkehrssteuerung implementieren, überwiegend neue LSA- Hardware erforderlich

2. Abstimmungen mit Stadt

- Prioritäten für LSA-Umstellung
- gemeinsame fachliche/technische Umsetzung



Digitale Fahrgastinformationen



Projektbeschreibung Digitale Fahrgastinformationen

1. Warum dynamische Fahrgastinformationen (DFI) in Echtzeit?

- Informationsfähigkeit ist zentral für Akzeptanz und Attraktivität des ÖPNV, Wartezeit reduzieren
- zentrale Frage: Wann, wo, wie und in welcher Zeit erreicht der Fahrgast zuverlässig sein Ziel?
- Zuverlässigkeit = pünktliche Linien + Informationen (– Einschränkungen durch Verkehrslage/Störungen)
- dem Nutzerverhalten wird entsprochen, Nachfrage soll gestärkt werden
- damit bessere Wirtschaftlichkeit in Aussicht, positive Auswirkungen auf Zuschussbedarf
- geringere mobilitätsbedingte ökologische Belastungen für Stadt und Land (Klimaziele)

2. Herausforderungen:

- Einbindung verschiedener Plattformen (Anzeige, Web, App, etc.)

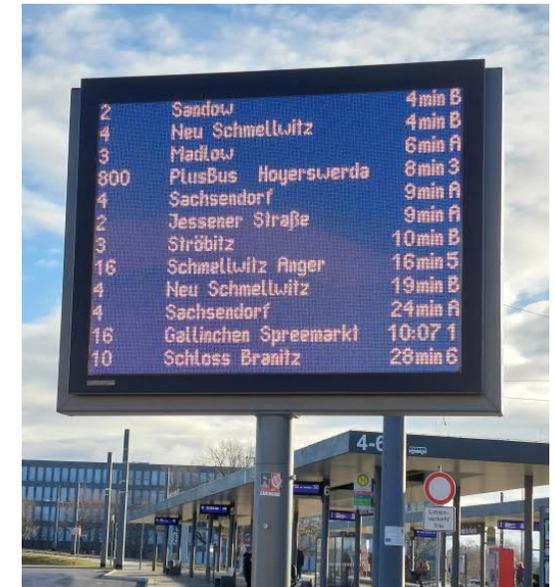
Umsetzungsstand Digitale Fahrgastinformationen

1. Ziele:

- aktive Gestaltung der Mobilität in der Stadt Cottbus/Chósebuz und Umland
- erweiterte Echtzeitinformationen zu Abfahrtszeiten, Linienzielen und Anschlüssen
- Informationsservice in hoher Qualität und Zuverlässigkeit

2. aktueller Stand:

- Projektbeschreibung ist erfolgt
- Leistungsbeschreibung liegt vor
- Auswahl für ca. 80 Standorte im Kernbereich von Cottbus, in Ortsteilen und an stark frequentierten Knoten
- Angebotsabfragen vor dem Start



Nächste Schritte Digitale Fahrgastinformationen

Schritte:

1. Abstimmung zum Vergabeverfahren
2. Zuschlagserteilung
3. Testphase zur Identifikation möglicher Anpassungen (Software-Schnittstellen, Testgeräte vorgesehen)
Beginn zeitnah, Testort voraussichtlich Haltestelle BTU (Mensa-Seite)
4. Roll-Out des Gesamtlieferumfangs Ende 2023/ Anfang 2024
5. Beginn des Regelbetriebs schrittweise mit den neuen Anlagen





Bei Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung!

Ralf Thalmann

Geschäftsführer Cottbusverkehr GmbH

Tel.: 0355 8662 100

Mail: info@cottbusverkehr.de

