



Amt für Mobilität und Tiefbau

21.11.2019

Ihr/e Ansprechpartner/in:

Herr Grimm

Telefon: 492 66 00

Grimm@stadt-muenster.de

Öffentliche **Beschluss**vorlage

Betrifft

Landeswettbewerb "Mobil.NRW - Modellvorhaben innovativer ÖPNV im ländlichen Raum"
Antrag der Stadt Münster „Hiltrup on Demand“

Beratungsfolge

21.11.2019	Ausschuss für Stadtplanung, Stadtentwicklung, Verkehr und Wohnen	Vorberatung
04.12.2019	Haupt- und Finanzausschuss	Vorberatung
11.12.2019	Rat	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

1. Der Rat der Stadt Münster begrüßt das Förderprogramm des Landes NRW um den ÖPNV – insbesondere auch im ländlichen Raum - unter Einbeziehung von Smart-City-Komponenten mit innovativen Ansätzen zu stärken.
2. Der Rat beschließt, dass die Stadt Münster das Projekt „Hiltrup on Demand AB“ durchführt und beauftragt die Verwaltung als ersten Schritt bis zum 15.01.2020 eine Projektskizze einzureichen. Sollte das Projekt im Februar 2020 ausgewählt werden, wird die Stadt nach Beschluss im Rat am 25.03.2020 bis zum 01.04.2020 einen Förderantrag stellen. Der Betrieb soll im 4. Quartal 2020 beginnen.
3. Der Rat verpflichtet sich bei einer positiven Entscheidung die entsprechenden Haushaltsmittel für die Jahre 2021 bis 2023 im Haushaltsplan 2021 bereitzustellen.
4. Möglicherweise erforderliche Haushaltsmittel in 2020 werden im Budget des Amtes 66 aufgefangen.

II. Finanzielle Auswirkungen

Teilergebnisplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemer- kungen
Produktgruppe	1201	Bereitstellung von Verkehrsflächen und -anlagen			
Zeile	13	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	2020	200.000	Antrags- vorberei- tung
Ergebnis				200.000	

Die erforderlichen Mittel für die Antragsvorbereitung in Höhe von 200.000 € im Jahr 2020 werden aus dem Gesamtbudget der Produktgruppe 1201 finanziert.

Sollte der Förderantrag durch das Land NRW im kommenden Jahr positiv beschieden werden, werden die benötigten Haushaltsmittel zur Umsetzung für die Jahre 2021 ff. im Rahmen der Aufstellung des Haushaltsplanentwurfs 2021 entsprechend eingeplant.

Begründung:

Am 14.11.2019 ist der Landeswettbewerb "Mobil.NRW - Modellvorhaben innovativer ÖPNV im ländlichen Raum" vom NRW-Landesministerium veröffentlicht worden.

Für den Landeswettbewerb gelten u. a. folgende Rahmenbedingungen:

- Antragsstellung muss durch die Gemeinde erfolgen
- Ländlicher oder suburbaner Raum
- Bevölkerungsdichte < 1.500 EW/km²
- Ganzwöchiger Betrieb, mind. 16 Stunden/Tag
- Barrierefreiheit
- Integration in das bestehende Tarifsystem (Ticketzuschlag max. 50 % eines Einzeltickets)
- Die Förderquote beläuft sich auf 75 %, max. 5 Mio. EUR.

Die Projektskizze muss bei der Bezirksregierung Münster bis zum 15. Januar 2020 eingegangen sein. Nach Auswahl der Projekte durch eine Jury im Februar 2020 muss ein bewilligungsfähiger Förderantrag spätestens am 1. April 2020 vorliegen. Die Aufnahme des Betriebs soll spätestens im 4. Quartal 2020 erfolgen. Die Projektlaufzeit beträgt mindestens 2 Jahre, höchstens aber 3 Jahre.

Die Stadt Münster und die Stadtwerke Münster beabsichtigen sich mit dem Projekt „Hiltrup on Demand AB“ zu bewerben.

On-Demand-Shuttleverkehre sind innovative, digital gesteuerte Rufbus-Verkehre. Der Kunde bestellt und bezahlt seine Fahrt i.d.R. per Smartphone-App. Ein automatisiert arbeitender Algorithmus (Zentraleinheit auf dem Server) bildet aus den eingehenden Fahrtwünschen der Kunden räumlich und zeitlich sinnvolle Fahrgemeinschaften. Dieses wird in der Fachwelt als Pooling bezeichnet.

Eine feste Fahrplan- und Haltestellenbindung besteht nicht. Das Fahrpersonal des eingesetzten Kleinbusses bzw. Großraum-Pkws erhält seine Fahraufträge ebenfalls automatisiert in Echtzeit auf

einem Tablet-Computer am Fahrerarbeitsplatz. Befahren werden alle öffentlichen Straßen, gehalten wird je nach vorliegenden Kundenwünschen an bestehenden ÖPNV-Haltestellen und sogenannten „virtuellen“ Haltestellen, z.B. vorher festgelegten Straßenecken. Eine Haustürbedienung findet wegen zu großer Umwegfahrten in aller Regel nicht statt.

On-Demand-Shuttlesysteme tragen dem Kundenwunsch und Trend nach immer mehr Individualisierung des ÖPNV Rechnung. Durch eine optimierte Flächenerschließung und mehr Direktverbindungen verbessern sie das bestehende Nahverkehrsangebot eines Stadtteils. Als weitere Ziele gelten die Stärkung der Zu- und Abbringerfunktion zu Bahn und Bus sowie die Reduzierung des privaten Pkw-Verkehrs und die damit verbundenen klimafreundlichen Effekte. Auch eine stärkere Kundenbindung und die Gewinnung von ÖPNV-Neukunden werden hierdurch angestrebt.

Seit Oktober 2017 prüfen und entwickeln die Stadt und Stadtwerke Münster die Erprobung eines On-Demand-Shuttlesystems für die Alltags- und Freizeitmobilität in Münster-Hiltrup. Die neue und flexible Angebotsform soll vollwertig in das bestehende ÖPNV-Angebot integriert und zunächst als Pilotversuch über drei Jahre getestet werden. Zur Erlangung von Fördermitteln wurde schon frühzeitig mit dem NRW-Verkehrsministerium Kontakt aufgenommen. Dieses signalisierte großes Interesse an einer Unterstützung des Münsteraner Vorhabens.

Die Planungen für das Projekt „Hiltrup-on-Demand“ stimmen mit den nunmehr vom NRW-Verkehrsministerium vorgelegten Rahmenbedingungen des Landeswettbewerbs überein. Der testweise Betrieb eines On-Demand-Shuttlesystems für Münster sieht barrierefreie Fahrzeuge mit mindestens sechs Sitzplätzen (Großraum-Pkws bzw. Vans, bevorzugt mit elektrischem Antrieb) vor. Diese sollen flächendeckend im Versuchsgebiet (siehe weiter unten) zwischen einer Vielzahl „virtueller“ Haltestellen verkehren, die Erreichbarkeit des bestehenden ÖPNV-Haltestellennetzes verbessern und kurze Fußwege gewährleisten. Innerhalb des Versuchsgebietes sind im Regelfall Direktfahrten möglich. Fahrten in andere Stadtteile erfordern einen Umstieg zwischen On-Demand-Shuttle und dem klassischen ÖPNV, sofern keine durchgehende Bus- oder Bahnlinie genutzt wird.

Die Betriebszeiten des On-Demand-Shuttleverkehrs entsprechen den Angebotszeiten im Stadtbusverkehr (Mo-Do: 05:00 bis 02:00 Uhr sowie Fr-Mo: ab 05:00 Uhr durchgehend bis Montag 02:00 Uhr). Um eine möglichst hohe Inanspruchnahme des Shuttlesystems durch die Bürgerinnen und Bürger zu erzielen, wird als gemeinsamer Wunsch der Stadt und Stadtwerke Münster eine Integration in den ÖPNV-Tarif Münsters (ohne Aufpreis) angestrebt.

Idealerweise erfolgt hierbei eine Fokussierung auf die beliebten elektronischen e-Tickets auf Chip-Karte bzw. Smartphone. Diese wären im Shuttle maschinenlesbar und würden das Fahrpersonal von Verkauf und Kontrolle entlasten. In anderen Großversuchen (z.B. Projekt IOKI in Hamburg) hat es sich ferner nach den ersten Betriebsmonaten als notwendig erwiesen, eine „Schutzgebühr“ für jede Bestellung zu erheben. Hierdurch wird weitgehend verhindert, dass zwar Fahrten per App bestellt werden, der Kunde aber hinterher nicht erscheint. Eine solche eventuell später zu erhebende Schutzgebühr (auch zuweilen als „Komfortzuschlag“ bezeichnet) wird von den Förderrichtlinien ausdrücklich bis zu einer Obergrenze zugelassen.

Als größter Außenstadtteil und mit seinen sehr guten infrastrukturellen Einrichtungen verzeichnet Hiltrup den höchsten Binnenverkehrsanteil im Stadtbusverkehr. Ferner ist Hiltrup über das dichte Zugangebot am Bahnhof und diverse Stadtbuslinien gut mit dem Stadtzentrum, anderen Stadtteilen und dem Umland verbunden. Ein On-Demand-Shuttlesystem im Großraum Hiltrup würde darüber hinaus das seit Jahren bestehende anrufpflichtige Taxibus-Angebot ablösen sowie aktuell noch bestehende Erschließungs- und Bedienungslücken schließen. Daher gilt der Stadtteil Hiltrup als idealtypischer Testraum.

Perspektivisch bieten sich zudem Potenziale zur Bündelung und Begradigung von Stadtbus-Linien auf Hauptachsen („Metrobusse“) sowie zur engen Verknüpfung des On-Demand-Shuttlesystems an wichtigen ÖPNV-Haltestellen („Mobilstationen“) mit Bus, Bahn und anderen Services (Leezenboxen, Carsharing etc.).

Im Rahmen der Projektvorbereitung wurden intensive Recherchen zu Praxisbeispielen anderer Städte angestellt sowie Empfehlungen von spezialisierten Softwareanbietern eingeholt. Diese haben deutlich gemacht, dass eine Mindestgröße (Betriebsgebiet, Einwohnerzahl, Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge) für ein attraktives On-Demand-Angebot erforderlich ist. Vor diesem Hintergrund wurden in einer Leistungssimulation mit der auf diesem Gebiet erfahrenen Firma door2door zwei unterschiedlich große Betriebsgebiete (A und AB) für den Pilotversuch entwickelt.

Das **Betriebsgebiet A** basiert auf den Stadtteilgrenzen Hiltrups und wurde aufgrund der engen Verflechtungen um den benachbarten Stadtteil Amelsbüren sowie den Hansa-Business-Park und den Alexianer-Campus erweitert. Auf den ca. 20 km² würden etwa 25.400 Einwohner (1.268 Ew/km²) vom neuen Angebot profitieren. Für das Gebiet ist der gleichzeitige Einsatz von bis zu fünf Shuttle-Fahrzeugen vorgesehen.

Im Betriebsgebiet A könnten bestehende Fahrgastverflechtungen gestärkt und bestehende Taxibus-Linien durch das On-Demand-System abgelöst werden. Aus bestehenden Umsteigeverbindungen, z.B. zwischen Hiltrup und dem Hansa-Business-Park, würden zukünftig Direktverbindungen.

Das größere **Betriebsgebiet AB** umfasst das Betriebsgebiet A und erweitert dieses in nördlicher Richtung entlang der Weseler Straße (Mecklenbeck, Münster-Geist), der Hammer Straße (Berg Fidel) und des Albersloher Weges (Loddenheide). Das Gebiet umfasst ca. 40 km² und etwa 50.700 Einwohner (1.290 Ew/km²). Bis zu zehn Shuttle-Fahrzeuge sind für den gleichzeitigen Einsatz vorgesehen.

Aufgrund des sternförmigen (radialen) Stadtbusnetzes mit Konzentration auf das Stadtzentrum werden mit dem Betriebsgebiet AB die Verkehrsverflechtungen im suburbanen Raum sowie zwischen den Achsen besser abgedeckt und mehr Fahrgastpotenziale geschöpft. Das Gebiet ermöglicht mehr Direktverbindungen zwischen den Stadtteilen und zu den Arbeitsplatzschwerpunkten (Gewerbegebiete Loddenheide und Siemensstraße, Weseler Straße, Hansa-Business-Park).

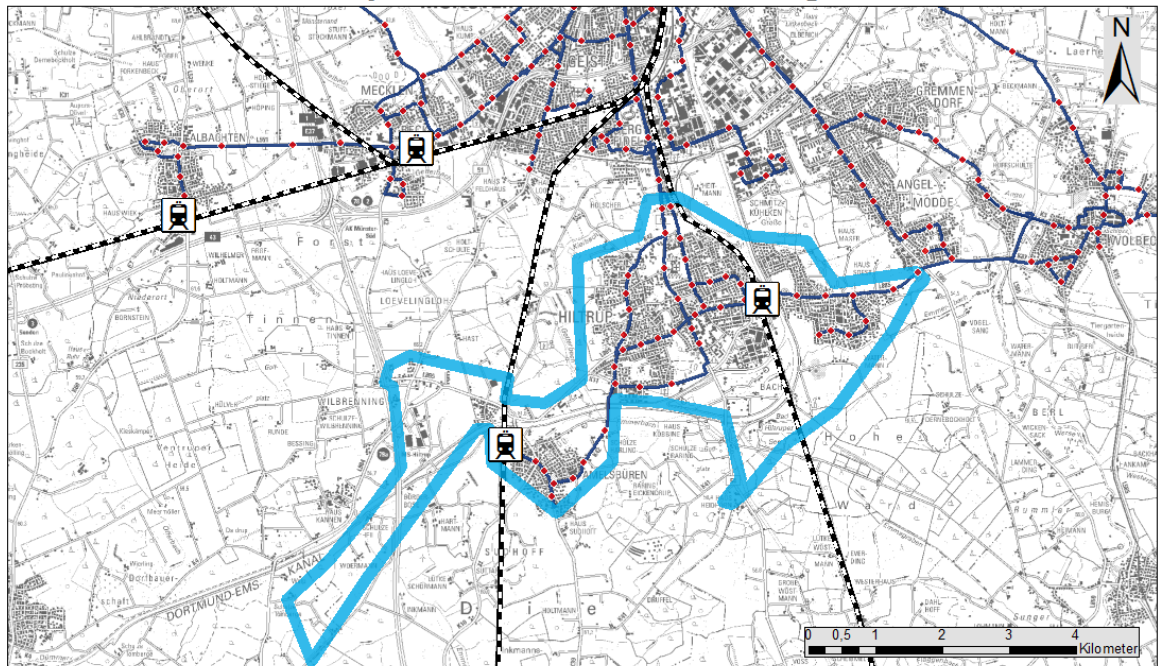
Zudem bieten Querverbindungen (Tangentialverkehre) zwischen den Haupteinfallsstraßen Weseler Straße, Hammer Straße und Albersloher Weg und die Anbindung der Haltepunkte Mecklenbeck (Münster – Coesfeld), Amelsbüren (Münster – Dortmund) und Hiltrup (Münster – Hamm) den Ein- und Auspendlern verbesserte dezentrale Umsteigemöglichkeiten und verkürzte Reisezeiten. Aufgrund der Vielzahl der Anwendungsfälle bietet das Betriebsangebot AB eine sehr gute Bewertungsgrundlage für eine potenzielle Erweiterung des On-Demand-Shuttlesystems auf andere Stadtteile oder das gesamte Stadtgebiet.

Vor dem Hintergrund der Anwendungsfälle anderer Städte sowie den oben aufgeführten Vorteilen empfehlen das Amt für Mobilität und Tiefbau sowie die Stadtwerke eine Antragsstellung mit dem **Betriebsgebiet AB** und einer Projektlaufzeit von drei Jahren.

Die prognostizierten Gesamtkosten wurden mit der Unterstützung des sehr erfahrenen Gutachterbüros Probst und Consorten im Rahmen eines Business Cases geschärft. Unter der Annahme einer dreijährigen Erprobung werden die Gesamtkosten des Projektes für das Betriebsgebiet A auf ca. 5,2 Mio. EUR und für das Betriebsgebiet AB auf ca. 8,6 Mio. EUR angenommen. Aufgrund der Förderrichtlinien (Förderquote 75 %, max. 5 Mio. EUR) ergeben sich für die Betriebsgebiete folgende Kostenschätzung inkl. jeweils städtischem Anteil:

	Betriebsgebiet A	Betriebsgebiet AB
geschätzte Gesamtkosten über 3 Jahre (in Mio. EUR)	5,2	8,6
städtischer Anteil über 3 Jahre (in Mio. EUR)	1,3	3,6
städtischer Anteil pro Jahr (in Mio. EUR)	0,4	1,2

Hiltrup on Demand: Betriebsgebiet A



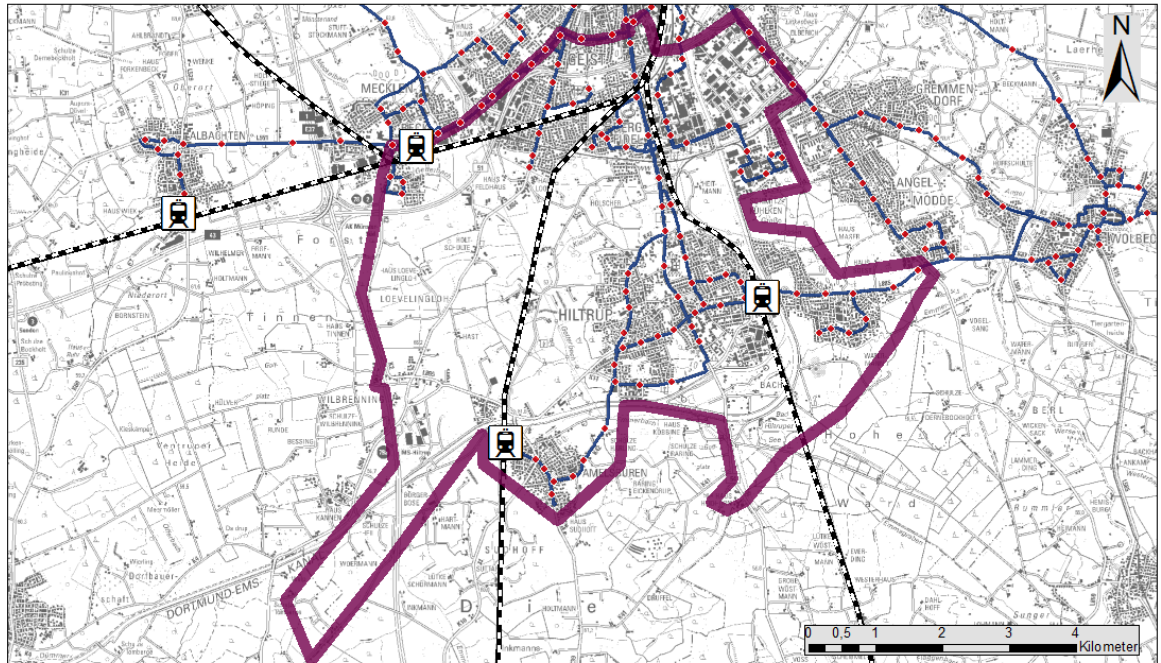
Zeichenerklärung

- Betriebsgebiet A
- Stadtbusnetz
- Bahnstrecke
- Bushaltestelle
- Bahnhaltpunkt

1:60.000

Stadtwerke Münster 2019
Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln
Alle Angaben ohne Gewähr

Hiltrup on Demand: Betriebsgebiet AB



Zeichenerklärung

- Betriebsgebiet_AB
- Stadtbusnetz
- Bahnstrecke
- Bushaltestelle
- Bahnhaltpunkt

1:60.000

Stadtwerke Münster 2019
Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln
Alle Angaben ohne Gewähr

i. V.

gez.
Denstorff
Stadtbaurat

Anlage A
Anlage 1 – Präsentation