



Sachvortragende/r	Amt / Geschäftszeichen
Umweltreferentin Dr. Christine Meyer	Referat für Umwelt, Mobilität, Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Sachbearbeiter/in: Götz Mahdi

ÖPNV-Stärkungspaket für Schwabach I:

Einführung eines bedarfsorientierten sog. On Demand Pilotprojekts

Anlagen:

Anlage 1: Übersicht Geschäftsgebiet 1 (ohne Wolkersdorf/Dietersdorf)

Anlage 2: Übersicht Geschäftsgebiet 2 (mit Wolkersdorf/Dietersdorf)

Beratungsfolge	Termin	Status	Beschlussart
Ausschuss für Umwelt und Mobilität	04.07.2022	nicht öffentlich	Beschlussvorschlag
Hauptausschuss	26.07.2022	nicht öffentlich	Beschlussvorschlag
Stadtrat	29.07.2022	öffentlich	Beschluss

Beschlussvorschlag:

- 1.) Die Verwaltung wird beauftragt, ein Pilotprojekt für einen bedarfsorientierten sog. On Demand-Verkehr im Schwabacher Stadtgebiet unter den im Sachvortrag genannten Rahmenbedingungen durchzuführen.

Bei einer Förderung des Projektes durch das Bundesprogramm „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ wird die Verwaltung beauftragt, das Projekt gemäß den Richtlinien des Förderprogramms umzusetzen.

- 2.) Zur Gegenfinanzierung des Projektes wird der konventionelle Bus-Linienverkehr der Stadtverkehr Schwabach GmbH werktags ab 19:00 Uhr während der Zeit des Pilotprojektes eingestellt.
- 3.) Zur weiteren Gegenfinanzierung wird der konventionelle Bus-Linienverkehr der Stadtverkehr Schwabach GmbH samstags vor 10:00 Uhr und nach 15:00 Uhr während der Zeit des Pilotprojektes eingestellt.

Finanzielle Auswirkungen	X	Ja		Nein
Kosten lt. Beschlussvorschlag	<p>Einmalige Einführungskosten je nach Option: rd. 351.000 bzw. rd. 331.000 Euro</p> <p>Jährliche Kosten:</p> <p>Option a (inkl. Wolkersdorf & Dietersdorf): rd. 309.000 Euro (gemäß Beschlüsse 1-3)</p> <p>Option b (ohne Wolkersdorf & Dietersdorf): rd. 274.000 Euro (gemäß Beschlüsse 1-4)</p>			
Gesamtkosten der Maßnahme davon für die Stadt	<p>Einmalig: rd. 351.000 bzw. rd. 331.000 Euro</p> <p>Jährliche Zusatzkosten: rd. 113.000 bzw. 78.000 Euro</p> <p>abzüglich Fördermittel</p> <p>Die Ersparnisse fallen im Budget der Stadtverkehr Schwabach GmbH an.</p>			
Haushaltsmittel vorhanden?	HH-Mittel werden für 2023ff. in die Haushaltsplanung eingestellt.			
Folgekosten?				

Klimaschutz			
I. Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:		II. Wenn ja, negativ: Bestehen alternative Handlungsoptionen?	
X	Ja, positiv*		Ja*
	Ja, negativ*		Nein*
	Nein		

*Erläuterungen dazu sind im Sachvortrag aufzuführen.

I. Zusammenfassung

Die Stadt Schwabach hat zusammen mit dem VGN im Zuge des einstimmig beschlossenen Nahverkehrsplans eine Schwachstellenanalyse für das örtliche ÖPNV-Angebot durchgeführt. Die Schwachstellenanalyse hat gezeigt, dass besonders in den Schwachverkehrszeiten kein ausreichendes bzw. gar kein Angebot im öffentlichen Nahverkehr vorliegt. Darüber hinaus war eine weitere Erkenntnis, dass es Anbindungsprobleme in verschiedenen Teilen des Stadtgebiets gibt. Um diese Schwachstellen so effizient wie möglich lösen zu können, wurde im Nahverkehrsplan ein Maßnahmenpaket vorgeschlagen. Das Maßnahmenpaket schlägt als äußerst geeignetes Instrument die Einführung eines bedarfsorientierten sog. On Demand-Verkehrs vor.

Die Einrichtung eines Pilotprojekts „On Demand-Verkehr“ wird in den folgenden Ausführungen näher erläutert. Das Pilotprojekt ist für einen Zeitraum von drei Jahren vorgesehen und soll mit einer Fahrzeuganzahl von voraussichtlich drei bis vier Fahrzeugen (je nach Option) betrieben werden. Als Bedienzeiten sind Montag bis Freitag von ca. 19:00 Uhr bis 24:00 Uhr und am Wochenende von 08:00 bis 24:00 Uhr geplant.

II. Sachverhalt

1. Bedarfsorientierter sog. On Demand-Verkehr gemäß des Nahverkehrsplans 2022

Bevor auf die Ausführungen des Nahverkehrsplans eingegangen wird, soll zunächst das Prinzip eines sog. On Demand-Verkehrs erläutert und der Unterschied zum sog. AST (= Anrufsammeltaxi) - Verkehr verdeutlicht werden.

Bei einem bedarfsorientierten On Demand-Verkehr werden durch eine Hintergrundsoftware alle Fahrplananfragen der Nutzenden automatisch - gemäß im Vorfeld festgelegter Bedingungen - gebündelt. Im Unterschied zum AST-Verkehr ist der On Demand-Verkehr an keinen Fahrplan gebunden, sondern vollständig kundenorientiert flexibel. Dies ermöglicht, den Nutzenden weitaus bedarfsgerechter abzuholen. Als Abholpunkte werden alle Haltestellen des Linienbusverkehrs sowie sogenannte virtuelle Haltestellen festgelegt, welche sich über das gesamte Betriebsgebiet erstrecken und somit beide zusammen eine sehr gute Anbindung gewährleisten. Schlecht erschlossene Gebiete werden unmittelbar erschlossen und für den öffentlichen Nahverkehr bedienfähig gemacht. Somit bietet der On Demand-Verkehr zwar keine „Haustür zu Haustür“-Bedienung an, jedoch eine Bedienung von „Haltestelle zu Haltestelle“ und dies bei geringen Haltestellenabständen.

Im Kapitel 6 „Maßnahmenpakete“ des Nahverkehrsplan 2022 wird unter der Ziffer 6.2 „On-Demand-Verkehr“ folgender Vorschlag beschrieben:

„Vorstellbar wäre eine Ablösung des ohnehin nur gering ausgelasteten Linienverkehrs ab 19:30 Uhr, um dem gegenüber jedoch ein verlängertes Angebot über den bisherigen Betriebsschluss (21 Uhr) hinaus bis 0 Uhr zu gewährleisten und somit einen erheblichen Beitrag zur Erhöhung der Bedienungshäufigkeit zu leisten.“

Ein frühzeitigerer Betriebsschluss würde bei den Buslinien der Stadtverkehr GmbH eine um 124.000€ p.a. geringere Ausgabe bedeuten, welche wiederum der Finanzierung des On Demand-Verkehrs zu Grunde gelegt werden könnte.

An Stelle eines On Demand-Verkehrs würde eine Ausweitung des konventionellen Buslinienbetriebs bis 0 Uhr eine alternative Option sein, jedoch ist diese mit Mehrkosten von schätzungsweise 205.000€ p.a. verbunden, und es würde lediglich einmal stündlich eine Fahrtmöglichkeit angeboten werden. Neben den Kosten müssen auch die Aspekte der Bedarfsgerechtigkeit und der ökologischen Nachhaltigkeit berücksichtigt werden. Bei beiden Punkten ist der Bus-Linienbetrieb in einer Verkehrszeit mit geringer Auslastung keine sinnvolle Alternative zu einem On Demand-Betrieb.

Lange Fahrt- und Umsteigezeiten und leer fahrende Linienbusse sollten im Sinne eines bedarfsgerechten und ökologisch sinnvollen Verkehrs vermieden werden.

Neben der Bedienzeit an Werktagen wäre der On Demand-Betrieb auch am Wochenende bzw. an Feiertagen eine sinnvolle Maßnahme laut dem Nahverkehrsplan:

„Auch am Wochenende könnte der On-Demand-Verkehr große Teile des bisherigen Linienbetriebs übernehmen. Während der Stadtbus in der NVZ (= Nebenverkehrszeit) zwischen 10 und 15 Uhr am Samstag ein Grundangebot in Form eines 40-Minuten-Taktes sicherstellt, garantiert der On-Demand-Verkehr in der SVZ (=Schwachverkehrszeit) am Samstag und Sonntag eine zeitlich flexible und schnelle ÖPNV-Alternative.“

Den Ausführungen des Nahverkehrsplans entsprechend würde ein On Demand-Verkehr am Wochenende und an Feiertagen von 08:00 Uhr bis 24:00 Uhr eine enorme Steigerung der Leistung und Attraktivität des ÖPNVs bedeuten und die bisher bestehende Lücke im Bedienzeitraum vollständig füllen.

Durch das erweiterte Angebot werden zusätzliche Fahrgeldeinnahmen von ca. 19.000€ jährlich erwartet. Im ersten Jahr wird auf Grund des Einführungsangebots (erste sechs Monate kein Komfortzuschlag) mit einer Fahrgeldeinnahme von ca. 13.000€ p.a. gerechnet.

2. Rahmenbedingungen des Pilotprojekts

Für das Pilotprojekt in Schwabach werden folgende Eckpunkte, die u.a. aus den Erfahrungen von anderen Kommunen resultieren, vorgeschlagen:

- Sowohl aus Kundensicht als auch aufgrund von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen (z.B. Abschreibungen) soll das Pilotprojekt drei Jahre dauern.
- Die Betriebszeiten des On Demand-Verkehrs sollen festgesetzt werden auf:
 - o Montag bis Freitag von 19:00 Uhr bis 24:00 Uhr sowie
 - o Samstag, Sonntag und an Feiertagen von 08:00 Uhr bis 24:00 Uhr.
- Die maximale Wartezeit für die Nutzer/innen liegt bei 20 min. und die durchschnittliche Wartezeit bei 10 min.
- Die durchschnittliche Laufentfernung zur nächsten (ggf. auch virtuellen) Haltestelle von rund 200 Metern wird angestrebt.
- Die Fahrzeuge sollen maximal einen Umweg von 5 min. fahren.
- Dafür werden voraussichtlich drei bis vier elektrisch betriebene Fahrzeuge angeschafft, wobei mindestens eines davon die Kriterien der Barrierefreiheit erfüllen muss.
- Es erfolgt ein App-basierter Betrieb mit einer Verlinkung zur VGN-App. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer telefonischen Buchung oder per Web-App.
- Für die Nutzung des On Demand-Services wird der bestehende VGN-Tarif mit Stufe D fällig. (z.B.: Einzelticket Erwachsene 2,10€ oder JahresAbo mit 36,30€/Monat).
- Im Rahmen des Pilotbetriebs soll grundsätzlich kein Preisaufschlag für die Nutzer/innen erhoben werden. Erst ab dem siebten Monat des Pilotzeitraums und nur für eine Zeit, in der parallel der Linienverkehr bestehen bleibt, soll samstags ein Komfortzuschlag von 1 Euro pro Fahrt gefordert werden.
- Der Start des Projekts soll zeitnah nach Klärung der Fördermöglichkeiten (Zuwendungs- oder Ablehnungsbescheid) sowie der nachfolgend erforderlichen Software- und Fahrzeugbeschaffung und Mitarbeitendenrekrutierung erfolgen (voraussichtlich Mitte 2023).

Neben diesen Eckpunkten ist es für die Kostenbetrachtung des Projektes entscheidend, für welches Einsatzgebiet der On Demand-Verkehr festgelegt wird.

Gemäß den Parametern und der Einsatzgebietsgröße wird sich in der Umsetzung des Pilotprojekts die räumliche Verteilung der virtuellen Haltestellen ergeben. Neben den bereits physisch für den Buslinienverkehr bestehenden Haltestellen werden für den On Demand-Betrieb Haltestellen digital in der App eingerichtet. Diese Haltestellen werden in einem deutlich engeren Netz als die bereits existierenden Haltestellen verteilt und dementsprechend kürzere Wegzeiten bei den Nutzern/innen garantieren. Die genauen Wegstrecken zu den virtuellen Haltestellen können erst bei der Projektumsetzung ermittelt werden, da diese von verschiedenen Parametern abhängig sind. Während des laufenden Betriebs können mittels der gewonnenen Erkenntnisse flexibel die Anzahl und Verortung der virtuellen Haltestellen angepasst werden.

Bei der Festlegung des Einsatzgebietes gibt es aus Sicht der Verwaltung zwei Optionen: Man bietet den On Demand-Verkehr neben der Kernstadt auch in Wolkersdorf/Dietersdorf an oder sieht dies für den Zeitraum nach der Pilotierung vor, wenn ausreichend Betriebserfahrungen, insbesondere zur Auslastung, vorliegen.

Wolkersdorf/Dietersdorf hat mit der Linie 61 und ab Ende 2022 zusätzlich mit der Linie 83 mit die beste ÖPNV-Anbindung im Stadtgebiet. Gerade die Linie 61 hat unter der Woche, aber auch am Wochenende eine durchgehend gute Taktung bis 24 Uhr, die zum Fahrplanwechsel ab 11.12.2022 durch die Linie 83 weiterhin verbessert wird.

Würde man Wolkersdorf/Dietersdorf in das Pilotprojekt mit aufnehmen, so muss man rund

35.000 Euro jährlich und rund 20.000€ einmalig an Mehrkosten kalkulieren.

Um die Finanzierung des Pilotprojekts zu verbessern, könnten zudem zwei aus ÖPNV-Sicht vertretbare Maßnahmen vorgenommen werden:

- Der konventionelle Bus-Linienverkehr der Stadtverkehr Schwabach GmbH wird werktags ab 19:00 Uhr während der Zeit des Pilotprojektes eingestellt.
Einsparung: rund 124.000€
- Der konventionelle Bus-Linienverkehr der Stadtverkehr Schwabach GmbH wird samstags vor 10:00 Uhr und nach 15:00 Uhr während der Zeit des Pilotprojektes eingestellt. Dazu müsste der On Demand-Verkehr auf die Zeit von 5:00 Uhr bis 8:00 Uhr ausgeweitet werden.
Einsparung: rund 35.000€

Beide Maßnahmen betreffen nicht die Bus-Linien 61 und 83, die durch die VAG betrieben und auch weiterhin wie gewohnt angeboten werden.

Mit diesen Maßnahmen können Einsparungen in Höhe von insgesamt rund 159.000€ jährlich erreicht werden.

Die konkrete Umsetzung muss dann zusammen mit der Stadtverkehr GmbH erarbeitet werden, damit der operative Betrieb und die Schnittstellen mit dem konventionellen Linienbus-Betrieb optimal sichergestellt sind.

3. Bedeutung und weiteres Vorgehen

Der Bus gehört zu den wichtigsten Fortbewegungsmitteln in Schwabach. Er trägt maßgeblich zu einer stadt- und umweltverträglichen Verkehrsbewältigung bei. Daher kommt der Fortentwicklung des ÖPNV - insbesondere auch aufgrund des stetigen Einwohner/innen- und Arbeitsplatzzuwachses - eine große Bedeutung zu.

Da der Buslinienbetrieb jedoch zu bestimmten Zeiten und in bestimmten Gebieten an seine Grenzen der wirtschaftlichen Bedienbarkeit stößt und gleichzeitig mit dem wirtschaftlich Machbaren ein nur wenig attraktives Angebot anbieten kann, bietet sich ein On Demand-Verkehr als die aktuell bestmögliche Ergänzung zum bestehenden Busverkehr an. Dementsprechend empfiehlt die Verwaltung, die Einführung eines On Demand-Verkehrs mittels eines Pilotprojekts zu testen. Die Verwaltung wird im Falle eines Beschlusses die Umsetzung so zeitnah wie möglich anstreben, wobei die Umsetzung jedoch maßgeblich von der Verfügbarkeit von Fahrzeugen abhängig sein wird und entsprechend mit dem VGN abzustimmen ist. Eine Umsetzung innerhalb eines Jahres wird als realistisch eingeschätzt. Der Testbetrieb wird quantitativ und qualitativ ausgewertet, um möglichst gute Erkenntnisse für einen potenziellen Regelbetrieb zu sammeln.

Der operative Betrieb des Pilotprojekts könnte durch die Stadtverkehr Schwabach GmbH geleistet werden. Das hätte den großen Vorteil, dass das Angebot für konventionellen Busverkehr und dem On Demand-Verkehr aus einer Hand erfolgt und bei einem eventuell erforderlichen Nachjustierungsbedarf schnell zwischen konventionellem Verkehr und On Demand-Verkehr „umgeschaltet“ werden kann. Die Stadtverkehr Schwabach GmbH beschäftigt sich seit mehreren Jahren konzeptionell mit OnDemand-Verkehren und hat das entsprechende Know How aufgebaut, um diese für Schwabach neue Betriebsform in der gewohnten Qualität unseres Stadtbusverkehrs zu betreiben.

III. Kosten und Finanzierung

Die Kosten für ein On Demand-Verkehr werden in verschiedene Teilbereiche unterteilt und setzen sich gemäß der geschätzten Kostenaufstellung zusammen (alle Werte netto):

1. **Einmalige Einführungskosten:**
(Fahrzeugbeschaffung, Ladeinfrastruktur, On Demand-App, VGN Integration etc.)
 - a.) **mit Wolkersdorf & Dietersdorf** **rd. 351.000€**
 - b.) **ohne Wolkersdorf & Dietersdorf** **rd. 331.000€**
(inkl. Sicherheitszuschlag von jeweils rd. 25.000€)

2. **Jährliche Kosten:**
 - a.) **mit Wolkersdorf & Dietersdorf** **rd. 309.000€**
(inkl. Sicherheitszuschlag von rd. 26.000€)
(Personal, Kundenservice, Fahrzeugleasing, Wartung, App-Betrieb etc.)
 - b.) **ohne Wolkersdorf & Dietersdorf** **rd. 274.000€**
(inkl. Sicherheitszuschlag von rd. 23.000€)
(Personal, Kundenservice, Fahrzeugleasing, Wartung, App-Betrieb etc.)

3. **Finanzierung**
 - **Einstellung Bus-Linienbetrieb Stadtverkehr**
(samstags bis 10:00 Uhr und ab 15:00 Uhr; aber inkl. zusätzlicher On Demand-Verkehr von 5:00-8:00 Uhr) **rd. 35.000€**
 - **Einstellung Bus-Linienbetrieb Stadtverkehr**
(werktags ab 19:00 Uhr) **rd. 124.000€**
 - **zu erwartende Fahrgeldeinnahmen** **rd. 19.000€**
 - **Einstellung Anrufsammeltaxi (AST-Verkehr)** **rd. 18.000€**

4. **maximale ÖPNV Zusatzkosten (ohne Förderung!):**
(Beschluss 1-3 als angenommen vorausgesetzt)

a) mit Wolkersdorf & Dietersdorf	351.000€ (einmalig)
zzgl. jährliche Zusatzkosten von	113.000€
 (Beschluss 1-4 als angenommen vorausgesetzt)	
b) ohne Wolkersdorf & Dietersdorf	331.000€ (einmalig)
zzgl. jährliche Zusatzkosten von	78.000€

IV. Fördermöglichkeiten

Um die Gesamtkosten des Pilotprojekts, die durch die Stadt zu tragen sind, so gering wie möglich zu halten, wird eine Antragstellung bei folgenden Förderprogrammen angestrebt:

- Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr
- Förderrichtlinie „Elektromobilität“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr

Für die Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ wird die Verwaltung bis zum 17.07.2022 eine Projektskizze des Pilotprojekts einreichen. Die Förderrichtlinie sieht vor allem „kurzfristig umsetzbare Vorhaben“ wie explizit beispielsweise „On-Demand-Shuttle-Verkehre zur Ergänzung des ÖPNV-Angebots“ vor.

Als weitere Fördermöglichkeit können gemäß der Förderrichtlinie Elektromobilität des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr vollelektrische On Demand-Fahrzeuge gefördert werden. Die Verwaltung wird sich auch hier um eine Förderung bemühen.

Die maximalen Förderquoten belaufen sich bei den Förderrichtlinien auf 65 %.

Alle nicht geförderten Kosten des Pilotprojekts werden durch die Verwaltung zu 100% bei den ÖPNV-Zuweisungen nach Art. 27 BayÖPNVG geltend gemacht. Die Zuweisungen werden bei der Regierung von Mittelfranken beantragt und jährlich erteilt. Vor der Förderung muss ein Eigenanteil von 1/3 abgezogen werden, der restliche Betrag ist voll zuwendungsfähig. Die Förderquote ist hierbei nicht sicher prognostizierbar, jedoch lag die Quote in den letzten drei Jahren in vergleichbaren Fällen zwischen 27% und 40%. Unter der Annahme, dass bei diesem Projekt die Gesamtkosten zu 100% als förderfähige Kosten eingereicht werden und die Förderquote bei 27% - 40% liegt, wäre ein Förderbetrag bei einer Annahme von 30% von einmalig zwischen 66.200€ und 70.200 € und jährlich zwischen 19.200€ und 26.200€ auf jeden Fall zu erreichen.

V. Klimaschutz

Die Einführung eines On Demand-Pilotprojekts wird positiv für den Klimaschutz eingestuft. Ein Busbetrieb, welcher nur auf Nachfrage betrieben wird, hat grundsätzlich einen geringeren Leerfahrtenanteil im Vergleich zu einem gewöhnlichen Buslinienbetrieb. Darüber hinaus wird durch die sowohl kleineren als auch rein elektrisch betriebenen Fahrzeuge ebenfalls ein geringerer Schadstoffausstoß erzeugt. Der dadurch eingesparte Schadstoffausstoß wird positiv hinsichtlich des Klimaschutzes bewertet. Da es sich um ein zusätzliches Angebot des ÖPNV handelt und dadurch eine höhere Attraktivität erzielt wird, wird mit einem positiven Umverlagerungseffekt hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl gerechnet. Der ÖPNV wird dadurch gestärkt und gewinnt an Bedeutung im Stadtgebiet und es wird damit ein wichtiger Teil zum Klimaschutz beigetragen.