



Sachvortragende/r	Amt / Geschäftszeichen
Oberbürgermeister Peter Reiß	Referat für Umwelt, Mobilität, Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Sachbearbeiter/in: Götz Mahdi

Digitale Fahrtauskunft mittels DFI-Anzeigen an zwölf frequentierten ÖPNV-Standorten

Anlagen: Projektskizze zur beantragten Bundesförderung

Beratungsfolge	Termin	Status	Beschlussart
Ausschuss für Umwelt und Mobilität	04.10.2022	öffentlich	Beschluss

Beschlussvorschlag:

- 1.) Die Verwaltung wird beauftragt, den Ausbau der dynamischen Fahrgastinformationssysteme gemäß dem Sachvortrag, mit insgesamt 12 DFI-Anzeigen durchzuführen. Die Mittel sind zum Haushalt 2023 anzumelden; die Umsetzung steht unter dem Vorbehalt zur Verfügung stehender Haushaltsmittel.
- 2.) Die Verwaltung wird beauftragt, das Vorhaben gemäß dem Gesetz über Zuwendungen des Freistaat Bayerns zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (BayGVFG) fördern zu lassen und einen entsprechenden Antrag beim Fördergeber zu stellen.

Finanzielle Auswirkungen	x	Ja	Nein
Kosten lt. Beschlussvorschlag		Einmalige Einführungskosten: rd. 81.000 Euro.	
Gesamtkosten der Maßnahme davon für die Stadt		Einmalige Einführungskosten: rd. 81.000 Euro Abzüglich Fördermittel: 20.250 Euro	
Haushaltsmittel vorhanden?		HH-Mittel werden für 2023ff. in die Haushaltsplanung eingestellt.	
Folgekosten?		Jährliche Kosten: rd. 3.800 Euro	

Klimaschutz			
I. Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:		II. Wenn ja, negativ: Bestehen alternative Handlungs-Optionen?	
	Ja, positiv*		Ja*
	Ja, negativ*		Nein*
x	Nein		

*Erläuterungen dazu sind im Sachvortrag aufzuführen.

I. Zusammenfassung

Die Stadt Schwabach hat gemäß dem novellierten Personenbeförderungsgesetz (PBefG) den öffentlichen Personennahverkehr vollständig barrierefrei zu gestalten. Die vollständige Barrierefreiheit musste bis zum 01.01.2022 eingerichtet werden. Von dieser Frist kann gemäß § 8 Abs. 3 S. 4 PBefG nur abgewichen werden, wenn im Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden. Dies wurden soweit auch in der Fortschreibung des Nahverkehrsplans der Stadt Schwabach aus dem Jahre 2018 aufgeführt und eine Priorisierung für den barrierefreien Ausbau der Haltestellen wurde festgelegt. Bei aktuellen Umbaumaßnahmen an Bushaltestellen sollte folglich standartgemäß die Einrichtung von digitalen Fahrgastinformationssystemen in der Planung berücksichtigt werden.

Der Ausbau mit dynamischen Fahrgastinformationssystemen (im Weiteren DFI genannt) ist ein wesentlicher Bestandteil der Barrierefreiheit, da hierdurch Sehbehinderte oder auch sehingeschränkte Menschen eine akustische Echtzeitauskunft über die Abfahrtszeiten der Linien bekommen können. Darüber hinaus steigert die Installation von DFI-Anzeigen ganz generell die Attraktivität des Öffentlichen Personennahverkehrs und ist somit zu dessen Förderung ein geeignetes Mittel.

Die Stadtverwaltung sieht eine Förderung der DFI-Anzeigen über das Landesförderprogramm vor. Es wurde eine Projektskizze für das Bundesförderprogramm „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ als Projektantrag eingereicht, jedoch wurde hier bereits eine Absage erteilt, da dieses Programm überzeichnet ist. Es sollen möglichst im Jahr 2023 insgesamt 12 neue DFI-Anzeigen an dafür priorisierten Haltestellen gemäß der Anlage 2 eingerichtet werden.

II. Sachverhalt

1. Ausgangslage

Unter dem Punkt 1.4 (Zielvorgaben) des Nahverkehrsplans wird auf Seite 10 ein Ausbau der DFI-Anzeigen empfohlen: „Zur besseren Information sollten stark frequentierte Haltestellen und wichtige Umsteigeknoten mit einer dynamischen Fahrgastinformation ausgestattet werden.“ Diesem Punkt entsprechend wurde durch die Stadtverwaltung in Zusammenarbeit mit der Stadtverkehr GmbH eine Priorisierung der Haltestellen angefertigt. Die Priorisierung ist der Tabelle 1 zu entnehmen und dient als Grundlage für die Ausstattung der Haltestellen mit DFI-Anzeigen. Die Priorisierung enthält insgesamt vorerst zwölf Haltestellen, welche künftig mit DFI-Anzeigen ausgestattet werden sollen. Bereits in einem mehrjährigen Pilotprojekt wurde die Akzeptanz und Inanspruchnahme einer DFI-Anzeige am Schwabacher Bahnhof getestet und erfreut sich insbesondere bei gehandicapten Personen größter Beliebtheit.

2. Dynamische Fahrgastinformation

Der konventionelle ÖPNV kann bisher nur fahrplangemäß genutzt werden. Durch die Einrichtung von dynamischen DFI-Anzeigen wird eine spontane Nutzung ermöglicht. An den Haltestellen können die Fahrpläne in einer vereinfachten Form als Abfahrtszeiten digital dargestellt werden. Zusätzlich wird der Fahrgast über alle an dieser Haltestelle anfahrenen Linien direkt informiert. Dem Fahrgast wird somit schnell, ohne ein intensives Einarbeiten in den Fahrplan, ein Zugang zu den Informationen gewährleistet.

Aus den bisherigen Fahrplänen ist eine Anzeige der Abfahrt in Echtzeit nicht zu entnehmen. Bisher ist dies nur online über die VGN-Website oder VGN-App möglich. Durch DFI-Anzeigen kann dieser Service den Fahrgästen direkt vor Ort an den Haltestellen geboten werden. Somit wird eine digitale Teilhabe für Personengruppen ermöglicht, denen ein Zugang zu dem Online-Service des VGN nicht gewährt ist. Erreicht wird dies über Bordrechner in allen Bussen des Stadtverkehrs, der VAG Nürnberg, der OVF Frankenbus und der Firma Röhler, welche permanent Informationen über den Standort und ihre Verspätungslage senden. Durch das DEFAS Bayern ist eine Prognose des tatsächlichen Eintreffens der Busse möglich. Diese Zusammenarbeit hat sich seit 2015 in Schwabach bewährt. Das System lief seitdem ohne Ausfälle und gilt als sehr stabil.

Für die DFI-Anzeigen wird ein System gewählt, welches energiesparende hinterleuchtete LCD-Anzeigen mit Dämmerungssensor und automatischer Abschaltung zum Betriebsschluss, sowie eine 4-Jahres-Batterie und eine Luftschnittstelle zum DEFAS-Server via UMTS beinhaltet.

Die DFI-Anzeigen liefern Informationen über die VGN-Liniennummer, das Fahrziel, bei Busbahnhöfen der Bussteig und die voraussichtliche Abfahrt. Die Abfahrt wird in der Form „in X Minuten“ oder „sofort“ dargestellt. Bei Fahrzeugen, die noch nicht an das DEFAS angeschlossen sind oder bei gestörter Datenlieferung der Busse wird die Soll-Fahrplan-Abfahrt gemäß des VGN-Fahrplan in der Form „XX:YY“ dargestellt. Somit werden immer alle an einer Haltestelle verkehrenden Buslinien – unabhängig von der Datenlage – angezeigt. Dargestellt werden die Informationen auf einem 4-zeiligen Display. Sollten mehr als vier Linien in nächster Zeit an der Haltestelle abfahren, werden die überzähligen Abfahrten im Wechsel mit den aktuellen Abfahrten angezeigt.

Zum Ausbau der Barrierefreiheit trägt außerdem die integrierte Vorlesefunktion bei. Diese wird durch Betätigung eines für blinde Menschen konzipierten Tasters ausgelöst.

3. Bedeutung

Das Einrichten von DFI-Anzeigen ermöglicht eine optimale Nutzung der ÖPNV-Fahrten durch Informieren über aktuelle alternative Fahrtmöglichkeiten. Zudem wird Ortsunkundigen das spontane Nutzen der örtlichen ÖPNVs ohne große Vorbereitung vereinfacht. Die digitale Anzeige dient auch sehschwachen Menschen, die sich nur schwer mit dem Aushangfahrplan auseinandersetzen können. Durch die Option sich die Anzeige auch ansagen zu lassen wird erstmals auch die Möglichkeit für blinde Menschen geboten, sich über den Fahrplan zu informieren. Das Angebot über eine Echtzeitauskunft wird dadurch einer größeren Menge an Menschen zur Verfügung gestellt, die das Angebot der VGN-App nicht nutzen können. Dazu zählen Senioren, sozial schwache Menschen und Schulkinder ohne Smartphone, Senioren, die mit der Technik überfordert sind, Migranten/innen aufgrund ihrer Sprachprobleme, Touristen, die nicht über die VNG-App informiert sind, Fahrgäste, die ihr Smartphone vergessen haben oder aufgrund von diversen Ursachen, wie z.B. leerer Akku, in diesem Moment nicht benutzen können sowie Sehschwache und Blinde.

Im Rahmen von Bürgerbeteiligungen zu dem Mobilitätsplan der Stadt Schwabach wurden Mängel in der ÖPNV-Information genannt.

4. Projektumsetzung

Im Jahr 2023 sollen 12 Haltestellen mit DFI-Anzeigen ausgestattet werden (siehe Tabelle 1). Die Auswahl der Haltestellen erfolgte unter Berücksichtigung des Fahrgastaufkommens, der Anzahl bedienender Linien, der Lastrichtung (in welche Richtung benötigen die Fahrgäste die Abfahrtsinformation überwiegend) und des Stands des barrierefreien Ausbaus (Ziel ist eine vollständige Barrierefreiheit). Die DFI-Anzeigen sollen ressourcenschonend in den gemäß STVO erforderlichen Haltestellenmast integriert werden. Betrieben werden sie ohne Stromzufuhr aus dem Untergrund, wodurch keine Erdarbeiten zur Zuleitung erforderlich sind. Ebenfalls funktionieren sie ohne Anschluss an das stationäre Telefonnetz. Es handelt sich um eine einmalige Beschaffung, die nach einer Förderzusage zeitnah erfolgen soll.

Tabelle 1: Priorisierte Haltestellen

Nr.	Haltestelle	Fahrtrichtung	Bedienende Linien
1	Rathaus	Richtung Osten/Norden/Bahnhof	663 664
2	Nürnberger Str.	Stadteinwärts	61 662 (661) 665
3	Ludwigstr.	Stadteinwärts	661 662 663 664 665 671 N61 61 607 673 606
4	Nördlinger Str.	Stadteinwärts (Steig 1)	607 662 665 676 677 678
5	Oro-Einkaufszentrum	1 Haltestelle für beide Richtungen	661
6	Neutorstr.	Stadtauswärts	61 662 671
7	Rathaus	Richtung Westen/Süden	663 664
8	Neutorstr.	Stadteinwärts/Richtung Bahnhof	31 661 662 671
9	Ludwigstr.	Stadteinwärts/Richtung Südwesten/Westen/Norden	661 662 663 664 665 671 N61 61 607 673 606
10	Wolfram-von-Eschenbach-Gymnasium	Am Steig des STV	61 678 676 671 665 663 662 607 677
11	Nürnberger Str.	Stadtauswärts	61 662 671
12	Ansbacher Str.	Stadtauswärts	61 661 662

5. Finanzierung und Kosten

Die Stadtverkehr Schwabach GmbH fungiert als Aufgabenträger und Baulastträger. Eine einfache Umsetzung durch Integration in Haltestellenmasten ohne Stromzufuhr aus dem Untergrund und Anschluss an das Telefonnetz, wird ein sparsamer Umgang mit monetären Mitteln zugesichert. Ein Antrag auf eine Förderung über ein Bundesförderungsprogramm wurde gestellt, aber aufgrund von Überzeichnung des Programms leider bereits abgelehnt. Eine Förderung über ein Landesförderungsprogramm ist vorgesehen und wird aktuell beantragt.

Das Landesförderprogramm sieht eine Förderquote von 75 % vor. Bei einem Gesamtbetrag von 81.000,00 € sind nach Abzug der Förderung (75 %) ein Eigenanteil in Höhe von 20.250,00 € von der Stadt Schwabach noch zu leisten.

einmaliger Aufwand / Invest pro Haltestelle mit Dynamischer Fahrgastinformation:

DFI-Anzeigemodul zur Schildintegration	3.200 €
Haltestelle, Modell zur DFI-Integration	1.355 €
Vorlesefunktion (text to speech)	450 €
Lieferkosten	300 €
<u>Errichtung Haltestelle</u>	<u>300 €</u>
Summe	5.605 €

geplante Anzahl im Projekt: 12 Stück:

Gesamtsumme: **67.265 €** ⇒ **zzgl. MwSt.: 80.045 €**

laufende Kosten der DFI:

jährliche Betriebskosten DFI-Anzeige	210 €
<u>Unterhalt und Vandalismusbeseitigung</u>	<u>100 €</u>
Summe	310 €

geplante Anzahl im Projekt: 12 Stück:

Gesamtsumme: **3.120 €** ⇒ **zzgl. MwSt.: 3.713 €**

V. Klimaschutz

Die Installation von DFI-Anzeigen an gut frequentierten Haltestellen wird als positiv für den Klimaschutz eingestuft. Durch die Installation von DFI-Anzeigen wird erwartet, dass der ÖPNV als noch verlässlicher empfunden wird und die Fahrgastzahlen steigen. Überprüft wird dies durch Messungen der Fahrgastzählsysteme der Stadtverkehr Schwabach GmbH.

Da es sich um eine Vereinfachung der Nutzung 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 unmittelbar ein wichtiger Teil zum Klimaschutz beigetragen.

Durch einen Zuwachs der Fahrgastzahlen wird ein Beitrag zur Reduktion der NO₂-Emissionen sowie von Treibhausgasen, insbesondere Kohlenstoffdioxid, geliefert.