



Landeshauptstadt München, Mobilitätsreferat  
80331 München

**Strategie**  
**Geschäftsbereich 1**

An den  
Vorstand des Stadtbezirks 13 - Bogenhausen  
der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen

Friedenstraße 40  
81660 München

Ihr Schreiben vom  
15.05.2022

Ihr Zeichen  
-

Unser Zeichen  
-

Datum  
23.02.2023

## **Funktionsweise und Optimierung der MVG-App**

### **BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 04062\_13\_31.05.2022 (0262.0-4-0211) des Bezirksausschusses 13- Bogenhausen vom 15.05.2022**

Sehr geehrte Frau Krauss, sehr geehrter Herr Moser und sehr geehrter Herr Nibler, sehr geehrter Vorstand des Stadtbezirks 13 Bogenhausen der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen,

der o.g. Antrag des Stadtbezirkes 13 Bogenhausen wurde dem Mobilitätsreferat zur federführenden Bearbeitung zugeleitet. Wir bitten, die verspätet Rückmeldung zu entschuldigen.

In Ihrem Antrag bitten Sie um Informationen zur Funktionsweise und Optimierung der MVG-App. Folgende Antworten hat die MVG an das Mobilitätsreferat übermittelt:

1. Mit welcher Datenbasis arbeitet die App? Wie werden Abweichungen vom Normalbetrieb bei der MVG sowie anderen Verkehrsgesellschaften (z.B. Bahn, Landkreis, SEV) aktuell gehalten?

Die MVG Fahrinfo München ist lediglich eine Oberfläche und erhält ihre Ergebnisse aus dem bayernweiten Hintergrundsystem für Fahrgastinformation DEFAS Bayern der bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG). Dort gibt es für den Großraum München eine eigene Instanz (M-DEFAS), die separat parametrisiert werden kann. Die MVV GmbH bringt dort ihre jahrelange Erfahrung im ÖPNV Routing ein und ist dort ebenfalls mit ihren Oberflächen angebunden.

In DEFAS spielen grundsätzlich alle Verkehrsunternehmen und Verkehrsverbünde in Bayern ihre Daten ein. Das umfasst u.a. Fahrplandaten, Live-Prognosen („Echtzeit“) und Störungsmeldungen.

Ziel dieser bewährten Kooperation ist, die konsistente und qualitativ bestmögliche Information für die Fahrgäste bei gleichzeitiger Kosteneffizienz der Hintergrundsysteme.

2. Auf welchen Parametern basieren die von der App vorgeschlagenen Routen?

Die MVG-Oberflächen (Fahrinfo, mvg.de) zeigen die schnellste Verbindung an, dabei werden Angaben zur Barrierefreiheit berücksichtigt, die bei einer Anfrage mitgegeben werden.

3. Ist beabsichtigt, weitere Funktionen zu ergänzen, die individuelle Präferenzen bei der Routenberechnung berücksichtigen (z.B. Laufgeschwindigkeit, Barrierefreiheit, weniger Umsteigen, schnellste Verbindung, Verknüpfung von Orten („Meine Orte“) mit mehreren Haltestellen)?

Für die Barrierefreiheit werden bereits folgende Angaben berücksichtigt, die bei Routen-Abfrage angegeben werden können:

*Ich möchte:*

- *feste Treppen benutzen*
- *Rolltreppen benutzen*
- *Aufzüge benutzen*
- *Funktionsstatus der Rolltreppen anzeigen*
- *Funktionsstatus der Aufzüge anzeigen*

*Ich benötige*

- *Niederflurfahrzeuge*
- *Niveaugleichen Einstieg*

Um die Barrierefreiheit zukünftig noch besser berücksichtigen zu können, werden aktuell zahlreiche Parameter zur Barrierefreiheit an den Haltestellen bayernweit erfasst und in DEFAS hinterlegt. Sobald die Arbeiten abgeschlossen sind, werden die Ergebnisse in den Oberflächen der MVG angezeigt.

Bisher wurde bewusst auf zu viele Einstellmöglichkeiten verzichtet, um die Bedienung und Interpretation durch die Kund\*innen möglichst einfach zu halten. Welche Funktionen zukünftig ergänzt werden sollen, zeigen die Gespräche mit den Kund\*innen (siehe Punkt 5).

4. Gibt es Pläne, *systematische* Abweichungen zwischen Fahrplan und tatsächlicher Pünktlichkeit zu erfassen und bei den Berechnungen zu berücksichtigen (statistisch erwartbare Verspätungen z.B. in HVZ oder bei stauanfälligen Routen)?

Heute finden Analysen der Pünktlichkeit auf den Linien statt. Diese nutzt der Betrieb, um die Ursachen zu finden, im Idealfall systematische zu beheben oder ggf. den Fahrplan entsprechend anzupassen.

Um die Qualität von Live-Prognosen für Bus und Tram zu verbessern, entwickeln die SWM derzeit intern moderne Prognoseverfahren, die die bisherigen eher schlichten Funktionen ablösen und deren Ergebnisse künftig in DEFAS-Auskünfte einfließen. Die neue Prognose nutzt im Gegensatz zu heute nicht nur lineare Algorithmen, sondern setzt zunehmend auf gelerntes Verhalten. Hierzu werden Machine-Learning-Methoden (= Teilbereich der künstlichen Intelligenz) eingesetzt.

5. Welche weiteren Veränderungen der App zur Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit sind vorgesehen?

Aktuell liegt der Fokus auf der Entwicklung der neuen multimodalen App MVGO. Dort wurde bis Herbst 2022 bereits das Routing für den ÖPNV inklusive Ticketkauf integriert. Dazu befragte das Team der Oberflächenexpert\*innen (UX/UI Design) Kund\*innen, um die Darstellung, wie z.B. Abfahrten, weiter zu optimieren.

Grundsätzlich wird Kundenfeedback über verschiedene Kanäle gesammelt: Emails, Support, User Tests und App Store Bewertungen. Das Feedback der Kund\*innen fließt in die Entwicklung ein. So soll das für die Weiterentwicklung zur Verfügung stehende Budget möglichst effizient in Funktionen mit hohem Kundennutzen investiert werden. Aktuell geplante Weiterentwicklungen beinhalten z.B. die Integration von Carsharing und weiteren Anbietern, multimodales Routing und sowie weitere Optimierungen im UX/UI-Bereich.

Darüber hinaus haben wir folgende Stellungnahme zu den in der Begründung adressierten Aspekten von der MVG erhalten:

Die Erfahrung mit DEFAS zeigt, dass die Gründe für „seltsame Ergebnisse“ oft sehr individuell sind. Das Kundenfeedback können Sie u.a. über die App (--> „Mehr“ --> „Info“ --> „Feedback“) geben. Um den Dingen auf den Grund zu gehen, werden folgende Informationen benötigt:

- Konkrete Verbindung
  - Von
  - Nach
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Einstellungen
- Ergebnis (am besten mit Screenshot)
- Optional:
  - Beschreibung des Problems
  - Gewünschtes Ergebnis

Dem Antrag des Bezirksausschusses 13 vom 15.05.2022 kann nach Maßgabe der vorstehenden Ausführungen entsprochen werden. Er ist damit behandelt.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Martin Schreiner  
Geschäftsbereichsleitung GB 1 – Strategie