KomMaaS – Kommunale Mobilität as a Service

Planungsbeginn
- 01.2019

Einführungsdatum
- 09.2021

Zielsetzung
- Abbau von Nutzungshemmnissen
- Attraktivitätssteigerung
- Auslastung optimieren
- Erreichbarkeiten verbessern
- flexibles Mobilitätsangebot schaffen

Zielgruppe
- Bevölkerung ohne PKW
- mobilitätseingeschränkte Personen
- Seniorinnen und Senioren

Fahrtzweck
- Arztbesuch
- Besuch
- Einkauf
- Erledigung
- Freizeit

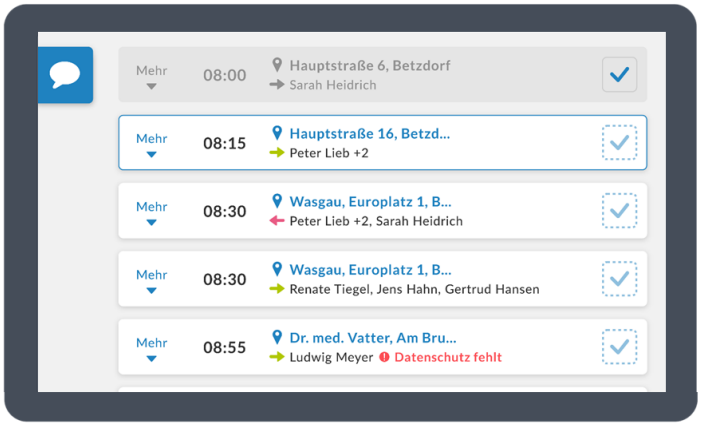
Verkehrsmittel
- Kleinbus (max. 9 Sitzplätze)

Projektstatus
- Pilotphase

Bundesland
- Rheinland-Pfalz

Gemeinde
- Betzdorf, Stadt
- Gebhardshain
- Höhr-Grenzhausen, Stadt
- Glan-Münchweiler
- Schönenberg-Kübelberg
- Waldmohr

Ort
- Betzdorf-Gebhardshain, Höhr-Grenzhausen, Oberes Glantal und Otterbach-Otterberg



FahrBar unterstützt bei Fahrten mit dem Bürgerbus

Quelle: Fraunhofer IESE

Ausgezeichnet im Rahmen des Wettbewerbes „Gemeinsam erfolgreich. Mobil in ländlichen Räumen“ (2021) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Was ist KomMaaS – Kommunale Mobilität as a Service?

Im Rahmen des Projekts KomMaaS wurden zwei Prototypen als konkrete Software-Lösungen realisiert. Es handelt sich hierbei um die PlanBar als Unterstützung der Planung von Bürgerbusfahrten und die FahrBar, die die Durchführung von Bürgerbusfahrten unterstützt.

Die **PlanBar** besteht aus einem Kalender, der das Einplanen von Fahrtwünschen von Fahrgästen dadurch ermöglicht, dass Abhol- und Ankunftszeiten für Hin- und ggfs. Rückfahrten eingetragen und anschließend visuell dargestellt werden. Hierbei ist vorgesehen, dass Fahrten parallel stattfinden und eingetragen werden können, um die Auslastung des Busses zu erhöhen, indem auf dem Weg liegende Halte zum Abholen oder Absetzen von Fahrgästen eingeplant werden. Um die Planung von Fahrten zu erleichtern, werden Fahrgäste vor der Planung ihrer Fahrten in der PlanBar angelegt. Hierfür bietet die Lösung eine entsprechende Verwaltung, um Stammdaten der Fahrgäste wie Adresse und Telefonnummer zu hinterlegen. Zudem können Informationen bezüglich etwaiger Gehhilfen oder Anmerkungen aller Art erfasst werden. In der PlanBar-App werden zudem typische Zielorte unter Angabe der jeweiligen Adressen angelegt. Dadurch ist eine schnellere Zuordnung der Fahrgäste und somit eine einfachere Abwicklung möglich. Dies verringert die Fehleranfälligkeit bisheriger manueller Prozesse.

Zu jedem Fahrtag können über die PlanBar die diensthabenden Fahrerinnen und Fahrer bzw. falls vorhanden, Beifahrerinnen und Beifahrer eingetragen werden. Diese nutzen am Fahrtag die zweite Lösungskomponenten, die **FahrBar**. Während die PlanBar auf die Nutzung an einem Rechner im Planungsbüro ausgelegt ist, ist die intendierte Nutzung der FahrBar auf einem Tablet im Fahrzeug. Die FahrBar nutzt die über die PlanBar erstellten Fahrpläne, um der (Bei-)Fahrerin bzw. dem (Bei-)Fahrer die geplanten Halte darzustellen. So sind die nächsten Uhrzeiten und die Orte, an denen Fahrgäste entweder ein- oder aussteigen erkennbar. Bei jedem Halt werden zudem etwaige zusätzliche Informationen zur Fahrt, zum Fahrgast oder zum Zielort dargestellt, sofern diese vom Planungsteam hinterlegt wurden. Beispielsweise erkennt der (Bei-)Fahrer bzw. die (Bei-)Fahrerin, ob ein neuer Fahrgast noch eine Datenschutzerklärung zu unterschreiben hat, und kann deren Unterschrift über die FahrBar erfassen. Schließlich können (Bei-)Fahrerin bzw. (Bei-)Fahrer jederzeit oder zum Abschluss eines Fahrtags Rückmeldungen zur Fahrt, zum Fahrzeug oder frei wählbaren anderen Themen angeben, die dann per E-Mail an die jeweiligen Verantwortlichen gesendet werden.

Die bisher entwickelten Konzepte werden von den Verantwortlichen und Bürgerbusteammitgliedern der Modellregionen positiv wahrgenommen, wie die durchgeführten Evaluationsaktivitäten bestätigen. Die Mehrwerte liegen vor allem in der Erleichterung der Arbeit der Mitglieder der Bürgerbusteams, die bis dato kaum oder nur unzureichend funktionierende Software-Lösungen einsetzen. Durch die PlanBar und die FahrBar kann die Gefahr von Fehlern bei der Planung und der Durchführung von Fahrten reduziert werden, ohne den Spaß der Freiwilligen an ihrer Arbeit zu trüben.

Die beiden vorgestellten Lösungen sind als lauffähige Software-Prototypen realisiert. Um dem Ziel des Projekts der ganzheitlichen Betrachtung der Mobilität im ländlichen Raum gerecht zu werden, wurden weitere Mobilitätsangebote und deren Vernetzung betrachtet.

Welche Ziele werden mit KomMaaS – Kommunale Mobilität as a Service verfolgt?

Das Ziel der Verbesserung und Erweiterung der kommunalen Mobilität, insbesondere in Zusammenarbeit mit dem Ehrenamt, umfasst die Erleichterung des Zugangs zu Mitfahrkonzepten auf Basis einer digitalen Lösung sowie die Integration bestehender Mobilitätskonzepte (wie z. B. Bürgerbusse, Mitfahrbänke und private Mitfahrgelegenheiten) in diese digitale Lösung. Dadurch werden unterschiedlichste Stakeholder unterstützt und die Region als Ganzes für Bewohnerinnen und Bewohner sowie die regionale Wirtschaft attraktiver. So wird die Notwendigkeit der Nutzung eines eigenen Fahrzeugs reduziert bei gleichzeitiger Erhöhung der Flexibilität und Mobilität von Personen, die nicht die Mobilitätsvorteile durch ein eigenes Fahrzeug besitzen. U. a. diese profitieren von vereinfachten Zugängen zu Mobilitätsdienstleistungen und vertrauenswürdigen Transportmöglichkeiten. Diese Mobilitätslösung ist auf andere Kommunen, die selbst regionale Mobilitätsangebote anbieten, übertragbar. Insbesondere werden Ehrenamtsgruppen, die Mobilitätsangebote betreiben, bei der Organisation unterstützt und können dadurch effektiver und effizienter arbeiten. Zudem werden durch das Vorhaben und die damit erzielte reduzierte Durchführung von Einzelfahrten im PKW ökonomische und ökologische Ziele unterstützt.

Wie erfolgte die konkrete Umsetzung?

Die Erarbeitung der Projektergebnisse erfolgt gemeinsam mit den Verbandsgemeinden Betzdorf-Gebhardshain, Höhr-Grenzhausen, Oberes Glantal und Otterbach-Otterberg und den jeweiligen ehrenamtlichen Bürgerbus-Teams. Alle liegen in ländlich geprägten Regionen in Rheinland-Pfalz. Die digitale Lösung zur Unterstützung der Mobilitätsangebote wird in einem nutzerzentrierten Vorgehen erarbeitet. Dabei werden relevante Nutzergruppen (d. h. Organisatoren und (Bei-)Fahrerinnen und (Bei-)Fahrer der Bürgerbusse sowie deren Passagiere) aktiv und kontinuierlich in den Gestaltungsprozess eingebunden. Dies begann mit der gemeinsamen Ist-Analyse aktueller Abläufe und Herausforderungen rund um die Erbringung der Mobilitätsangebote – von der Entgegennahme und Planung von Fahrtwünschen der Passagiere bis zu deren tatsächlichem Transport. Weiterhin

wurden erarbeitete Konzepte und technische Lösungen mit den Vertreterinnen und Vertretern der Nutzergruppe kontinuierlich evaluiert. Während die Ist-Analyse jeweils durch Besuche vor Ort (in Form sog. „Contextual Inquiries“) stattfinden konnte, wurden die Nutzergruppen während der COVID-19-Pandemie über digitale Video-Konferenzen in das Projektgeschehen eingebunden. Hierbei profitiert das Projekt davon, vier Verbandsgemeinden einzubinden, die sich nicht nur in ihrer Topologie, sondern auch im jeweiligen Bürgerbus-Angebot und angrenzenden Mobilitätsangeboten wie Mitfahrbänken unterscheiden. Durch die Varianten der Bürgerbus-Angebote (etwa hinsichtlich transportierter Passagiere, Anzahl an Fahrzeugen und Art der Buchung von Fahrten), kann die entwickelte Lösung eine Breite abdecken, die repräsentativ für Angebote in ländlichen Regionen ist.

Herausforderungen bei der Umsetzung

Die Zusammenarbeit mit Akteurinnen und Akteuren vor Ort und der Aufbau einer vertrauensvollen Arbeitsatmosphäre war für das das Projekt begleitende Forschungsinstitut essenziell, um Zugang zu den Menschen zu erhalten, die von ihren Erfahrungen mit der Mobilität im ländlichen Raum ehrlich berichten. Dies ist eine Voraussetzung, um Herausforderungen zu identifizieren und Lösungen zu entwerfen. Letztere konnten durch das Signalisieren ehrlichen Interesses an den Arbeitsweisen der Bürgerbusteams und Gesprächen mit den jeweiligen Planerinnen und Planern sowie den Fahrerinnen und Fahrern der Bürgerbusse erreicht werden, beispielsweise durch Team-Events der Bürgerbusse und Austausch beim gemeinsamen Abendessen. Die hierdurch erzielte Offenheit der Bürgerbusteams gegenüber Neuem ist Voraussetzung dafür, dass eine digitale Lösung Akzeptanz finden kann.

Die Berücksichtigung der älteren Nutzergruppe ist von hoher Bedeutung und eine Herausforderung zugleich. Sowohl die Planerinnen und Planer als auch Fahrerinnen und Fahrer sind in der Regel bereits im Rentenalter. Dies hat Auswirkungen auf die Gestaltung der Nutzungsoberflächen hinsichtlich der Schriftgrößen, Kontraste und der Bedienbarkeit der zu entwickelnden Lösungen. Die Einladung zu konstruktiven Rückmeldungen wurde von den Nutzerinnen und Nutzern angenommen.

Ein weiterer kritischer Faktor ist, dass sämtliche Mitglieder der Bürgerbusteams sich freiwillig engagieren. Aus diesem Grund ist es wichtig, den Spaß an dieser Tätigkeit zu erhalten und das Gefühl zu vermeiden, dass einzelne Personen durch eine digitale Lösung ersetzt werden könnten. Stattdessen sollten die bisherige Arbeit wertegschätzt und nur an den Stellen verändert werden, die als lästig oder belastend empfunden werden. Ebenso dürfen Freiwillige nicht verschreckt werden durch eine vermeintliche Pflicht, digitale Lösungen einzusetzen. Vielmehr bleiben bisherige Tätigkeitsfelder am Telefon oder hinter dem Lenkrad weiterhin bestehen und notwendiger Bestandteil des Gesamtkonzepts der Bürgerbusse.

Derselbe Aspekt gilt auch für die Fahrgäste, denen weiterhin der gewohnte Zugang zum Bürgerbus über einen Telefonanruf gewährleistet wird. Während die Nutzung von Mobilitätsangeboten also durch digitale Wege erleichtert werden kann, soll sie jedoch auch ohne eigenes Smartphone möglich sein. Im Falle der Mitfahrbänke kann dies beispielsweise durch Maßnahmen wie der Ausstattung der Bänke mit Bildschirmen zur Anzeige von Informationen erreicht werden.

Das Projekt wurde durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gefördert.

Verwandte Maßnahmen

Anrufbürgerbus (https://www.mobilikon.de/massnahme/anrufbuergerbus)

Weitere Beispiele aus der Praxis

Mobilitätsapp: Fahrkreis (https://www.mobilikon.de/praxisbeispiel/mobilitaetsapp-fahrkreis)

remo – On-Demand-Verkehr in Rendsburg und Umgebung (https://www.mobilikon.de/praxisbeispiel/remo-demand-verkehr-rendsburg-und-umgebung)

Verwandte Instrumente

MobiData BW® (https://www.mobilikon.de/instrument/mobidata-bwr)

Verwandte Hilfen zur Umsetzung

Potenzialanalyse (https://www.mobilikon.de/umsetzungshilfe/potenzialanalyse)
Soll-Ist-Abgleich (https://www.mobilikon.de/umsetzungshilfe/soll-ist-abgleich)

Publikationen zum Thema

MaaS@bw - Mobility-as-a-Service in Baden-Württemberg. Handlungsempfehlungen für die Digitalisierung kommunaler Mobilität (https://www.mobilikon.de/publikationssammlung/maasbw-mobility-service-baden-wuerttemberg-handlungsempfehlungen-fuer-die)

Weiterführende Informationen

Projektinformationen auf der Fraunhofer IESE Webseite [abgerufen am 05.12.2023].

Meilensteine

Januar 2019:

Start des Projekts

Februar 2020:

Validierung der Ergebnisse der Anforderungserhebung

Oktober 2020:

Validierung des Lösungskonzepts „PlanBar“

Dezember 2020:

Validierung des Lösungskonzepts „FahrBar“

September 2021:

Probebetrieb der „PlanBar“ und „FahrBar“

Quellen

Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE, 2021.