VIA Software im Fahrbetrieb

Kurzbeschreibung für Fahrdienstleister

Funktionsüberblick und Bereitstellung

Der RMV stellt dem Fahrdienstleister die VIA-Software für den On-Demand-Betrieb zur Verfügung. Sie bildet die Buchung und Bündelung von Fahrtwünschen, die automatische Fahrzeugdisposition und Routenplanung sowie die Navigation des Fahrpersonals ab. Hinzu kommen die Einsatzplanung, die Überwachung des laufenden Betriebs und Auswertungen. Für den Fahrdienstleister sind vor allem die Fahrer-App und die webbasierte Betriebsoberfläche Via Operations Center (VOC) relevant. Fahrgast-App, Fahrer-App und Hintergrundsystem tauschen Buchungs-, Positions- und Statusdaten aus.

Das Hintergrundsystem wird als zentral betriebene Cloud-Anwendung bereitgestellt. Die Disposition greift über einen Webbrowser darauf zu; das Fahrpersonal nutzt die Fahrer-App auf einem geeigneten Smartphone oder Tablet. Im RMV-Kontext ist die Software in das Angebot OnDemand@RMV eingebunden.

Buchung und automatische Disposition

Fahrtwünsche können über die Fahrgast-App, über eine Weboberfläche oder telefonisch aufgenommen werden. Telefonische Buchungen nimmt das bei der rms GmbH angesiedelte Callcenter entgegen und erfasst sie unmittelbar im System. Neben kurzfristigen Fahrtwünschen sind Vorausbuchungen bis zu sieben Tage im Voraus möglich, was eine entsprechend vorausschauende Schichtplanung voraussetzt. Zur Buchung gehören Start und Ziel, der gewünschte Zeitpunkt sowie die Anzahl der mitfahrenden Personen und ggf. der Besitz eines im RMV gültigen Tickets. Hinterlegte Beförderungsbedürfnisse, etwa die Mitnahme eines Rollstuhls oder Kinderwagens, können bei der Fahrzeugzuordnung berücksichtigt werden.

Der Dispositionsalgorithmus prüft die Fahrtwünsche anhand der verfügbaren Fahrzeuge und der hinterlegten Betriebsregeln. Dazu zählen Bediengebiet, Betriebszeiten, Fahrzeugkapazitäten, zulässige Wartezeiten und Umwege sowie die Erreichbarkeit der Ein- und Ausstiegspunkte. Fahrten mit passenden Wegen werden nach Möglichkeit gebündelt. Dieses als Pooling bezeichnete Verfahren ermöglicht die gemeinsame Beförderung unabhängig voneinander buchender Fahrgäste. Die Bedienung erfolgt an den für den Verkehr hinterlegten Haltepunkten, darunter größtenteils virtuelle Haltestellen ohne baulich ausgestatteten Haltestellenstandort.

Die Tourenplanung wird fortlaufend angepasst. Neue Buchungen, Stornierungen, Verspätungen und veränderte Fahrzeugverfügbarkeiten können die Reihenfolge der Haltepunkte und die Zuordnung noch ausstehender Aufträge verändern. Die Fahrer-App erhält die aktualisierten Vorgaben. Die konkrete Route kann sich damit im Verlauf einer Schicht ändern.

Arbeiten mit der Fahrerapp

Das Fahrpersonal meldet sich mit einem persönlichen Zugang an und nutzt die App zur Abwicklung der zugeordneten Schicht. Die App führt zum nächsten Haltepunkt und gibt die Route einschließlich der Anfahrt zur ersten Abholung vor. Neue Aufgaben werden angezeigt und durch Benachrichtigungen kenntlich gemacht. Die Auftragsübersicht wird entsprechend der aktuellen Disposition aktualisiert.

Zu den für die Durchführung relevanten Angaben gehören die nächsten Ein- und Ausstiegspunkte, die zu befördernden Fahrgäste sowie hinterlegte Hinweise zu Mobilitätseinschränkungen, Rollstuhlmitnahme, Gepäck oder Kindersitzen. Tarifbezogene Informationen können auf erforderliche Fahrkarten- oder Nachweiskontrollen und gegebenenfalls einzuziehende Beträge hinweisen. Das Fahrpersonal bestätigt die jeweiligen Arbeitsschritte in der App und dokumentiert beispielsweise den Abschluss einer Beförderung oder das Nichterscheinen eines Fahrgasts. Diese Rückmeldungen stehen anschließend für die Disposition und die betriebliche Nachverfolgung zur Verfügung.

Betriebsüberwachung und Umgang mit Störungen

Das VOC stellt Fahrzeugpositionen, den Auftragsstatus, laufende und anstehende Schichten sowie die Abfolge der Fahrtaufträge dar. Eine Kartenansicht zeigt die Fahrzeuge und die zu bedienenden Haltepunkte. Die Disposition kann damit verfolgen, welche Fahrzeuge im Einsatz sind und wie sich der Betrieb entwickelt.

Bei einer Panne, einem Fahrzeugwechsel, einer ungeplanten Pause oder anderen Abweichungen kann die Disposition in den Ablauf eingreifen. Sie kann die Fahrzeugverfügbarkeit anpassen und betroffene Aufträge bearbeiten. Das System unterstützt die Neuplanung und die Verteilung noch ausstehender Fahrten auf verfügbare Fahrzeuge. Hinterlegte Straßensperrungen und Verkehrsinformationen können in die Routenberechnung einfließen.

Schichten und Fahrzeugverfügbarkeit

Die Einsatzplanung findet im VOC statt. Dort werden Schichtzeiten, Fahrpersonal und Fahrzeugzuordnungen hinterlegt und bei Bedarf geändert. Die Fahrer-App setzt die An- und Abmeldung zu Schichtbeginn und Schichtende sowie die Erfassung von Pausen voraus. Fahrzeugmerkmale, etwa Sitzplatzkapazität oder Eignung zur Rollstuhlmitnahme, bilden eine weitere Grundlage der Auftragszuordnung. Für auftragsfreie Zeiten können Wartepositionen vorgegeben werden, zu denen das Fahrpersonal navigiert wird. Der laufende Datenaustausch setzt geeignete Endgeräte mit Standortbestimmung und Internetzugang voraus.

Tarif und Zahlungsabwicklung

Die Fahrpreisberechnung erfolgt anhand des hinterlegten Tarifs. Dabei lassen sich beispielsweise Grundpreise, entfernungsabhängige Bestandteile, Mitfahrerrabatte und Ermäßigungen aufgrund vorhandener ÖPNV-Fahrkarten berücksichtigen. Zahlungen können über die eingerichteten digitalen Zahlverfahren abgewickelt werden. Soweit im jeweiligen Betrieb vorgesehen, ist auch die Anbindung eines mobilen Kartenzahlungsterminals im Fahrzeug möglich. Für den Fahrdienst sind die angezeigten Zahlungs- und Prüfhinweise maßgeblich; welche Kontrollen und Zahlungsschritte das Fahrpersonal übernimmt, ergibt sich aus dem festgelegten Betriebsablauf.

Auswertungen und Zugriffsrechte

Das Berichtswesen stellt Betriebsdaten und Kennzahlen für die Leistungsüberwachung bereit. Dazu gehören beispielsweise Fahrtanfragen, durchgeführte Fahrten, beförderte Personen, Stornierungen, Wartezeiten, Fahrzeugstunden sowie Leer- und Besetztkilometer. Berechtigte Nutzer können Daten nach Zeiträumen und Bediengebieten auswerten und für die weitere Bearbeitung exportieren. Die Daten unterstützen die Abstimmung mit dem Auftraggeber und helfen, wiederkehrende Engpässe oder Abweichungen im Betrieb zu erkennen.

Benutzerrollen und Berechtigungen steuern den Zugriff auf Funktionen und Daten. Die Benutzerrollen werden initial durch VIA vergeben und anschließend durch die rms GmbH verwaltet. Fahrpersonal, Disposition und weitere berechtigte Stellen erhalten die für ihre Aufgaben vorgesehenen Ansichten. Die personelle und betriebliche Organisation des Fahrdienstes erfolgt durch den Fahrdienstleister im Rahmen der vereinbarten Zuständigkeiten.