

## **Zusätzliche Information für AN 1 Nr. 7.5**

### **Einheitliche Standards zur Anschlusssicherung, der dynamischen Fahrgastinformation und des Fahrgeldmanagements (i.S. § 3 Abs. 5 VVM-Vertrag)**

#### **Allgemein**

Gem. § 3 Abs. 5 des VVM-Vertrages wird das Krauth System SMART (V 1.0 Build 1.380.380.13314) als Grundlage des elektronischen Fahrgeldmanagements und das jeweilige Datenmodell der OMNIPART Verkehrsdienstleistungen GmbH & Co. KG als Standard für die gesamten Prozesse der Datenverwaltung und des Fahrgeldmanagements und für alle Soll- und Prognosedaten verwendet.

Sollten Unternehmen dennoch ein weiteres System beschaffen bzw. bereits beschafft haben, hat dieses System die vom VVM vorgegebenen technischen Anforderungen vollständig zu erfüllen wobei die Verbundgesellschaft und deren Gesellschafter von allen Kosten und Verpflichtungen, die sich aus der Umsetzung und Anwendung ergeben, vom Veranlasser freizustellen sind.

Die derzeit überwiegend eingesetzten Bordrechner werden im Wesentlichen auch für die Anschlusssicherung und -bindung für die Fahrgastinformation in Echtzeit und weitere Prozesse verwendet. Insbesondere auch zur Datenlieferung an das Systems DEFAS des Freistaates Bayern.

#### **Programm zur Fahrscheinabrechnung:**

Jedes im VVM eingesetzte System muss folgende Anforderungen zur Fahrscheinabrechnung erfüllen

- es muss sich wie bisher um ein geschlossenes System handeln
- die Manipulationssicherheit muss gewährleistet sein und ist durch den Betreiber des Systems nachzuweisen;
- die vom VVM für die Zwecke der Fahrgelderhebung generierten Grunddaten (Geodaten, Haltestellendaten, Relationsmatrix, Fahrscheinarten und Tarife) müssen in jedes System manipulationssicher importiert werden,
- die Datenversorgung (Geodaten, Haltestellendaten, Relationsmatrix, Fahrscheinarten und Tarife) muss für den VVM transparent und jederzeit einsehbar und bearbeitbar sein,
- die Reports und Einnahmemeldungen müssen den von VVM vorgegebenen Anforderungen (Standard: Auswertung der Einnahmen nach Unternehmer Linie, Fahrscheinart und Zone) hinsichtlich verschiedener Abrechnungsvorlagen und -anforderungen entsprechen,
- die Erstellung und Bereitstellung einer Liste der Verkäufe muss gegeben sein
- ein Import der Fahrausweisdaten und -verkäufe in das System SMART muss sichergestellt sein.

Bei Verwendung eines jeden Systems müssen die Verkaufs- und die Grunddaten unverfälscht und kassensicher zur Verfügung stehen. Die Kosten für den Aufbau einer erforderlichen Importschnittstelle seitens des VVM sind vollständig durch den Veranlasser bzw. dem Nutzer zu tragen.

### **Grunddaten:**

- Die Haltung und Verarbeitung der Grunddaten erfolgt durch den VVM mit der Software (Krauth Smart und Mentz DIVA). Die Grunddaten als auch die vom VVM festgelegten Anschlussinformationen sind unverändert zu verwenden; Die Grunddaten sind in dem RBL/ITCS-System des Systemnutzers vollständig zu verarbeiten und dürfen weder verändert, noch verfälscht werden
- Die Fahrplandaten, die vom Nutzer einer anderen Software gepflegt werden, müssen von diesem Nutzer in die EFA überspielt werden. Dabei sind Nummer, die Georeferenzierung und die Koordinaten der Haltestellen auf die Haltestellenverwaltung in DIVA des VVM abzustimmen. Der Fahrplan ist dem VVM mittels Schnittstelle für DIVA zur Verfügung zu stellen.

### **Anschlussicherung**

Die Anschlussicherung erfolgt innerhalb des ITCS Rechnersystems ~~der Omnipart~~. Bei einer Anschlussicherung zwischen diesem Rechnersystem und einem anderen System sind die evtl. externen Anschlüsse und Schnittstellen vollständig zu Kosten und Lasten des anderen Systems bzw. des Nutzers des anderen Systems herzustellen.

Eine entsprechende Schnittstelle auf der Basis der VDV-Schrift 453 ist zu entwickeln, zu erstellen und laufend zu betreuen bzw. tagesaktuell anzuwenden.

### **Dynamische Fahrgastinformation**

Von Seiten des VVM ist ein weiterer Ausbau der DFI geplant.

- Die Datenversorgung wird über das Regio-RBL, ITCS System der OMNIPART Verkehrsdienstleistungen GmbH & Co. KG sichergestellt. Über das System kommen neben den Sollfahrplänen (Aushangfahrplan) auch aktuelle Informationen über evtl. Verspätungen der Fahrzeuge.

Die Ansteuerung der DFI im Verbundgebiet muss gewährleistet sein.

Sollte eine Anzeige von einem Betreiber eines Fremdsystems auf den DFI-Anzeigern gewünscht werden, so sind die Kosten einer notwendigen Schnittstelle von dem Hersteller bzw. Betreiber des Fremdsystems zu tragen (vgl. Beschreibung der VDV-Schrift 452 für die Soll-Daten und VDV-Schrift 454 für die Prognose-Daten).

### **VDV Schnittstellen**

Folgende VDV Daten werden verwendet:

- Solldaten im DIVA Format VDV 452
- Istdaten zur Anschlussicherung über VDV 453 ANS
- Istdaten zur Fahrgastinformation (DFI) über VDV 453 DFI
- Istdaten zur Visualisierung von Fahrzeugen in Fremdsystemen, z.B. in DEFAS Bayern über VDV 453 VIS
- Tagesaktuelle Sollfahrplandaten sowie Istdaten für die dynamische Auskunft über VDV 454 REF-AUS und AUS