

## **Anlage 1: Echtzeitdaten**

### **Teilnahme und Integration eines Verkehrsunternehmens in das RBL des VPE:**

#### **1. Systembeschreibung**

Für die Einbindung in das System sind folgende technische Anforderungen zu erfüllen:

##### **Fahrzeug**

- Ausrüstung mit RBL-tauglichem Bordgerät
- GPS-Empfang
- Internetzugang über GPRS/GSM
- Kompatibilität der Bordrechnersoftware zum RBL (IVU.fleet) perchnittstelle

##### **Leitstelle**

- PC-Arbeitsplatz mit fester IP zur Installation des Disponentenarbeitsplatzes
- VPN-Tunnel zum IVU-Server

##### **Datenpflege**

- Für den Betrieb des RBL ist die Erfassung der Fahrplan- und Umlaufdaten im zentralen, mandantenfähigen Hintergrundsystem des RBL-light des VPE erforderlich. Ein Export aus einem internen Fahr- und Dienstleistungsprogramm ist möglich. Hierzu können Exportschnittstellen wie z.B. VDV452 oder csv212 für die Versorgung des Hintergrundsystems mit Fahrplan- und Umlaufdaten erfolgen. Alternativ können die erforderlichen Daten vom Verkehrsunternehmen selbst im Hintergrund bearbeitet werden.
- Die Nomenklatur von Linien und Haltestellen sowie von Haltepositionen (Masten) wird vom VPE vorgegeben und ist deshalb mit ihm VPE abzustimmen.
- Die Vermessung der GPS-Koordinaten der Betriebspunkte (Haltestellen, Betriebshöfe etc.) und der Entfernungen zwischen den Betriebspunkten sowie die Übertragung in das RBL-Hintergrundsystem hat durch das Verkehrsunternehmen zu erfolgen. Die Messdaten sind dem VPE zu überlassen.
- Die im RBL-Betrieb eingesetzten Fahrzeuge und Fahrer sind im jeweiligen Mandanten des Hintergrundsystems durch das Verkehrsunternehmen selbstständig zu versorgen.

#### **2. Datenüberlassung durch das Verkehrsunternehmen**

- Die zu übermittelnden Echtzeitdaten umfassen die aktuellen Istdaten (Dienste VDV 453 ANS und VDV 454 AUS). Diese werden im Aboverfahren laufend geliefert, sofern das Bordgerät in Betrieb ist.
- Echtzeitinformationen des Verkehrsunternehmens werden vom VPE zur Fahrgastinformation in den Auskunftsmedien des VPE, der NVBW und weiterer Anbieter, sowie für die Datenversorgung von Dynamischen Fahrgastinformationsanlagen genutzt.
- Darüber hinaus beobachtet und dokumentiert der VPE mit Hilfe dieser Informationen Verspätungen, Busausfälle und nicht eingehaltene Anschlüsse und initiiert auf Grund der Erkenntnisse die ggf. notwendigen Gegenmaßnahmen.

#### **3. Teilnahme am zentralen RBL des VPE**

- Kosten für die geforderte Fahrzeugausstattung trägt jedes Verkehrsunternehmen selbst
- Für die Einbindung in das mandantenfähige RBL ist eine sog. Mandantenlizenz erforderlich. Deren Kosten sind vom Verkehrsunternehmen zu übernehmen. Ebenso sind die Kosten für Leitstellenarbeitsplätze und für Projektarbeiten des Systemherstellers sowie die späteren Wartungskosten für die erworbenen Lizenzen durch das Verkehrsunternehmen zu tragen.

- Kosten, die in Zusammenhang mit der Datenpflege im RBL-System entstehen, sind vom Verkehrsunternehmen zu übernehmen.
- Die Verbindung zum Zentralserver ist mittels VPN-Tunnel herzustellen. Aufwände zur Einrichtung des VPN-Tunnels trägt das Unternehmen.

#### **4. Betrieb eines eigenen ITCS durch das Verkehrsunternehmen**

- Kosten für die Einrichtung und Wartung des ITCS trägt das Verkehrsunternehmen.
- Aufwände zur Einrichtung des VPN-Tunnels trägt das Verkehrsunternehmen.
- Aufwände, die zur Herstellung der o.g. Anforderungen erbracht werden müssen, trägt das Verkehrsunternehmen.
- Lizenzkosten sowie spätere Wartungskosten der VDV 453/ VDV 454-Schnittstelle trägt das Verkehrsunternehmen.