



# Migration zur VDV-Kernapplikation

## Direkter Datenaustausch mit dem VRS-Verbundsystem



## 0 Allgemeines

### 0.1 Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
0 Allgemeines.....	2
0.1 Inhaltsverzeichnis.....	2
0.2 Änderungsverzeichnis .....	2
1 Einleitung .....	3
2 Allgemeines.....	3
3 Konsequenzen .....	3
3.1 VRR-Verbundsystem.....	3
3.2 VRS-Verbundsystem.....	4
3.3 VU-Hintergrundsysteme .....	4
3.4 Kontrollgeräte.....	4

### 0.2 Änderungsverzeichnis

Die Version 1\_1 unterscheidet sich von der Version 1\_0 durch die folgenden Änderungen:

Kapitel 3 und Unterkapitel: Die vorübergehende Verwendung von zwei Listen der Relationen wird erläutert.

## 1 Einleitung

Im Zuge der Migration zur VDV-Kernapplikation haben die VRR-Verkehrsunternehmen, die den VRS-Tarif im Übergang zum VRS anwenden, beschlossen, einen direkten Datenaustausch mit dem VRS-Verbundsystem durchzuführen. Dies hat den Vorteil, dass im Gegensatz zu einem Datenaustausch über das Landessystem sich die Sperrliste nur für die betroffenen VRR-Verkehrsunternehmen um die Sperrungen von VRS-Tickets vergrößert.

In dem vorliegenden Dokument werden die aus dieser Entscheidung resultierenden Konsequenzen für die Verbundsysteme vom VRR und VRS erläutert. Prinzipiell können die in diesem Dokument erläuterten Konsequenzen auch auf andere Verbünde übertragen werden.

## 2 Allgemeines

Die Entscheidung, einen direkten Datenaustausch mit dem VRS-Verbundsystem durchzuführen, bedeutet letztendlich eine saubere Trennung der Kommunikation hinsichtlich der angewendeten Tarife:

- Verkehrsunternehmen, die den VRR-Tarif anwenden, kommunizieren mit dem VRR-Verbundsystem
- Verkehrsunternehmen, die den VRS-Tarif anwenden, kommunizieren mit dem VRS-Verbundsystem

Dieser Grundsatz lässt sich prinzipiell auch auf weitere Tarife übertragen. Eine kleine Ausnahme ist das *FirmenTicket + VRS*, das nur von VRR-Verkehrsunternehmen verkauft wird und bei dem eine Sperrung über das Landessystem an das VRS-Verbundsystem übertragen wird. Ansonsten müssten alle VRS-Verkehrsunternehmen einen direkten Datenaustausch mit dem VRR-Verbundsystem durchführen, was aber bei der relativ geringen Anzahl nicht sinnvoll ist. Letztendlich macht ein direkter Datenaustausch dann Sinn, wenn der entsprechende Tarif sowohl verkauft als auch kontrolliert wird.

## 3 Konsequenzen

In erster Linie hat der direkte Datenaustausch Konsequenzen für die Verbundsysteme vom VRR und VRS. Allerdings sind auch bei den Systemkomponenten der Verkehrsunternehmen einige Dinge zu beachten.

### 3.1 VRR-Verbundsystem

Beim VRR-Verbundsystem entfallen letztendlich die folgenden für den VRS-Tarif relevanten Listen:

- Liste der Relationen
- Liste der Ecktarifgebiete
- Liste der Tarifgebietsnamen

Für Kontrollzwecke wird das VRR-Verbundsystem übergangsweise noch die „alte“ *Liste der Relationen* mit einem Endedatum bei der Gültigkeit für jede Relation weiterhin zur Verfügung stellen, bis keine entsprechenden Tickets mehr im Umlauf sind.

Darüber hinaus enthält die *Liste der VU's im VRR* letztendlich nur noch die Verkehrsunternehmen, die den VRR-Tarif anwenden und die *Liste der Tickettypen* letztendlich nur noch VRR-Tickettypen.

### 3.2 VRS-Verbundsystem

Das VRS-Verbundsystem stellt wie bisher die folgenden für den VRS-Tarif relevanten Listen zur Verfügung:

- Liste der Relationen
- Liste der Ecktarifgebiete
- Liste der Tarifgebietsnamen

Darüber hinaus enthält die *Liste der VU's im VRS* auch die VRR-Verkehrsunternehmen, die den VRS-Tarif anwenden.

Für Kontrollzwecke wird das VRS-Verbundsystem übergangsweise noch die „alte“ *Liste der Relationen* aus dem VRR-Verbundsystem mit einem Enddatum bei der Gültigkeit für jede Relation weiterhin zur Verfügung stellen, bis keine entsprechenden Tickets mehr im Umlauf sind.

### 3.3 VU-Hintergrundsysteme

Die nun von beiden Verbundsystemen gelieferten Listen der VU's und der Tickettypen sind, sofern sie verwendet werden, entweder zusammengeführt oder beide getrennt zu verwenden. Dies gilt ebenfalls für die Sperrliste. Beim Zusammenführen von Listen ist damit zu rechnen, dass bestimmte Einträge (z.B. Terminalsperren bei den Sperrlisten) systembedingt doppelt vorhanden sind. Dies ist entsprechend zu berücksichtigen und darf nicht zu Fehlern führen. Bei den tarifspezifischen nur von einem Verbundsystem gelieferten Listen ändert sich nichts. Sie sind alle entsprechend zu verwenden. Für Kontrollzwecke sind, bis keine entsprechenden Tickets mehr im Umlauf sind, beide oben angesprochenen Listen der Relationen zu verwenden.

Im Gegenzug sind die Melde- und Positivlisten nach den jeweiligen Tarifen getrennt zu erstellen und an das jeweilige Verbundsystem zu übertragen.

### 3.4 Kontrollgeräte

Die nun von beiden Verbundsystemen gelieferten Listen der VU's und der Tickettypen sind, sofern sie verwendet werden, entweder zusammengeführt oder beide getrennt zu verwenden. Dies gilt ebenfalls für die Sperrliste. Beim Zusammenführen von Listen ist damit zu rechnen, dass bestimmte Einträge (z.B. Terminalsperren bei den Sperrlisten) systembedingt doppelt vorhanden sind. Dies ist entsprechend zu berücksichtigen und darf nicht zu Fehlern führen. Bei den tarifspezifischen nur von einem Verbundsystem gelieferten Listen ändert sich nichts. Sie sind alle entsprechend zu verwenden. Für Kontrollzwecke sind, bis keine entsprechenden Tickets mehr im Umlauf sind, beide oben angesprochenen Listen der Relationen zu verwenden.

Im Gegenzug sind die durchgeführten Fahrscheinmarkierungen nach den jeweiligen Tarifen getrennt an das jeweilige Verbundsystem zu übertragen.