

VDV454-Dienst AUS: Abo-Handhabung von Datendrehscheiben

Dieses Dokument dient zur Beschreibung der an das VDV Gremium eingereichten Ergänzungen der VDV-Schriften.

Identifizierung

Version	Version	Datum	Name	Kommentar
	0.6	15.10.2021	Rittmeier	Initiale Version auf Basis des DEEZ-UC012 von RMV/rms/HaCon/VBN/MENTZ
	0.7	1.2.2022	Rittmeier	Aufbereitung für Veröffentlichung auf der VDV-Webseite
	0.8	23.02.22	Rittmeier	Ergänzung Feedback VBN
	0.9	29.06.2022	Rittmeier	Annahme aller Korrekturen und Ergänzungen

VerfasserIn	Name	Unternehmen	E-Mail	Datum
	Rittmeier	Rhein-Main-Verkehrsverbund Servicegesellschaft mbH	Raffael.Rittmeier@rms-consult.de	1.2.2022

Überblick

Kurzbeschreibung	Abo-Handhabung von Datendrehscheiben
Betroffene Schnittstellen	VDV454-AUS
Komplexität	<input type="checkbox"/> Gering <input checked="" type="checkbox"/> Mittel <input type="checkbox"/> Gross <input type="checkbox"/> Sehr gross
Referenzierte Unterlagen	VDV-Schrift_454_v3.0_de_konsolidiert für Veröffentlichung.docx
Weitere Rahmenbedingungen	

Beschreibung

Ausgangslage	Wird ein Abo ungültig, wird normalerweise mit einer Erneuerung des Abonnements reagiert.
Bedürfnis	Im laufenden Betrieb müssen Datendrehscheiben in der Lage sein die Erneuerung eines eingehenden Abonnements zu verarbeiten, ohne dass der eigene StartDienstZst erneuert und abgehende Abos gelöscht und neu aufgebaut werden.
Zielbeschreibung (gewünschtes Verhalten)	Der Server sendet immer nur aktualisierte Fahrten an das Client-System. Das Erneuern eines Abonnements führt nicht mehr zur Meldung einer StatusAntwort mit aktualisierten StartDienstZst an ein Client-System.
Nutzen	Dies verhindert das Erneuern des Abonnements durch den Client und somit auch die Übertragung des aktuellen Gesamtdatenbestandes der Datendrehscheibe für ein gebündeltes Client-Abonnement.
Abgrenzung und Rahmenbedingungen	<p>Akteure:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Datendrehscheibe (DDS)2. Client (Datenabnehmer mit Abonnement an DDS)3. Server (Datenlieferant mit Abonnement von DDS) <p>Auslöser:</p> <p>Ein Abonnement der DDS muss vor Erreichen des VerfallZst erneuert werden. Für diese Abo-Erneuerung gibt es zwei mögliche Gründe:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Neuer StartDienstZst: Die StatusAntwort-Meldung des Servers enthält einen neuen StartDienstZst2) Abo-Ausfall: Die DDS registriert einen Ausfall eines zuvor aktiven Abos beim Server<ol style="list-style-type: none">a. Mehrfacher Fehler in der StatusAntwortb. Mehrfaches Ausbleiben der StatusAntwortc. Fehler einer DatenAbrufenAntwort mit vorheriger Anfrage mit DatensatzAlle=true (siehe „VDV453 Kapitel 5.1.4.2.1 Handhabung DatensatzAlle“) <p>Vorbedingungen:</p> <p>Für das betroffene Abonnement wurden bereits Daten empfangen.</p> <p>Essentielle Schritte</p> <ol style="list-style-type: none">1) Die DDS registriert einen der beiden Gründe für die Abo-Erneuerung (siehe Auslöser)2) Wurde ein neuer StartDienstZst von der DDS registriert werden die aktiven/gemeldeten Fahrten des betroffenen Abonnements gekennzeichnet<ol style="list-style-type: none">a. vor xsd_2017b: als ungültig für die Prognoseb. ab xsd_2017b: als zurück zu setzende Fahrt3) Wurde ein Abo-Ausfall von der DDS registriert beginnt die zyklische Überwachung des Abo-Ausfalls (Erweiterung 1). Die Fahrten des Abonnements werden wie folgt gekennzeichnet:<ol style="list-style-type: none">a. Alle Versionen: Schwellwert für Prognose überschritten → ungültig für die Prognoseb. Ab xsd_2017b: Schwellwert für dispositive Maßnahmen überschritten → als zurück zu setzende Fahrt

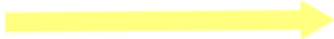

	<ol style="list-style-type: none"> 4) Die DDS stellt die geänderten Fahrten aus den Schritten 2 & 3 allen relevanten Client-Systemen bereit (Erweiterung 2) 5) Die DDS beendet die Überwachung des Abo-Ausfalls (Überschreiten der Schwellwerte) nach dem Erhalt der ersten DatenAbrufenAntwort vom Server für das neu eingerichtete Abonnement. 6) Die DDS empfängt die Daten des neu eingerichteten Abonnements (Erweiterung 3) und kennzeichnet alle Fahrten, deren FahrtRef nicht in den neuen Daten vorhanden ist: <ol style="list-style-type: none"> a. vor xsd_2017b: als ungültig für die Prognose b. ab xsd_2017b: als zurück zu setzende Fahrt 7) Die DDS stellt die geänderten Fahrten aus Schritt 6 allen relevanten Client-Systemen bereit (Erweiterung 2)
Erweiterungen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Überprüfung der Schwellwerte sollte nicht fortlaufend, sondern alle X Minuten erfolgen. Für die Überwachung der Fahrten nachdem die DDS einen Ausfall registriert hat, können zwei Schwellwerte konfiguriert werden: <ol style="list-style-type: none"> a. Schwellwert für Prognose – Dauer nach dem Ausfall bis Fahrten als ungültig für die Prognose gekennzeichnet werden b. Schwellwert für dispositive Maßnahmen – Dauer nach dem Ausfall bis Fahrten als zurück zu setzende Fahrt gekennzeichnet werden 2) Je nach VDV-Version des Client-Systems werden unterschiedliche Daten gesendet: <ol style="list-style-type: none"> a. Alle Versionen: Ungültig für die Prognose: PrognoseMöglich=false b. Ab xsd_2017b: Zurück zu setzende Fahrt: FahrtZuruecksetzen=true 3) Die Überprüfung ist erst möglich nach Erhalt der ersten DatenAbrufenAntwort mit fehlendem WeitereDaten-Element oder aber mit WeitereDaten=false.

Weitere Informationen

Anwendungsfälle

Zeitlicher Verlauf der Echtzeitdatenversorgung:

1. **Grüner Balken** - Daten für das eingerichtete Abo werden empfangen
2. **Grüner Balken mit rotem Rand** - optionale Karenzzeit bis die DDS ein Abo als Ausfall registriert (z.B. mehrere fehlerhafte *StatusAntwort*-Meldungen), entfällt bei Meldung eines neuen *StartDienstZst*
3. **Blauer Pfeil** – Die DDS registriert, dass ein Abo neu aufgesetzt werden muss. Hierfür werden die folgenden Fälle unterschieden

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Neuer StartDienstZst --> <i>StatusAntwort</i> vom Server mit neuem <i>StartDienstZst</i> ○ Abo-Ausfall <ul style="list-style-type: none"> • Mehrere <i>StatusAntwort</i>-Meldungen mit Fehler • Mehrere fehlende <i>StatusAntwort</i>-Meldungen (gar keine Antwort) • Fehler einer <i>DatenAbrufenAntwort</i> mit vorheriger Anfrage mit <i>DatensatzAlle=true</i> <p>Mit dem Auftreten des Abo-Ausfalls beginnt die Überwachung der Schwellwerte für die Kennzeichnung als ungültige oder zurück zu setzende Fahrt.</p> <p>4. Gelber Balken - Zeitraum bis das Abo neu eingerichtet wurde (bestehend aus der reinen Dauer für das Senden/Empfangen der Nachrichten und ggf. die Dauer einer Unterbrechung in der Kommunikation zwischen DDS und Server)</p> <p>5. </p> <p>Gelber Pfeil – Die DDS hat das Abo neu eingerichtet - der Zeitpunkt hierfür ist der Erhalt der fehlerfreien <i>AboAntwort</i></p> <p>6. Roter Balken - Zeitraum bis die ersten Daten für das neu eingerichtete Abo erhalten wurden.</p> <p>7. </p> <p>Grüner Pfeil – Die DDS hat Daten für das neu eingerichtete Abo erhalten - der Zeitpunkt hierfür ist der Erhalt der ersten <i>DatenAbrufenAntwort</i> nach der Abo-Einrichtung (gelber Pfeil).</p>
Diskussion	Frage: wie würde der Neustart eines Lieferanten im REF-AUS an die Abnehmer weitergegeben werden, ohne einen neuen StartDienstZst zu setzen?

Entscheid und Massnahmen	
Entscheid	<input type="checkbox"/> genehmigt <input type="checkbox"/> genehmigt mit Einschränkungen (siehe Kommentar) <input type="checkbox"/> abgelehnt
Entscheidung durch	VDV Gremium
Datum	10.11.21
Kommentar	
Massnahmen	Information wird auf der VDV-Webseite zur Verfügung gestellt.
Auswirkungen und Risiken	