

VDV-Mitteilung 4528 „Referenzdaten-Schnittstelle „Anschlussicherungsdefinition“ (ANSDEF)

Ausgabe 05/2014

Der in der VDV-Mitteilung beschriebene Dienst bildet eine Möglichkeit zum strukturierten Austausch von Informationen zur Definition von Anschlussicherungen insbesondere zwischen jeweils einem System des Zubringers und des Abbringers, wo diese Definitionen als Grundlage für die Anschlussicherung über den Dienst VDV 453 ANS dienen.

ANSDEF verwendet die in den VDV-Schriften 453ff etablierten Kommunikationsverfahren.

Die ANSDEF Schnittstelle ist keine Voraussetzung für die Verwendung der Ist-Daten-Schnittstellen 453 oder 454, sondern eine Option für bestimmte (in Kapitel 2 beschriebene) Szenarien. Mit Hilfe des ANSDEF-Dienstes kann die manuelle Übertragung der META-Daten für die jeweiligen Anschlussbeziehungen von einem zentralen System zu einem ITCS des Abbringers durch eine 'automatische' IT-Schnittstelle ersetzt werden. Hierfür ist der definierte Dienst als Standard anzusehen.

Andererseits soll die in dieser Mitteilung beschriebene Schnittstelle **nicht automatisch** bei jeder beliebigen Ausschreibung im Bereich itcs oder Ist-Daten-Kommunikation zum Leistungsumfang gemacht werden!

Umfeld: Ist-Daten-Schnittstellen

Die VDV-Schriften "Ist-Daten-Schnittstelle" stellen Dienste für den Austausch von Echtzeitinformationen zwischen RBL-Systemen und stellt für eine Anschlussicherung, dynamische Fahrgastinformation, Visualisierung von fremden Fahrzeugen im RBL und die Fahrplanauskunft zur Verfügung.

Folgende Dienste sind in der **VDV-Schrift 453** spezifiziert:

Dienst	Zweck	Bemerkung
Referenzdatendienst Anschlussicherung (REF-ANS)	Austausch von Sollfahrplänen für Anschlussicherung	bereits in VDV 453 Version 1.0 enthalten, überarbeitet
Prozessdatendienst Anschlussicherung (ANS)	Austausch von Ist-Daten für Anschlussicherung	bereits in VDV 453 Version 1.0 enthalten, überarbeitet
Referenzdatendienst Fahrgastinformation (REF-DFI)	Austausch von ortsbezogenen Sollfahrplänen für Fahrgastinformation	neu in Version 2.0
Prozessdatendienst Fahrgastinformation (DFI)	Austausch von Ist-Daten für Fahrgastinformation	bereits in VDV 453 Version 1.0 enthalten, überarbeitet

Prozessdatendienst Visualisierung (VIS)	Austausch von Ist-Daten für die Visualisierung von Fahrzeugen in Fremdleitstellen	neu in Version 2.0
--	---	--------------------

Allgemeiner Nachrichtendienst (AND)	Austausch von textuellen Informationen zwischen den Leitstellen	neu in Version 2.0
--	---	--------------------

In der **VDV-Schrift 454** sind die folgenden Dienste beschrieben:

Dienst	Zweck	Bemerkung
Referenzdatendienst Fahrplanauskunft (REF-AUS)	Austausch von Sollfahrplänen für Fahrplanauskunft	VDV 454
Prozessdatendienst Fahrplanauskunft (AUS)	Austausch von Ist-Daten zur Dynamisierung von Fahrplanauskünften mit Ist-Daten	VDV 454

Folgende Dienste sind in der **VDV-Schrift 461** spezifiziert:

Dienst	Zweck
LLR	(Log-on/Log-off/Reassignment) An-/Abmeldungen und Mutationen von z.B. FahrzeugID, Umlauf, Linie, Kurs, ...
DAP	(Depot Arrival Predictions) Depot-Ankunfts-Prognosen
CM	(Coded Messages) Codierte Meldungen (z.B. vorversorgte Fahrer-Antworten oder Fahrer-Meldungen)

Mit der Vorlage der aktualisierten Schriften 453 V.2.3.2 und 454 V.1.2.2 im Jahre 2013 blicken wir auf erfolgreiche Jahre der Umsetzung dieses Standards zurück. In einer Vielzahl von Projekten haben die Schnittstellen, die inzwischen von allen namhaften Systemanbietern als Module oder Funktionen ihre Software angeboten werden, die Kopplung von Systemen erleichtert.

Auf der VDV-Website ist unter „Technik/Projekte/Ist-Daten-Schnittstelle“ detailliert dokumentiert, welche Herstellersysteme in welcher Kombination bereits zum Einsatz gekommen sind. Dort stehen auch weitere technische Informationen (XSD) zur Verfügung.

Dem VDV ist es gelungen, die Ist-Daten-Schnittstelle zu einem maßgeblichen Bestandteil der CEN-Norm „SIRI“ zu machen. Damit stehen die VDV-Schriften 453 und 454 in Einklang mit der europäischen Normierung und gleichzeitig können bei Bedarf weitere Dienste aus dem SIRI-Standard verwendet werden. (vgl. www.vdv.de/siri.aspx)

Winfried Bruns
T23 | Fbl. Informationsverarbeitung
T 0221 57979-120 | bruns@vvdv.de

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	6
1.1	Allgemeines	6
1.2	Ziele	6
2	Einführung und Grundbegriffe	7
2.1	Aufgaben und Ziele	7
2.2	Rahmenbedingungen	8
2.3	Quelle der Definitionen	9
3	Schnittstellendefinition	11
3.1	Abgrenzung Anschlussicherungsdefinition (ANSDEF)	11
3.2	Referenzierung XML-Schema	12
3.3	Betriebliche Datenversorgung und -pflege	12
3.3.1	META-Daten	12
3.4	Der Referenzdatendienst ANSDEF	13
3.4.1	Einrichten des Abos (AboANSDEF)	14
3.4.2	Nachrichten im ANSDEF (ANSDEFNachricht)	15
3.4.3	Meldungen übermitteln (ANSDEFMeldung)	16
3.4.3.1	Vergabe Identifizierung der Anschlussdefinition (ANSDEFID)	20
3.4.3.2	Struktur der ASBID	21
3.4.3.3	ZAMID-Referenztafel	22
3.4.3.4	Anschlussicherungsinformationen des Abbringers (ANSAbbringer)	23
3.4.3.5	Anschlussicherungsinformationen des Zubringers (ANSZubringer)	25
3.4.4	Definitionen löschen	26
3.4.5	Ersteinrichtung und Erneuerung des Abo	27
4	Anwendungsszenarien	28
4.1	ANSDEF-Dienst mit zentralem Anschlussmanagement	28
4.2	ANSDEF-Dienst auf Solldaten-Ebene	31
5	Anhang XML-Schema	33

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Bezug des ANSDEF-Dienstes zu den VDV-Diensten	11
Abbildung 2:	Schnittstelle ANSDEF	13
Abbildung 3:	AboAnfrage Struktur	14
Abbildung 4:	Definition AboANSDEF	15
Abbildung 5:	Beispiel AboANSDEF	15
Abbildung 6:	NSDEFNachrichtType	15
Abbildung 7:	Definition ANSDEFNachricht	16
Abbildung 8:	ANSDEFMeldung Type	17
Abbildung 9:	Definition ANSDEFMeldung	19
Abbildung 10:	Beispiel ANSDEFMeldung	20
Abbildung 11:	ZAMIDReferenztafel Struktur	22
Abbildung 12:	Definition ZAMIDReferenztafel	22
Abbildung 13:	ANSAbbringer Struktur	23
Abbildung 14:	Definition ANSAbbringer	24
Abbildung 15:	ANSZubringer Struktur	25
Abbildung 16:	Definition ANSZubringer	26
Abbildung 17:	ANSDEFMeldungLoeschenType	26
Abbildung 18:	Definition ANSDEFMeldungLoeschen	26
Abbildung 19:	Beispiel ANSDEFMeldungLoeschen	27
Abbildung 20:	Prozess der Anschlussicherung mit ANSDEF und ZAM	30
Abbildung 21:	Referenzierung der ANSDEFID und AboID	30
Abbildung 22:	ANSDEF-Dienst auf Solldatenebene	32