

# VDV 453/454 Anbindung: Protokoll Praxistest

Urheberrecht           Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.  
 Jegliche kommerzielle Nutzung bedarf einer vorgängigen, ausdrücklichen Genehmigung.

Ablage                   https://sbb.sharepoint.com/sites/cus-anbindungen/Freigegebene  
 Dokumente/800\_Vorlagen/001\_Test-  
 Abnahme/Testprotokolle\_2024/freigegeben/VDV\_Praxistest\_Vorlage\_d\_2024\_1.3.docx

Projekt	
VDV-Partnerbezeichnung	Partner: TU/DDS
VDV-Projektbezeichnung	Projektbezeichnung
Projektleiter	

Prüfstufe	
<input type="checkbox"/>	Prüfung auf Integrationssystem
<input type="checkbox"/>	Abnahme auf Integrationssystem

Prüfung	
Prüftag	Xxx
Prüfperson SKI	Xxx

Dienste		Inbound (Partner → CUS)	
VDV 453	DFI	<input type="checkbox"/>	Kap. 0
	ANS	<input type="checkbox"/>	Kap. 5
VDV 454	AUS	<input type="checkbox"/>	Kap. 6

Systeme		Senderkennung	Version
<input type="checkbox"/>	CUS Integration		
<input type="checkbox"/>	Partner Integration		

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1.	Zweck des Dokuments	3
1.2.	Hinweise zum Dokument	3
1.3.	VDV-Schriften	3
1.4.	Struktur eines Testfalls	4
1.5.	Dokumentation der Prüfung	4
1.6.	Fehlerklassen	5
<b>2.</b>	<b>Zusammenfassung: Offene Punkte und Mängel</b>	<b>6</b>
2.1.	Offene Punkte/Mängel seitens SKI	6
2.2.	Offene Punkte/Mängel seitens >>Partner (TU)<<	6
<b>3.</b>	<b>Datenumfang</b>	<b>7</b>
3.1.	VDV 454: Betreiber	7
3.2.	VDV454: Linien (Inbound)	7
3.3.	VDV453: Betriebspunkte	7
<b>4.</b>	<b>DFI Inbound NAV – Dynamische Fahrgastinformation (Partner → CUS)</b>	<b>8</b>
4.1.	Verspätungen	8
4.2.	Änderungen Haltekante	9
4.3.	Fahrtausfall	10
4.4.	Zusatzfahrt	13
<b>5.</b>	<b>ANS Inbound NAV – Anschlusssicherung (Partner → CUS)</b>	<b>14</b>
5.1.	Verspätungen	14
5.2.	Änderungen Haltekante	15
5.3.	Fahrtausfall	16
5.4.	Zusatzfahrt	19
<b>6.</b>	<b>AUS Inbound NAV – Auskunftsdienst (Partner → CUS)</b>	<b>20</b>
6.1.	Verspätungen	20
6.2.	Änderungen Haltekante	23
6.3.	Fahrtausfälle	24
6.4.	Zusatzfahrt	27
6.5.	Einsteigeverbot / Aussteigeverbot / Durchfahrt / Zusatzhalt	29
6.6.	Umleitung	34
<b>7.</b>	<b>REF-AUS Inbound NAV – Auskunftsdienst (Partner → CUS)</b>	<b>36</b>
7.1.	Änderungen Haltekante	36
7.2.	Fahrtausfälle	37
7.3.	Zusatzfahrt	40
7.4.	Einsteigeverbot / Aussteigeverbot / Durchfahrt / Zusatzhalt	41
7.5.	Umleitung	46
<b>8.</b>	<b>AUS Inbound Bahn – Auskunftsdienst (Partner → CUS)</b>	<b>48</b>
8.1.	Verspätungen	48
8.2.	Gleis- und Sektorenänderungen	50
8.3.	Fahrtausfälle	52
8.4.	Zusatzfahrt	55
8.5.	Durchfahrt/Zusatzhalt/Einsteigeverbot/Aussteigeverbot	56
8.6.	Umleitung	61

## 1. Einleitung

### 1.1. Zweck des Dokuments

SKI (SBB) stellt für die Anbindung einer neuen VDV-Schnittstelle sowie Datenerweiterungen auf bestehenden VDV-Schnittstellen an CUS verschiedene Prüf- und Abnahmedokumente zur Verfügung. Die Durchführung der darin enthaltenen Prüfungen erfolgt im Rahmen der Prüf- und Abnahmephase und ist Voraussetzung für eine Abnahme und die Anbindung an CUS Produktion.

Folgende Dokumente werden bereitgestellt:

- VDV Basistest (jeweils pro Plattform)
- VDV Datenprüfung (jeweils pro Plattform)
- **VDV Praxistests** (CUS Integration) – dieses Dokument
- VDV Abnahmeprotokoll

Das vorliegende Dokument **VDV Praxistests** bildet die Basis zur Prüfung der Datenübermittlung/-Verarbeitung im Falle von (manuellen) Dispositionen im Leitsystem, welche in der Praxis auftreten können. Bei neuen Schnittstellen ist eine zuverlässige Datenübermittlung Voraussetzung für die VDV Praxistests. Das Dokument enthält je Dienst (Inbound) Testfälle zur Prüfung der korrekten Abbildung der im Leitsystem erfassten Dispositionen in CUS bzw. dem SBB Online-Fahrplan.

### 1.2. Hinweise zum Dokument

Das Dokument enthält Testfälle für sämtliche in CUS verfügbaren VDV-Dienste. **Testfälle, welche für das Projekt nicht relevant sind, sind aus dem Dokument zu entfernen.** Die Kapitelstruktur ist jedoch beizubehalten.

### 1.3. VDV-Schriften

Dienste	VDV-Schrift	Realisierungsvorgabe
VDV 453	<a href="https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-04/vdv-schrift-453-v2.6.1-de.pdf">https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-04/vdv-schrift-453-v2.6.1-de.pdf</a>	<a href="https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-09/vdv453_realisierungsvorgabe_oev_ch_v1.6_cus_v1_xsd2017_de_0.pdf">https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-09/vdv453_realisierungsvorgabe_oev_ch_v1.6_cus_v1_xsd2017_de_0.pdf</a>
VDV 454	<a href="https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-04/454v2.2.1-sd.pdf">https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-04/454v2.2.1-sd.pdf</a>	<a href="https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-09/vdv454_realisierungsvorgabe_oev_ch_v1.6_cus_v1_xsd2017_de_0.pdf">https://www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-09/vdv454_realisierungsvorgabe_oev_ch_v1.6_cus_v1_xsd2017_de_0.pdf</a>

Einleitung

1.4. Struktur eines Testfalls

Jeder Testfall enthält

- eine eindeutige Nummer und einen Titel
- nummerierte Prüfkriterien sowie die dazugehörige Fehlerklasse (Klassen 1,2,3, siehe auch Kapitel 1.6), welche Aufschluss über die Kritikalität im Fehlerfall gibt
- gegebenenfalls zusätzliche Hinweise

1.4.1. Zusatzfahrt erfassen		Prüfung	Bemerkungen	
1.4.1.1	Erfassen einer Zusatzfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.	1	--	Ergänzende Bemerkungen zum besseren Verständnis der Prüfung
<i>Hinweis:</i>				
Prüfkriterium (können mehrere sein)		Besondere Hinweise zum Prüffall	Fehlerklasse: 1, 2 oder 3 (siehe auch Kapitel 1.6)	Beurteilung des Prüfkriteriums
Platz für zusätzliche Ergebnisse der Prüfung, wie Screenshots, Bilder, Tabellen, o.ä.				

Die in **rot beschriebenen Felder** sind vorgegeben. Die in **blau beschriebenen Felder** werden während der Datenprüfung ausgefüllt.

**Ausprägungen der Beurteilung des Prüfkriteriums:**

- OK            Prüfkriterium positiv geprüft und somit «OK»
- NOK         Das Prüfkriterium konnte nicht positiv geprüft werden, es gilt die entsprechend Fehlerklasse des Prüfkriteriums
- n.p.         Dieses Prüfkriterium konnte nicht geprüft werden.

1.5. Dokumentation der Prüfung

(in der Grafik oben in **blau** gekennzeichnet)

Die Prüfperson:

- Beurteilt die Prüfkriterien sowie den Prüfungsfall selbst
- Beschreibt im Fehlerfall den Fehler
- Ergänzt mit sinnvollen Informationen wie Screenshots

## Einleitung

## 1.6. Fehlerklassen

Die Testergebnisse werden gemäss folgenden Fehlerklassen beurteilt:

Fehlerklasse	Beschreibung
OK	Sämtliche Prüfkriterien eines Testfalls sind erfüllt.
<b>1 – Blocker</b> <b>Betriebsverhindernd</b>	<p>Prüfkriterien mit Fehlerklasse 1 eines Testfalls sind nicht erfüllt.</p> <p>Fehler mit Fehlerklasse «<b>1 – Blocker</b>» müssen gelöst werden, bevor das System bzw. der Datenaustausch in Produktion aktiviert wird.</p> <p>Als Blocker werden Fehler gekennzeichnet, welche das korrekte Funktionieren der VDV-Schnittstelle verhindern oder zu einer Falsch-Information für den Endkunden führen.</p>
<b>2 - Critical</b>	<p>Prüfkriterien mit Fehlerklasse 2 eines Testfalls sind nicht erfüllt und Prüfkriterien mit Fehlerklasse 1 in der gleichen Prüfung sind erfüllt.</p> <p>Fehler mit Fehlerklasse «<b>2 – Critical</b>» beeinträchtigen das System bzw. schränken die Nutzung von manuellen Dispositionen ein. Das System bzw. der Datenaustausch kann in der Produktion aktiviert werden, wenn die Korrektur dieser Fehler geplant und verbindlich vereinbart ist.</p>
<b>3 - Minor</b>	<p>Prüfkriterien mit Fehlerklasse 3 eines Testfalls sind nicht erfüllt und Prüfkriterien mit Fehlerklasse 1 und 2 in gleicher Prüfung sind erfüllt.</p> <p>Fehler mit Fehlerklasse «<b>3 – Minor</b>» beeinträchtigen zwar das System, haben aber keine Auswirkungen auf die Nutzung manueller Dispositionen und auf den Endkunden. Das System bzw. der Datenaustausch kann in der Produktion aktiviert werden, wenn die Korrektur dieser Fehler adressiert ist.</p>
<b>Nicht vorhanden</b>	Die Funktionalität wird vom Partnersystem nicht unterstützt / umgesetzt / übermittelt.

## 2. Zusammenfassung: Offene Punkte und Mängel

Zusammengefasst aus den nachfolgenden Kapiteln sind folgende offene Punkte/Mängel identifiziert und zu beheben:

Hinweis: Bitte in der Spalte «Testfall» die Kapitel-Nr. des Prüffalls als «Querverweis» (unter Referenzen, Querverweis) einfügen, so kann mit Klick auf den jeweiligen Testfall verwiesen werden.

(diesen Hinweis bei Erstellung des Protokolls wieder löschen)

### 2.1. Offene Punkte/Mängel seitens SKI

Nr.	Fehler-klasse	Testfall	Bemerkungen	Verantw.	Termin/erledigt	SKI-Jira-Ticket
2.1.1.	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
2.1.2.	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	

### 2.2. Offene Punkte/Mängel seitens >>Partner (TU)<<

Nr.	Fehler-klasse	Testfall	Bemerkungen	Verantw.	Termin/erledigt	SKI-Jira-Ticket
2.2.1.	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
2.2.2.	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	

### 3. Datenumfang

Die folgenden Tabellen enthalten sämtliche Daten, welche über die VDV-Schnittstelle übermittelt werden sollen.

#### 3.1. VDV 454: Betreiber

Inbound CUS:

GO-Nr.	GO Abk.	BetreiberID	Bemerkungen

#### 3.2. VDV454: Linien (Inbound)

(Screenshot aus VDV454 Linienübersicht Laufende Anbindungsprojekte einfügen)

(Diese Tabelle kann nach Einfügen des Screenshots gelöscht werden)

Produkt-ID	Linien-Text	Linien-ID	von – nach	Verfügbarkeit		Bemerkungen	RPV
				AUS	REF-AUS		

#### 3.3. VDV453: Betriebspunkte

(Screenshot aus VDV453 Vorarbeiten Betriebspunkte einfügen)

(Diese Tabelle kann nach Einfügen des Screenshots gelöscht werden)

BPUIC	Betriebspunkt	Inbound CUS		Outbound CUS		TU	Bemerkungen
		DFI	ANS	DFI	ANS		

#### 4. DFI Inbound NAV – Dynamische Fahrgastinformation (Partner → CUS)

##### 4.1. Verspätungen

4.1.1. Verspätungsprognosen erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Verspätungsprognosen (z.B. 5 Min. / 10 Min.) im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem unterstützt die dispositive Erfassung von Verspätungsprognosen			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
4.1.1.1	Die vom Partner erfassten Verspätungsprognosen werden in CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
4.1.1.2	Die vom Partner entfernten Verspätungsprognosen werden auf Bahnhofsmotoren auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Bahnhof-Monitore)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

## 4.2. Änderungen Haltekante

4.2.1. Änderungen Haltekante		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Haltekanten-Änderungen im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem unterstützt die dispositive Erfassung von Haltekanten-Änderungen.			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
4.2.1.1	Die vom Partner erfassten Haltekanten-Änderungen werden in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
4.2.1.2	Die vom Partner entfernten Haltekanten-Änderungen werden auf Bahnhoofsmonitoren innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Bahnhof-Monitore)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 4.3. Fahrtausfall

4.3.1. Fahrtausfall erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Fahrtausfalls im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Fahrtausfalls.			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
4.3.1.1	Der vom Partner erfasste Fahrtausfall wird in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--
4.3.1.2	Der vom Partner entfernte Fahrtausfall wird auf Bhf-Monitore innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Bahnhof-Monitore)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

4.3.2. Fahrtteilausfall ab erster Haltestelle erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Fahrtteilausfalls im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Fahrtausfalls			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
4.3.2.1	Der vom Partner erfasste Fahrtausfall wird in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
4.3.2.2	Der vom Partner entfernte Fahrtausfall wird auf Bhf-Monitore innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Bahnhof-Monitore)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

4.3.3. Fahrtteilausfall bis letzte Haltestelle erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Fahrtteilausfalls im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Fahrtteilausfalls.			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
4.3.3.1	Der vom Partner erfasste Fahrtteilausfall wird in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
4.3.3.2	Der vom Partner entfernte Fahrtteilausfall wird auf Bhf-Monitore innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Bahnhof-Monitore)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 4.4. Zusatzfahrt

4.4.1. Zusatzfahrt erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen einer Zusatzfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Zusatzfahrt			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
4.4.1.1	Die vom Partner erfasste Zusatzfahrt wird in CUS übermittelt und auf Bhf-Monitor innerhalb max. 1 Min. korrekt abgebildet	1	--
4.4.1.2	Die vom Partner entfernte Zusatzfahrt wird in CUS übermittelt auf Bhf-Monitor innerhalb max. 1 Min. korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Bahnhof-Monitore)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

## 5. ANS Inbound NAV – Anschlusssicherung (Partner → CUS)

### 5.1. Verspätungen

5.1.1. Verspätungsprognosen erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Verspätungsprognosen (z.B. 5 Min. / 10 Min.) im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung von Verspätungsprognosen			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
5.1.1.1	Die vom Partner erfassten Verspätungsprognosen werden in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
5.1.1.2	Die vom Partner entfernten Verspätungsprognosen werden auf Bhf-Mon innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Monitore im Zug)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

## 5.2. Änderungen Haltekante

5.2.1. Änderungen Haltekante erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Haltekanten-Änderungen im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Änderung von Haltekanten			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
5.2.1.1	Die vom Partner erfassten Haltekanten-Änderungen werden in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
5.2.1.2	Die vom Partner entfernten Haltekanten-Änderungen werden auf Bhf-Mon innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:	Zeit: hh:mm:ss	Screenshot Ausgabesystem (zB. Monitore im Zug)
Zustand vor der Erfassung		
Zustand nach der Erfassung		
Zustand nach dem Entfernen		

## 5.3. Fahrtausfall

5.3.1. Fahrtausfall erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Fahrtausfalls im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Fahrtausfalls			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
5.3.1.1	Der vom Partner erfasste Fahrtausfall wird in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--
5.3.1.2	Der vom Partner entfernte Fahrtausfall wird auf Bhf-Mon innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Monitore im Zug)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

5.3.2. Fahrtteilausfall ab erster Haltestelle erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Fahrtteilausfalls im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Fahrtteilausfalls			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
5.3.2.1	Der vom Partner erfasste Fahrtausfall wird in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
5.3.2.2	Der vom Partner entfernte Fahrtausfall wird auf Bhf-Monitore innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Monitore im Zug)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

5.3.3. Fahrtteil ausfall bis letzte Haltestelle erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Fahrtteil ausfalls im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Fahrtteil ausfalls			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
5.3.3.1	Der vom Partner erfasste Fahrtausfall wird in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
5.3.3.2	Der vom Partner entfernte Fahrtausfall wird auf Bhf-Monitore innerhalb max. 1 Min. auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Monitore im Zug)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 5.4. Zusatzfahrt

5.4.1. Zusatzfahrt erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen einer Zusatzfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Zusatzfahrt			Betriebspunkt: Fahrtbezeichner:
5.4.1.1	Die vom Partner erfasste Zusatzfahrt wird in CUS-VDV innerhalb max. 1 Min. korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Monitore im Zug)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

6. AUS Inbound NAV – Auskunftsdienst (Partner → CUS)

6.1. Verspätungen

6.1.1. Verspätungsprognosen erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Verspätungsprognosen (z.B. 5 Min. / 10 Min.) im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung von Verspätungsprognosen			Fahrtbezeichner:
6.1.1.1	Die vom Partner erfassten Verspätungsprognosen werden in CUS auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1	--
6.1.1.2	Die vom Partner entfernten Verspätungsprognosen werden in Online-Fahrplan auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

6.1.2. Unbestimmte Verspätung erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer unbestimmten Verspätung im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung von unbestimmten Verspätungen			Linie: Fahrtbezeichner:
6.1.2.1	Die vom Partner erfasste unbestimmte Verspätung wird in CUS auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1 --	
6.1.2.2	Die vom Partner entfernte unbestimmte Verspätung wird im Online-Fahrplan auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1 --	
Hinweis: Es muss für eine unbestimmte Verspätung neu immer die IstXXXPrognoseQualitaet mit dem Wert 5 übermittelt werden.			

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

6.1.3. Einhalten der Hysterese		Prüfung	Bemerkungen
Ein Fahrzeug bleibt aus unbekanntem Gründen stehen. Gemäss RV muss alle 30 Sekunden eine neue Prognose gesendet werden in Abhängigkeit zur vorgängig gelieferten Prognosezeit.			Linie: Fahrtbezeichner:
6.1.3.1	Bei einem stillstehenden Fahrzeug liefert das Leitsystem alle 30 Sekunden angepasste Prognosezeiten.	1	--
6.1.3.2	Wenn das Fahrzeug wieder unterwegs ist und die Verspätung schrittweise aufgeholt werden kann, liefert das Leitsystem gemäss den Vorgaben der Hysterese angepasste Prognosezeiten.	1	--
Hinweis : Der Online-Fahrplan zeigt Verspätungen ab 3 Minuten an.			

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 6.2. Änderungen Haltekante

6.2.1. Änderungen Haltekante erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Haltekanten-Änderungen im Leitsystem des Partners und Prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung von Haltekanten			Linie: Fahrtbezeichner:
6.2.1.1	Die vom Partner erfassten Haltekanten-Änderungen werden in CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--
6.2.1.2	Die vom Partner entfernten Haltekanten-Änderungen werden in On-line-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

## 6.3. Fahrtausfälle

6.3.1. Komplett-Fahrtausfall erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Komplett-Fahrtausfalls im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Komplett-Fahrtausfalls			Linie: Fahrbezeichner:
6.3.1.1	Der vom Partner erfasste Komplett-Fahrtausfall wird in CUS korrekt abgebildet	1	--
6.3.1.2	Der vom Partner entfernte Komplett-Fahrtausfall wird in Online-Fahrplan korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

6.3.2. Teil-Fahrtausfall ab Start-Haltestelle erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Teil-Fahrtausfalls ab Start-Haltestelle im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Teil-Fahrtausfalls			Linie: Fahrtbezeichner:
6.3.2.1	Der vom Partner erfasste Teil-Fahrtausfall ab Start-Haltestelle wird in CUS korrekt abgebildet	1 --	
6.3.2.2	Der vom Partner entfernte Teil-Fahrtausfall ab Start-Haltestelle wird in Online-Fahrplan korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

6.3.3. Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis Ende-Haltestelle erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Teil-Fahrtausfalls ab Unterwegs- bis End-Haltestelle im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Teil-Fahrtausfalls			Linie: Fahrtbezeichner:
6.3.3.1	Der vom Partner erfasste Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis End-Haltestelle wird in CUS korrekt abgebildet	1 --	
6.3.3.2	Der vom Partner entfernte Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis End-Haltestelle wird in Online-Fahrplan korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 6.4. Zusatzfahrt

6.4.1. Zusatzfahrt erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen einer Zusatzfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Zusatzfahrt			Linie: Fahrtbezeichner:
6.4.1.1	Die vom Partner erfasste Zusatzfahrt wird in CUS übermittelt und in Online-Fahrplan korrekt abgebildet	1	--
6.4.1.2	Die vom Partner entfernte Zusatzfahrt wird in Online-Fahrplan korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		



## 6.5. Einsteigeverbot / Aussteigeverbot / Durchfahrt / Zusatzhalt

6.5.1. Einsteigeverbot erfassen / entfernen			Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Einsteigeverbots im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Einsteigeverbots.				Linie: Fahrtbezeichner:
6.5.1.1	Das vom Partner erfasste Einsteigeverbot wird in CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--	
6.5.1.2	Das vom Partner entfernte Einsteigeverbot wird in Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

6.5.2. Aussteigeverbot erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Aussteigeverbots im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Aussteigeverbots.			Linie: Fahrtbezeichner:
6.5.2.1	Das vom Partner erfasste Aussteigeverbot wird in CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--
6.5.2.2	Das vom Partner entfernte Aussteigeverbot wird in Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

# SKI

VDV453/454-Anbindungen / Protokoll Praxistest  
 AUS Inbound NAV – Auskunftsdienst (Partner → CUS)

6.5.3. Ausserordentliche Durchfahrt erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer ausserordentlichen Durchfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer ausserordentlichen Durchfahrt			Linie: Fahrtbezeichner:
6.5.3.1	Der vom Partner erfasste Durchfahrt wird in CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--
6.5.3.2	Der vom Partner entfernte Durchfahrt wird in Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

6.5.4. Zusatzhalt erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Zusatzhalts im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Zusatzhalts			Linie: Fahrtbezeichner:
6.5.4.1	Der vom Partner erfasste Zusatzhalt wird in CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	
6.5.4.2	Der vom Partner entfernte Zusatzhalt wird in Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:	Zeit: hh:mm:ss	Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

6.5.5. „nicht publikationsrelevanten“ Halt erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines «nicht publikationsrelevanten» Halts im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines «nicht publikationsrelevanten» Halts			Linie: Fahrtbezeichner:
6.5.5.1	Der vom Partner «nicht publikationsrelevante» Halt wird in CUS entweder nicht oder mit Durchfahrt=true abgebildet	1 --	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 6.6. Umleitung

6.6.1. Umleitung mit Zusatzhalten erfassen / entfernen		Prüfung	---	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer Umleitung mit Zusatzhalten im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Umleitung mit Zusatzhalten				Linie: Fahrtbezeichner:
6.6.1.1	Die vom Partner erfassten Zusatzhalte werden in CUS korrekt abgebildet	1	--	
6.6.1.2	Die vom Partner entfernten Zusatzhalte werden Bhf-Mon korrekt abgebildet	1	--	

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

6.6.2. Umleitung mit ausfallenden Halten erfassen / entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer Umleitung mit ausfallenden Halten im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Umleitung mit ausfallenden Halten			Linie: Fahrtbezeichner:
6.6.2.1	Die vom Partner erfassten ausfallenden Halte werden in CUS korrekt angezeigt.	1	--
6.6.2.2	Die vom Partner entfernten ausfallenden Halte werden im OFP korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 7. REF-AUS Inbound NAV – Auskunftsdienst (Partner → CUS)

### 7.1. Änderungen Haltekante

7.1.1. Änderungen Haltekante erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Am vorigen Tag, Erfassen verschiedener Haltekanten-Änderungen im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositiven Änderungen von Haltekanten.			Linie: Fahrtbezeichner:
7.1.1.1	Die vom Partner erfassten Haltekanten Änderungen werden im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

## 7.2. Fahrtausfälle

7.2.1. Komplett-Fahrtausfall erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Am Vortag, Erfassen eines Komplett-Fahrtausfalls im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die Erfassung von Fahrtausfällen			Linie: Fahrtbezeichner:
7.2.1.1	Die vom Partner erfassten Haltekanten Änderungen werden im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

7.2.2. Teil-Fahrtausfall ab Haltestelle erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Am Vortag: Erfassen eines Teil-Fahrtausfalls im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die Erfassung von Fahrtausfällen			Linie: Fahrtbezeichner:
7.2.2.1	Die vom Partner erfassten Teilausfall Änderungen werden im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

7.2.3. Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis End-Haltestelle erfassen		Prüfung	Bemerkungen
<p>Am Vortag, Erfassen eines Teil-Fahrtausfalls ab Unterwegs- bis End-Haltestelle im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.</p> <p>Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die Erfassung von Fahrtausfällen</p>			<p>Linie:                      Fahrtbezeichner:</p>
7.2.3.1	Der vom Partner erfasste Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis Endhaltestelle wird im CUS für den korrekten Betriebstag korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

## 7.3. Zusatzfahrt

7.3.1. Zusatzfahrt erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen einer Zusatzfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Zusatzfahrt.			Linie: Fahrtbezeichner:
7.3.1.1	Der vom Partner erfasste Zusatzfahrt wird im CUS für den korrekten Betriebstag korrekt abgebildet.	1	--
7.3.1.2	Der vom Partner erfasste Zusatzfahrt wird für den korrekten Betriebstag im Online-Fahrplan korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

## 7.4. Einsteigeverbot / Aussteigeverbot / Durchfahrt / Zusatzhalt

7.4.1. Einsteigeverbot erfassen		Prüfung	---	Bemerkungen
Am Vortag, Erfassen eines Einsteigeverbots im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Einsteigeverbots.				Linie: Fahrtbezeichner:
7.4.1.1	Das vom Partner erfasste Einsteigeverbot wird im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--	
<b>Hinweis</b> : Nur fachlich relevante Beispiele prüfen, so ist beispielsweise ein Einsteigeverbot bei der ersten Haltestelle unlogisch.				

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		

7.4.2. Aussteigeverbot erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Am Vortag, Erfassen eines Aussteigeverbots im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Aussteigeverbots.			Linie: Fahrtbezeichner:
7.4.2.1	Das vom Partner erfasste Aussteigeverbot wird im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--
<b>Hinweis</b> : Nur fachlich relevante Beispiele prüfen, so ist beispielsweise ein Aussteigeverbot bei der letzten Haltestelle unlogisch.			

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

7.4.3. Ausserordentliche Durchfahrt erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Am Vortag, Erfassen einer ausserordentlichen Durchfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer ausserordentlichen Durchfahrt.			Linie: Fahrtbezeichner:
7.4.3.1	Das vom Partner erfasste ausserordentliche Durchfahrt wird im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

7.4.4. Zusatzhalt erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Am Vortag, Erfassen eines Zusatzhalts im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.			Linie: Fahrtbezeichner:
7.4.4.1	Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Zusatzhalts.	--	
7.4.4.2	Der vom Partner erfasste Zusatzhalt wird im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1 --	

Screenshots Splunk:		Zeit: hh:mm:ss	Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung			
Zustand nach der Erfassung			

7.4.5. „Nicht-publikationsrelevanten“ Halt erfassen		Prüfung	Bemerkungen
<p>Am Vortag, Erfassen eines «nicht publikationsrelevanten» Halts im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.</p> <p>Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines «nicht publikationsrelevanten» Halts.</p>			<p>Linie:</p> <p>Fahrtbezeichner:</p>
7.4.5.1	Der vom Partner erfasste «nicht publikationsrelevante» Halt wird im CUS-VDV für den korrekten Betriebstag korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	

## 7.5. Umleitung

7.5.1. Umleitung mit Zusatzhalten erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Am Vortag, Erfassen einer Umleitung mit Zusatzhalten im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Umleitung mit Zusatzhalten und ausfallenden Halten.			Linie: Fahrtbezeichner:
7.5.1.1	Das vom Partner erfasste Zusatzhalte und ausfallenden Halte werden im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:	Zeit: hh:mm:ss	Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung		
Zustand nach der Erfassung		

# SKI

## VDV453/454-Anbindungen / Protokoll Praxistest

REF-AUS Inbound NAV – Auskunftsdienst (Partner → CUS)

7.5.2. Umleitung mit ausfallenden Halten erfassen		Prüfung	Bemerkungen
<p>Am Vortag, Erfassen einer Umleitung mit ausfallenden Halten im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.</p> <p>Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Umleitung mit ausfallenden Halten.</p>			<p>Linie:</p> <p>Fahrtbezeichner:</p>
7.5.2.1	Das vom Partner erfassten ausfallenden Halte werden im CUS für den korrekten Betriebstag auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots Splunk:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		

## 8. AUS Inbound Bahn – Auskunftsdienst (Partner → CUS)

### 8.1. Verspätungen

8.1.1. Verspätungsprognosen erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Verspätungsprognosen (z.B. 5 Min. / 10 Min.) im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositiven Änderungen von Verspätungsprognosen.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.1.1.1	Die vom Partner erfassten Verspätungsprognosen werden im CUS auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1	--
8.1.1.2	Die vom Partner entfernten Verspätungsprognosen werden im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1	--

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

8.1.2. Unbestimmte Verspätung erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer unbestimmten Verspätung im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositiven Änderungen von Verspätungsprognosen.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.1.2.1	Die vom Partner erfasste unbestimmte Verspätung wird im CUS auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1	--
8.1.2.2	Die vom Partner entfernte unbestimmte Verspätung wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf sämtlichen Halten korrekt abgebildet	1	--
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> <li>Es muss für eine unbestimmte Verspätung immer die IstXXXPrognoseQualitaet mit dem Wert 5 übermittelt werden</li> </ul>			

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 8.2. Gleis- und Sektorenänderungen

8.2.1. Gleisänderung erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Gleis-Änderungen im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung von Gleisänderungen.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.2.1.1	Die vom Partner erfassten Gleisänderungen werden im CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1 --	
8.2.1.2	Die vom Partner entfernten Gleisänderungen werden im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1 --	
Hinweis: Wenn in Info+ keine Gleisangaben für den bestimmten Betriebspunkt definiert sind, kann keine Referenz erstellt werden. Das heisst, es ist kein Vergleich mit irgendeiner vorherigen Situation möglich. Auch wird kein Gleisänderungssymbol in Online-Fahrplan dargestellt.			

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)	
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss		
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss		

8.2.2. Sektorenänderungen erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen verschiedener Sektoren-Änderungen im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung von Sektoren-Änderungen.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.2.2.1	Die vom Partner erfassten Sektorenänderungen werden im CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--
8.2.2.2	Die vom Partner entfernten Sektorenänderungen werden im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 8.3. Fahrtausfälle

8.3.1. <b>Komplett-Fahrtausfall erfassen/entfernen</b>		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Komplett-Fahrtausfalls im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Komplett-Fahrtausfalls.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.3.1.1	Der vom Partner erfasste Komplett-Fahrtausfall wird im CUS korrekt abgebildet.	1	--
8.3.1.2	Der vom Partner entfernte Komplett-Fahrtausfall wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
<b>Zustand vor der Erfassung</b>	Zeit: hh:mm:ss	
<b>Zustand nach der Erfassung</b>	Zeit: hh:mm:ss	
<b>Zustand nach dem Entfernen</b>	Zeit: hh:mm:ss	

8.3.2. Teil-Fahrtausfall ab erster Haltestelle erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Teil-Fahrtausfalls ab Start-Haltestelle im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Teil-Fahrtausfalls.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.3.2.1	Der vom Partner erfasste Teil-Fahrtausfall ab Start-Haltestelle wird im CUS korrekt abgebildet.	1 --	
8.3.2.2	Der vom Partner entfernte Teil-Fahrtausfall wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan korrekt abgebildet.	1 --	

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

8.3.3. Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis End-Haltestelle erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Teil-Fahrtausfalls ab Unterwegs- bis End-Haltestelle im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Teil-Fahrtausfalls.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.3.3.1	Der vom Partner erfasste Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis End-Haltestelle wird im CUS korrekt abgebildet.	1 --	
8.3.3.2	Der vom Partner entfernte Teil-Fahrtausfall ab Unterwegs- bis End-Haltestelle wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan korrekt abgebildet.	1 --	

Screenshots MMI-CUS:	Zeit: hh:mm:ss	Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung		
Zustand nach der Erfassung		
Zustand nach dem Entfernen		

## 8.4. Zusatzfahrt

8.4.1. Zusatzfahrt erfassen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen einer Zusatzfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Komplett-Fahrtausfalls.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.4.1.1	Der vom Partner erfasste Komplett-Fahrtausfall wird im CUS korrekt abgebildet.	1 --	
8.4.1.2	Der vom Partner entfernte Komplett-Fahrtausfall wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan korrekt abgebildet.	1 --	
<b>Achtung:</b> Ein Extrazug darf nicht mit der Zugnummer eines Regelzuges geführt werden, welcher gleichentags verkehrt.			

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 8.5. Durchfahrt/Zusatzhalt/Einsteigeverbot/Aussteigeverbot

8.5.1. Einsteigeverbot erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Einsteigeverbots im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Einsteigeverbots.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.5.1.1	Das vom Partner erfasste Einsteigeverbot wird im CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1 --	
8.5.1.2	Das vom Partner entfernte Einsteigeverbot wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1 --	
Hinweis : Die Mutation "Bedarfshalt" auf Halt "Nur zum Aussteigen" ist durch CUS-Komformitätsprüfungen verboten, da fachlich unplausibel. Gegebenenfalls kann man die Entfernung eines vorhandenen Halt «Nur zum Aussteigen» und Rücksetzung testen.			

Screenshots MMI-CUS:	Zeit:	Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

8.5.2. Aussteigeverbot erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Aussteigeverbots im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Aussteigeverbots.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.5.2.1	Das vom Partner erfasste Aussteigeverbot wird im CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--
8.5.2.2	Das vom Partner entfernte Aussteigeverbot wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--
Hinweis : Die Mutation "Bedarfshalt" auf Halt "Nur zum Aussteigen" ist durch CUS-Komformitätsprüfungen verboten, da fachlich unplausibel. Gegebenenfalls kann man die Entfernung eines vorhandenen Halt «Nur zum Aussteigen» und Rücksetzung testen.			

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
<b>Zustand vor der Erfassung</b>	Zeit: hh:mm:ss	
<b>Zustand nach der Erfassung</b>	Zeit: hh:mm:ss	
<b>Zustand nach dem Entfernen</b>	Zeit: hh:mm:ss	

8.5.3. Ausserordentliche Durchfahrt erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer a.o. Durchfahrt im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer a.o. Durchfahrt.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.5.3.1	Die vom Partner erfasste a.o. Durchfahrt wird im CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--
8.5.3.2	Die vom Partner entfernte Durchfahrt wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

8.5.4. Zusatzhalt erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen eines Zusatzhalts im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines Zusatzhalts.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.5.4.1	Der vom Partner erfasste Zusatzhalt wird im CUS auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--
8.5.4.2	Der vom Partner entfernte Zusatzhalt wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan auf dem betreffenden Halt korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

8.5.5. „nicht-publikationsrelevanten“ Halt erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen eines «nicht publikationsrelevanten» Halts im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung eines «nicht publikationsrelevanten» Halts			Fahrtbezeichner:
8.5.5.1	Der vom Partner «nicht publikationsrelevante» Halt wird im CUS entweder nicht oder mit Durchfahrt=true abgebildet	1	--
8.5.5.2	Der vom Partner «nicht publikationsrelevante» Halt wird im CUS-MMI und Online-Fahrplan entweder nicht oder mit Durchfahrt=true abgebildet.	1	--

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	

## 8.6. Umleitung

8.6.1. Umleitung mit Zusatzhalten erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer Umleitung mit Zusatzhalten im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Umleitung mit Zusatzhalten.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.6.1.1	Die vom Partner erfassten Zusatzhalte werden im CUS-VDV korrekt abgebildet.	1	--
8.6.1.2	Die vom Partner entfernten Zusatzhalte werden im CUS-MMI und Online-Fahrplan korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots MMI-CUS:	Zeit: hh:mm:ss	Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung		
Zustand nach der Erfassung		
Zustand nach dem Entfernen		

8.6.2. Umleitung mit ausfallenden Halten erfassen/entfernen		Prüfung	Bemerkungen
Erfassen und Entfernen einer Umleitung mit ausfallenden Halten im Leitsystem des Partners und prüfen der korrekten Datenübermittlung an CUS.  Voraussetzung: Das Leitsystem des Partners unterstützt die dispositive Erfassung einer Umleitung mit ausfallenden Halten, wenn vom Streckennetz überhaupt möglich.			Linie: Fahrtbezeichner:
8.6.2.1	Die vom Partner erfassten ausfallenden Halte werden im CUS korrekt abgebildet.	1	--
8.6.2.2	Die vom Partner entfernten ausfallenden Halte werden im CUS-MMI und Online-Fahrplan korrekt abgebildet.	1	--

Screenshots MMI-CUS:		Screenshot Ausgabesystem (zB. Online-FP)
Zustand vor der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach der Erfassung	Zeit: hh:mm:ss	
Zustand nach dem Entfernen	Zeit: hh:mm:ss	