



Foto: Hans-Joachim Kirschie

Version 1.1 vom 13.12.23

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG

## Empfang der Zugvorbereitungsmeldung gem. TAF/TAP TSI

*Gültig für die Meldungen im Pilotbetrieb*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines</b>	<b>3</b>
<b>2 Schnittstellenbeschreibung</b>	<b>3</b>
<b>3 Erforderliche Kundendaten und -systeme</b>	<b>4</b>
<b>4 Beschreibung der Meldungen</b>	<b>4</b>
4.1 Meldungsversand	4
4.2 Meldungsinhalt	4
4.2.1 TAF/TAP TrainReadyMessage	5
<b>5 Rahmenbedingungen</b>	<b>6</b>
<b>6 Ansprechpartner und Impressum</b>	<b>7</b>
<b>7 Antrag auf Lieferung der Zugvorbereitungsmeldung</b>	<b>8</b>

## Änderungsverfolgung

Datum	Änderung
03.02.2022	• Ersterstellung
13.12.2023	• Umstellung DB Netz AG auf DB InfraGO AG

# 1 Allgemeines

Auf Grundlage der EU-Verordnungen 2021/541 Technical Specification for Interoperability – Telematics Applications for Freight (TAF TSI) und 454/2011 Telematics Applications for Passenger Services (TAP TSI) sind die Akteure des europäischen Eisenbahnsektors verpflichtet, den Austausch bestimmter Datenmeldungen in einem europäisch einheitlich definierten Format zu unterstützen. Diese Meldungen sind den o.g. Verordnungen der Europäischen Union, bzw. deren Revisionen zu entnehmen. Ferner wurde und wird ein Katalog optionaler Meldungen ausgearbeitet.

Die Abgabe des im weiteren Verlauf genauer beschriebenen Datensatzes Zugvorbereitung im Pilotbetrieb (TAF/TAP TrainReadyMessage), dient der Information des EIU durch das EVU zur Abfahrtsbereitschaft eines Zuges. Fachlicher Inhalt und Ablauf ist analog zum bestehenden Verfahren, insbesondere über GSM-R. Die bestehenden Meldewege bleiben auch nach Einführung der TAF/TAP TrainReadyMessage bestehen, die hier beschriebene Meldung stellt damit lediglich eine optionale Alternative zu diesen dar. Grundsätzlich kann die TAF/TAP TrainReadyMessage an allen Betriebsstellen genutzt werden, an denen die Verwendung von GSM-R möglich ist.

Meldungsformat und -inhalt entsprechen den Vorgaben gemäß TAF/TAP TSI, bzw. der Abstimmungen in den europäischen Gremien. Bis auf Weiteres ist in den Meldungen die Zugnummer als Identifikator zu verwenden, im Anschluss ist auf die Verwendung der TAF/TAP Identifier umzustellen. Die eventuelle Möglichkeit der Weiterverwendung der Zugnummer als Identifikator auch nach Umstellung auf die TAF/TAP Identifier, wie auch die genauen Modalitäten und Migrationskonzepte sind zu gegebener Zeit abzustimmen.

## **Beschreibung Pilotbetrieb**

Im Pilotbetrieb werden TAF/TAP-konforme und inhaltlich korrekte Meldungen aus produktiven Daten erzeugt. Im Gegensatz zum kommenden voll-produktiven Versand ist aus Kapazitätsgründen jedoch keine Versorgung aller Abnehmer möglich. Ferner kann ein entsprechendes Servicelevel nicht immer sichergestellt werden.

## 2 Schnittstellenbeschreibung

Als Grundlage des Datenaustausches hat die auf europäischer Ebene bei RailNet Europe eingerichtete Common Components Group das sogenannte Common Interface als Standardsoftware entwickelt. Alternativ kann eine selbst entwickelte Schnittstelle oder Software von Drittanbietern zum Einsatz kommen, welche die Funktionen des Common Interface exakt nachbilden.

Die Beschreibung der Schnittstelle ist der Produktbeschreibung des Common Interface, bzw. den entsprechenden Dokumenten der TAF/TAP TSI Common Components Group zu entnehmen, welche von dieser erhältlich sind. Informationen sind auch auf der Homepage der RailNet Europe (TAF/TAP TSI) verfügbar.

### 3 Erforderliche Kundendaten und -systeme

Die untenstehenden Informationen und Systeme sind im mitgelieferten Formular „Antrag auf Lieferung von Zuginhaltsdaten an die DB InfraGO AG über Common Interface gemäß Vorgaben der TAF/TAP TSI“ einzutragen bzw. vom Kunden zu stellen.

TAF/TAP Kundendaten und -systeme		
1.	Company ID	Derzeit über die UIC erhältlich
2.	Sichtbare IP-Adresse/per öffentlicher DNS auflösbare Hostnamen	Vom Kunden zu stellen
3.	Ansprechpartner (fachlich/ technisch)	Vom Kunden zu stellen
4.	Kontaktdaten	Vom Kunden zu stellen
5.	Schnittstelle zum Austausch von TAF/TAP-Meldungen	Vom Kunden zu stellen

### 4 Beschreibung der Meldungen

---

#### 4.1 Meldungsversand

Der Zeitpunkt des Meldungsversands durch das EVU ist analog zu den bestehenden Verfahren vor Abfahrt des Zuges gem. Richtlinie Ril. 420.0200 Abschnitt 3 (2).

---

#### 4.2 Meldungsinhalt

Die Meldungsinhalte entsprechen den europäischen Vorgaben. Eine detaillierte Beschreibung findet sich im europäischen „TAP TSI and TAF TSI Sector Handbook for the Communication between Railway Undertakings and Infrastructure Managers (RU/IM Telematics Sector Handbook)“ bzw. den jeweiligen Folgedokumenten. Die Dokumente werden von der Joint Sector Group und der European Railway Agency (ERA) auf ihrer Website veröffentlicht.

Die in der TAF/TAP TrainReadyMessage bei DB InfraGO verwendeten Elemente sowie weitere meldungsspezifische Angaben sind im Folgenden beschrieben. Alle ausgeschlossen bzw. nicht benannten Elemente können übergeben werden, eine Verarbeitung durch die DB InfraGO erfolgt jedoch nicht.

Die TAF/TAP TrainReadyMessage ist gemäß TAF/TAP TSI Meldungsschema Version 2.2.3 („TAF TSI XSD Schema“) bereitzustellen. Das europäische Meldungsschema ist auf den Websites der Joint Sector Group (JSG) unter [http://taf-jsg.info/?page\\_id=172](http://taf-jsg.info/?page_id=172) veröffentlicht. Auf der angegebenen Internetseite gelangt man durch einen Klick auf den Link am Textende auf den Ablageort der Meldungsschemata.

#### 4.2.1 TAF/TAP TrainReadyMessage

Die folgenden Datenelemente gemäß Meldungsschema sind zu übergeben

TrainReadyMessage						
ME	E1	E2	E3	Beispiel	Bemerkung	
<b>MessageHeader</b>					-	
		MessageReference		-		
		MessageType		4500		
		MessageTypeVersion		3.0.2.0		
		MessageIdentifier		2c05811f-...	Technisch eindeutig (bspw. UUID)	
		MessageDateTime		2020-03-24T08:22:39+1:00		
		Sender		9999	Sender: EVU	
		Recipient		0080	Empfänger DB InfraGO	
<b>MessageStatus</b>					-	
		MessageStatus		1	Nur 1 (neu)	
<b>OperationalTrainNumberIdentifier</b>					-	
		OperationalTrainNumber		4711	Zugnummer	
<b>TrainReadyStatus</b>					-	
		TrainReady		1	Nur 1 (Zug ist vorbereitet)	

Legende		
Meldungselement		
		Ebene 1
		Ebene 2
		Ebene 3

## 5 Rahmenbedingungen

Neben den oben genannten Angaben sind die folgenden Rahmenbedingungen zu beachten:

- Der Datenversand bei der DB InfraGO AG erfolgt bis auf Weiteres als Pilotbetrieb ohne Servicelevel und feste Fristen zur Einrichtung einer Kundenschnittstelle nach deren Beantragung
- Die TAF/TAP TrainReady message kann an allen Betriebsstellen genutzt werden, an denen die Verwendung von GSM-R möglich ist. Dort, wo heute andere Verfahren verwendet werden, sind diese auch weiterhin zu nutzen.
- Die hier beschriebene Meldung stellt lediglich eine optionale Alternative zum bestehenden Meldeweg über GSM-R dar, der vollumfänglich erhalten bleibt.
- Die Meldungen werden bis auf Weiteres ohne TAF/TAP Identifier empfangen. Entsprechend ist die Zugnummer (OTN) zu verwenden.
- Die Zuverlässigkeit der Daten und Datenlieferung ist für die Akzeptanz in der Betriebsführung unerlässlich.
- Der Datenversender benötigt eine statische im Internet sichtbare IP-Adresse oder einen per öffentlichen DNS auflösbaren Hostnamen. Als Transportprotokoll ist https zu verwenden (Port standardmäßig 443).
- Der Empfang der Meldungen wird gemäß den Spezifikationen des Common Interface quittiert.
- Gemäß den Vorgaben der European Railway Agency ist beim TAF/TAP-Meldungsversand ein Sicherheitszertifikat erforderlich welches bei RailNet Europe (RNE) bezogen werden kann (<https://ccs.rne.eu/>).

## 6 Ansprechpartner und Impressum

### **Betrieb**

DB InfraGO AG  
Zentrale fachliche Betriebsführung  
Helpdesk ZFBF  
Pfarrer-Perabo-Platz 2-5  
60326 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 265-37200  
E-Mail: [ZFBF@deutschebahn.com](mailto:ZFBF@deutschebahn.com)

### **Produktmanagement**

DB InfraGO AG  
Zentrale  
Produktmanagement Zusatz- und Nebenleistungen  
Christian Drywa  
Adam-Riese-Str. 11-13  
60327 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 265-29129  
E-Mail: [christian.drywa@deutschebahn.com](mailto:christian.drywa@deutschebahn.com)

---

### **Impressum**

DB InfraGO AG  
Produkt- und Preismanagement  
Adam-Riese-Str. 11-13  
60327 Frankfurt am Main

## **7 Antrag auf Lieferung der Zugvorbereitungsmeldung**



**ANTRAG AUF LIEFERUNG DER ZUGVORBEREITUNGSMELDUNG AN DIE DB INFRAGO AG ÜBER COMMON INTERFACE GEMÄß VORGABEN DER TAF/TAP TSI**

<b>Antragsteller</b>
Firma:
Nachname, Vorname:
PLZ, Ort:
Telefon:
E-Mail:
Company ID:
<u>DB InfraGO intern</u>
Beginn der Datenlieferung: _____

<b>Fachlicher Ansprechpartner</b>
Nachname, Vorname:
Telefon:
E-Mail:

<b>Technischer Ansprechpartner</b> (sofern nicht identisch mit fachlichem Ansprechpartner)
Nachname, Vorname:
Telefon:
E-Mail:

<b>Details zur Datenlieferung</b>	
Datensätze	<input type="checkbox"/> Train Ready Message
IP-Adresse des Senders	_____
Gewünschter Beginn der Datenlieferung	_____

Die DB InfraGO AG richtet Empfang und Weiterverarbeitung der o.g. Informationen des Antragstellers gemäß dem in der Technischen Beschreibungen genannten Umfang ein. Ferner gelten die in der Technischen Beschreibung aufgeführten Hinweise und Rahmenbedingungen. Die DB InfraGO AG haftet nicht für etwaige Funktionsstörungen, Systemausfälle oder Vergleichbares.

Mit diesen Bedingungen erklärt sich der Antragsteller durch Unterzeichnung dieses Antrags einverstanden.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Antragsteller