



Foto: Max Lautenschlager

Version 3.0 vom 08.04.2024

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Bereitstellung von Meldungen zum Dispositionsfahrplan und Ausfall/ Teilausfall gem. TAF/TAP TSI

Gültig für die Meldung ab Ende Q1/2025 (Inbetriebnahme neue Dispositionssysteme).

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Allgemeines | 3 |
| 2 Schnittstellenbeschreibung | 3 |
| 3 Erforderliche Kundendaten und -systeme | 3 |
| 4 Beschreibung der Meldungen | 4 |
| 4.1 Meldungsinhalt | 4 |
| 4.2 Erläuterungen zum Umgang mit den TAF/TAP-Objekten/Identifiern | 4 |
| 4.3 Meldungsaufbau | 6 |
| 4.3.1 Path Details Message | 7 |
| 4.3.2 Path Section Notification Message | 10 |
| 5 Rahmenbedingungen | 13 |
| 6 Ansprechpartner und Impressum | 14 |
| 7 Antrag auf Lieferung von Meldungen zum Dispositionsfahrplan und Ausfall/ Teilausfall | 15 |

Änderungsverfolgung

| Datum | Änderung |
|------------|---|
| 03.04.2023 | <ul style="list-style-type: none">• Ersterstellung |
| 19.04.2023 | <ul style="list-style-type: none">• Fehlerkorrektur, keine fachliche Änderung |
| 03.07.2023 | <ul style="list-style-type: none">• Anpassung Datum Produktivsetzung, Hinweise TAF/TAP-Identifizier, Rahmenbedingung (Gültigkeit heutiger Verfahren) |
| 18.07.2023 | <ul style="list-style-type: none">• Hinweise zu PathSectionNotification und Identifiern |
| 13.12.2023 | <ul style="list-style-type: none">• Hinweise zu Soll-Zeiten, Anstoßpunkte PathDetails message und Abdeckungsbereich Path-Objekt• Umstellung DB Netz AG auf DB InfraGO AG |
| 08.04.2024 | <ul style="list-style-type: none">• Anpassung Datum Produktivsetzung, StartDateTime• Aufnahme NetworkSpecificParameter, ResponsibleRU, ResponsibleIM• Wegfall TrainActivity |

1 Allgemeines

Auf Grundlage der EU-Verordnungen 1305/2014 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. Die vorgesehenen Meldungen sind den o.g. Verordnungen der Europäischen Union, bzw. deren Revisionen zu entnehmen. Meldungsformat und -inhalt entsprechen den Vorgaben gemäß TAF/TAP TSI, bzw. der Abstimmungen in den europäischen Gremien.

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.

Auf Seiten DB InfraGO fungiert der Betriebsdatenverteiler als Common Interface.

3 Erforderliche Kundendaten und -systeme

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

| TAF/TAP Kundendaten und -systeme | | |
|----------------------------------|--|------------------------|
| 1. | Company ID | Erhältlich von der UIC |
| 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 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 den Meldungen bei DB InfraGO verwendeten Elemente sowie weitere meldungsspezifische Angaben sind im Folgenden beschrieben.

Die TAF/TAP werden gemäß TAF/TAP TSI Meldungsschema Version 3.0.2.0 („TAF TSI XSD Schema“) bereitgestellt. Das europäische Meldungsschema ist auf den Websites der Joint Sector Group (JSG) unter 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.

Dabei ist zu beachten, dass im europäischen Meldungsschema eine Vielzahl von Datenfeldern in den Meldungen optional sind. Hintergrund ist, dass die Meldungen für möglichst viele Geschäftsvorfälle der verschiedenen Unternehmen in der EU nutzbar sein sollen. Hierdurch ist bedingt, dass solche „xsd-optionalen-Felder“ im Datenaustausch zwischen einzelnen Unternehmen benötigt werden, also dort verpflichtend sind. So gibt es auch im Meldungs austausch mit der DB InfraGO AG einzelne solcher Felder, die in den untenstehenden Beschreibungen der Meldungen enthalten sind. Das Füllen weiterer Felder ist unkritisch, da diese bei Eingang der Meldung beim Empfänger einfach ignoriert werden können.

4.2 Erläuterungen zum Umgang mit den TAF/TAP-Objekten/Identifiern

Die volle Einführung der TAF/TAP-Objekte (ReferenceTrain und Path) mit den dazugehörigen Identifikatoren (ReferenceTrainID und PathID) ist für den Bereich Betrieb der DB InfraGO für 12/2025 geplant. Sie kommen zusätzlich zum OTN-Identifizier (Zugnummer+Betriebstag) zum Einsatz, welche bis dahin die einzige Identifikation des Zuges darstellt. Diese Zeitachse erfolgt in Abstimmung mit den Planungen bei der Fahrplanung/Trassenanmeldung. Die Darstellung der Identifizierstrukturen in den untenstehenden Meldungsbeschreibungen ist demnach bis dahin nur nachrichtlich.

Bis 12/2025 wird die Path Details Message auf Basis der Zugnummer/OTN-Identifizier für den gesamten Laufweg des Zuges auf dem Gebiet der DB InfraGO gesendet werden (analog zum Tagesfahrplan). Ab 12/2025 wird der Path für das Gebiet der DB InfraGO übermittelt. Konkret werden ausländische Abschnitte zwischen der Netzgrenze und im Ausland liegender Fahrplankonstruktionsgrenzen nicht übermittelt. Dies ist ein Unterschied zur PathDetails message aus dem Bereich Fahrplanung der DB InfraGO AG und darin begründet, dass die PathDetails aus dem Betrieb die aktuelle dispositive Planung des Zuges abbildet. Diese Information kann DB InfraGO für Streckenabschnitte unter der dispositiven Verwaltung anderer EIU jedoch nicht gesichert weitergeben, da sie ihr selbst teils nicht oder nicht aktuell vorliegt. Informationen zur aktuellen dispositiven Planung müssen vom jeweiligen zuständigen EIU bezogen werden.

Anteile inländischer EIU werden der Durchgängigkeit halber übermittelt, sofern die Path-Konstruktion dort durch DB InfraGO erfolgt.

Analog dazu bezieht sich auch die Path Section Notification Message bis 12/2025 auf den gesamten Laufweg des Zuges auf dem Gebiet der DB InfraGO und ab 12/2025 auf den jeweiligen Path („Trassenabschnitt“).

Bei Meldungen, die von DB InfraGO versendet werden, sind stets die aktuelle ReferenceTrainID, PathID und OTN-Identifizier angegeben. Falls vorhanden werden andere zugehörige ReferenceTrainIDs und PathIDs zusätzlich in der Struktur für „Related-Identifiers“ übermittelt. Dies ist in den untenstehenden Meldungsbeschreibungen aufgeführt. Zugehörige Identifizier werden

genutzt, um anzugeben, dass zwei Objekte mit demselben Zuglauf in Verbindung stehen. Auch nach 12/2025 werden die bei DB InfraGO vergebenen Trassen/Path in der Regel den gesamten Laufweg des Zuges auf dem Gebiet der DB InfraGO umfassen. Ausnahmen können sich planerisch zB ergeben, wenn der Zug aus dem DB InfraGO Gebiet aus- und wieder einbricht (dann zwei Trassen/Path für die Abschnitte bei DB InfraGO). Für Details vgl. die TAF/TAP-Dokumente des Bereichs Fahrplanung der DB InfraGO AG. Während der dispositiven Erstellung eines neuen Paths kann es aufgrund des schrittweisen Vorgehens (Stafette) dazu kommen, dass verschiedene Regionalbereiche im Bereich der DB InfraGO AG einem Zuglauf jeweils eigene Paths zuweisen müssen. Für die Durchführung der Zugfahrt ist dies unerheblich, da diese Paths direkt aneinander anschließen.

Im Betrieb entstehen zusätzliche Trassen/Path-Objekte vor allem in den folgenden Fällen:

- Umleitungen (2. Path beginnt am ersten Punkt der Umleitungsstrecke und endet am Zielort auf dem Gebiet der DB InfraGO bzw. der Ausbruchsbetriebsstelle)
- Bei Trennungen des Zuglaufs (zB Busersatzverkehr mit Einsatz eines zweiten Zugs, um die Fahrgäste am Zielort des Busverkehrs wieder aufzunehmen) wird diesem zweiten Zug ein neuer Path zugewiesen.
- Bei Doppelführungen wird dem nicht kuppelbaren, unplanmäßig selbstständig verkehrendem Zugteil ein neuer Path zugewiesen.

Neue Path-Objekte werden stets durch DB InfraGO erzeugt und die zugehörige Path-ID in den TAF/TAP-Meldungen übermittelt. Die vorherige Path-ID wird dann als zugehöriger Identifier mit übertragen.

Darüber hinaus entstehen zusätzliche ReferenceTrain-Objekte vor allem in den folgenden Fällen:

- Bei Trennung des Zuglaufs (zB Busersatzverkehr) wie oben beschrieben, wird dem zweiten Zug eine neue ReferenceTrainID zugewiesen
- Bei Doppelführungen für den ungeplant unabhängig verkehrenden Zugteil
- Bei Ersatzzügen, sofern nicht einfach ein Tausch von Rollmaterial unter Beibehaltung der Trassencharakteristika und der Zugnummer durch das EVU erfolgt. Dann wird dies gemäß europäischen Vorgaben als Änderung der Zugcharakteristik behandelt.

Neue ReferenceTrain-Objekte werden nur im Rahmen des akuten Störfallgeschehens durch DB InfraGO erzeugt, ansonsten obliegt dies den EVU. Die neu erzeugte ReferenceTrainID trägt den CompanyCode der DB InfraGO (zB TR/0080/D12345678ABC/00/2023/2023-07-18) und wird von DB InfraGO in den TAF/TAP-Meldungen übermittelt. Zusätzlich wird in den Meldungen die vorherige ID als zugehöriger Identifier (related identifier) zur Referenz übergeben.

Die beschriebene Handhabung der Identifier ergibt sich aus den europäischen Vorgaben, insbesondere TAF/TAP Sector Handbook, Annex 13 (http://taf-jsg.info/?page_id=280).

4.3 Meldungsaufbau

Im Folgenden sind die von der DB InfraGO AG zur Verfügung gestellte Datenfelder in den jeweiligen Meldungen aufgeführt. Dies beinhaltet auch Elemente, die im europäischen TAF/TAP-Meldungsschema (xsd) optional sind.

Ferner werden sogenannte NetworkSpecificParameter verwendet. Dies sind im europäischen TAF/TAP-Schema vorgesehen flexible Felder, welche für netzwerk-spezifische Inhalte verwendet werden können. DB InfraGO nutzt diese in der betrieblichen PathDetails message um zusätzliche Informationen bereitzustellen, die über die europäischen Inhalte hinausgehen und von einigen Abnehmern benötigt werden. Abnehmer, welche diese Informationen nicht benötigen können diese Felder ignorieren.

Legende für die folgenden Tabellen:

| Legende | | |
|------------------------|--|---------|
| Meldungselement | | |
| | | Ebene 1 |
| | | Ebene 2 |
| | | Ebene 3 |

4.3.1 Path Details Message

| PathDetailsMessage | | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|----|------------|---------------------------|---|--|
| ME | E1 | E2 | E3 | E4 | Beispiel | Bemerkung | |
| MessageHeader | | | | | | - | |
| | MessageReference | | | | - | | |
| | | MessageType | | | 2003 | | |
| | | MessageTypeVersion | | | 3.0.2.0 | | |
| | | MessageIdentifier | | | 2c05811f-... | Technisch eindeutig (bspw. UUID) | |
| | | MessageDateTime | | | 2022-10-17T12:39:51+02:00 | | |
| | Sender | | | | 0080 | Sender: DB InfraGO | |
| | | CI_InstanceNumber (Attribut des Elements "Sender") | | | 50 | Für Meldungen aus der Betriebsführung der DB InfraGO immer "50". Kann vom Empfänger ausgewertet werden, falls erkannt werden muss, aus welchem Bereich der DB InfraGO eine Meldung kommt. | |
| | Recipient | | | | 9999 | Empfänger: EVU/EIU | |
| AdministrativeContactInformation | | | | | | - | |
| | Name | | | | DB InfraGO | | |
| Identifiers | | | | | | - | Nutzung der TAF/TAP-Identifizier ab 12/2025 |
| Nutzung der TAF/TAP-Identifizier ab 12/2025 | PlannedTransportIdentifiers | | | | - | DB InfraGO gibt bei ausgehenden Meldungen die aktuell genutzte ReferenceTrainID und PathID an. | |
| | | ObjectType | | | TR | TR = Train | |
| | | Company | | | 1234 | CompanyCode des Ersteller-EVU | |
| | | Core | | | --ABCD123456 | Kernelement | |
| | | Variant | | | 00 | Variante für ReferenceTrainID immer "00" | |
| | | TimetableYear | | | 2023 | Fahrplanjahr für diesen Zug | |
| | | StartDate | | | 2023-03-17 | Datum der ursprünglichen Abfahrt des Zuges (kann bei Abfahrt im Ausland abweichend vom Betriebstag bei DB InfraGO sein) | |
| | | ObjectType | | | PA | PA = Path | |
| | | Company | | | 0080 | CompanyCode des Ersteller-EIU (hier immer DB InfraGO) | |
| | | Core | | | ---XYZ456789 | Kernelement | |
| | | Variant | | | 02 | Variante des Path. Bei im DB InfraGO Betrieb erzeugten Trassen/Path ist das erste Zeichen der Variant stets eine Zahl. Bei Erzeugung in der Fahrplanung der DB InfraGO, ist es ein Buchstabe. Das zweite Zeichen kann jeweils Zahl oder Buchstabe sein. | |
| | | TimetableYear | | | 2023 | Fahrplanjahr für diese Trasse | |
| | | StartDate | | | 2023-03-17 | Datum der vorgesehenen Nutzung der Trasse | |
| | | RelatedPlannedTransportIdentifiers | | | | - | Falls vorhanden: Weitere zugehörige ReferenceTrainIDs und PathIDs außer den aktuellen unter "PlannedTransportIdentifiers". |
| | | ObjectType | | | PA | Vgl. Beschreibung PA = Path oben. | |
| | | Company | | | 0080 | | |
| | | Core | | | ---XYZ456789 | | |
| | | Variant | | | 01 | | |
| | TimetableYear | | | 2023 | | | |
| | StartDate | | | 2023-03-17 | | | |
| | ReasonOfReference | | | | 5001 | Grund der Referenzierung von RelatedPlannedTransportIdentifiers. In der Disposition immer 5001 (= Referenzierung auf Basis betrieblicher Belange/Störfällen) | |

| PathDetailsMessage | | | | |
|---------------------------------|------------------------|---|--|--|
| MessageStatus | | 1 | new/Neu | |
| TypeOfRequest | | 3 | immer "3=Modification/Modifikation" | |
| TypeOfInformation | | 22 | immer "22=booked/gebucht" | |
| PathInformation | | - | | |
| | PlannedJourneyLocation | | - | Wiederholende Struktur, mindestens zwei Betriebsstellen |
| | | CountryCodeISO | DE | Ländercode |
| | | LocationPrimaryCode | 18713 | Code der Betriebsstelle |
| | | PrimaryLocationName | Regensburg Hbf | Langname der Betriebsstelle |
| | | LocationSubsidiaryCode | 301 | Betriebliche Gleisbezeichnung |
| | | LocationSubsidiaryCode > LocationSubsidiaryTypeCode | 01 | Immer 01 = Track Attribut von LocationSubsidiaryTypeCode |
| | | AllocationCompany | 0080 | Unternehmen, welches den Code generiert hat (hier DB InfraGO) |
| | | TimingAtLocation | ALA=Actual Location Arrival (geplante Ankunftszeit) ALD=Actual Location Departure (geplante Abfahrtszeit) | Keine Verwendung anderer Codes im Betrieb, Angabe geplante Durchfahrtszeit gem. europ. Vorgabe durch Zeitpunkt=ALA=ALD, zusätzlich Angabe in TrainActivity |
| | | Timing | - | |
| | | Time | 06:40:54+02:00 | Zeit (ohne Datum) gemäß Regel-Soll |
| | | Offset | 0 | Offset relativ zum Betriebstag |
| | | BookedLocationDateTime | 2022-10-17T06:40:54+02:00 | Sollzeit gemäß aktueller Disposition ("Dispo-Soll"); berücksichtigt zB dispositive Umleitungen oder Einlegung von Zusatzhalten, jedoch keine Verspätungen (diese werden in der Prognose abgebildet) |
| | | ResponsibleRU | 9999 | Für die Zugfahrt verantwortliches EVU (durchführendes EVU), kein etwaiger Subunternehmer |
| | | ResponsibleIM | 0080 | Verantwortliches EIU |
| | | OperationalTrainNumber | 4711 | Zugnummer |
| | PlannedCalendar | | - | |
| | ValidityPeriod | | - | |
| | | StartDateTime | 2022-10-17T06:40:54+02:00 | Startpunkt des Paths (=erste Abfahrt/Einbruch des Zugs auf Gebiet der DB InfraGO) gem. aktueller Disposition ("Dispo-Soll", BookedLocationDateTime) |
| NetworkSpecificParameter | | Der Wert im Feld "Name" ist in dieser Struktur nicht als Beispiel zu verstehen, sondern festgelegt. Der Wert im Feld "Value" ist hingegen ein Beispiel. | | Struktur zur Angabe weiterer Informationen. Nutzung hier zur Versorgung des Train Information System (TIS) der RailNet Europe (RNE) gemäß internationaler Abstimmung mit RNE und anderen EIU. Diese Felder können bei Bedarf auch von anderen Empfängern genutzt werden. |
| | Name | | ReferenceOperationalTrainNumber | Referenz-Zugnummer für RNE TIS (bei DB InfraGO stets identisch zur OperationalTrainNumber) |
| | Value | | 4711 | |
| NetworkSpecificParameter | | Der Wert im Feld "Name" ist in dieser Struktur nicht als Beispiel zu verstehen, sondern festgelegt. Der Wert im Feld "Value" ist hingegen ein Beispiel. | | Struktur zur Angabe weiterer Informationen. Nutzung hier zur Versorgung des Train Information System (TIS) der RailNet Europe (RNE) gemäß internationaler Abstimmung mit RNE und anderen EIU. Diese Felder können bei Bedarf auch von anderen Empfängern genutzt werden. |
| | Name | | TrainType | Art des Zuges (Fahrgastverkehr, Güterverkehr, etc.) |
| | Value | | 1 | |

| PathDetailsMessage | | | |
|---------------------------------|-------|---|---|
| NetworkSpecificParameter | | Der Wert im Feld "Name" ist in dieser Struktur nicht als Beispiel zu verstehen, sondern festgelegt. Der Wert im Feld "Value" ist hingegen ein Beispiel. | Struktur zur Angabe weiterer Informationen. Nutzung hier zur Angabe der bei der DB InfraGO gebräuchlichen Kundennummer für den Fall, dass diese von einem Abnehmer benötigt wird. |
| | Name | DBInfraGO-RUcustomerID | Kundennummer |
| | Value | 12345 | |
| NetworkSpecificParameter | | Der Wert im Feld "Name" ist in dieser Struktur nicht als Beispiel zu verstehen, sondern festgelegt. Der Wert im Feld "Value" ist hingegen ein Beispiel. | Struktur zur Angabe weiterer Informationen. Nutzung hier zur Angabe der bei der DB InfraGO gebräuchlichen Tagesfahrplan-ID für den Fall, dass diese von einem Abnehmer benötigt wird. |
| | Name | DBInfraGO-DailyTimetableID | Tagesfahrplan-ID (fID) |
| | Value | 6789_7_20231217 | Aufbau anhand des Beispiels: 6789=Zugnummer 7=Ausgangsregionalebereich 20231217=Betriebstag (Datum auf der ersten Betriebsstelle DB InfraGO) |

Die Meldung wird in den folgenden Fällen versandt:

- Initiale Erstellung des Tagesfahrplans bzw. nach 12/2025 des tagesscharfen Path-Objekts (also der „Tages-Trasse“).
- Änderung des Laufwegs des Zuges. Dies sind Änderung der Abfolge der Betriebsstellen z.B. durch Umleitung, Ausfall/Teilausfall oder Änderungen bei der Gleisbelegung in Betriebsstellen.
- Änderung der Haltepolitik (Ein-/Auslegen eines Halts oder dispositiv-geplante Verlängerung der Haltezeit ohne Änderung des Laufwegs des Zuges).
- Zusätzliche Auslöser des Meldungsversands, die sich durch die ab 12/2025 verwendeten europäischen Objekte (ReferenceTrain und Path) ergeben, werden zu einem späteren Zeitpunkt genauer beschrieben. Dabei werden die hier beschriebenen Auslöser einer Meldung bestehen bleiben und um weitere ergänzt werden. Die obige Auflistung entspricht dem Systemverhalten ab Produktivsetzung bis zur Einführung der TAF/TAP-Objekte in 12/2025.

Die Meldung wird bei Auftreten einer Änderung während der Zugfahrt wie auch bis zu drei Tage vor Abfahrt des Zuges versandt. Je nach aktueller Arbeitslast in den Betriebszentralen, kann der Versand der Meldung zeitverzögert erfolgen (vgl. auch Hinweise in Kap. 5).

4.3.2 Path Section Notification Message

| PathSectionNotificationMessage | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|------------|---------------------------|---|--|
| ME | E1 | E2 | E3 | Beispiel | Bemerkung | |
| MessageHeader | | | | | - | |
| | MessageReference | | | - | | |
| | | MessageType | | 2501 | | |
| | | MessageTypeVersion | | 3.0.2.0 | | |
| | | MessageIdentifier | | 2c05811f... | Technisch eindeutig (bspw. UUID) | |
| | | MessageDateTime | | 2020-03-24T09:41:39+01:00 | | |
| | Sender | | | 0080 | Sender: DB InfraGO | |
| | | CI_InstanceNumber (Attribut des Elements "Sender") | | 50 | Für Meldungen aus der Betriebsführung der DB InfraGO immer "50". Kann vom Empfänger ausgewertet werden, falls erkannt werden muss, aus welchem Bereich der DB InfraGO eine Meldung kommt. | |
| | Recipient | | | 9999 | Empfänger: EVU/EIU | |
| AdministrativeContactInformation | | | | | - | |
| | Name | | | DB InfraGO AG | Immer "DB InfraGO AG" | |
| Identifiers | | | | | - | Nutzung der TAF/TAP-Identifizier ab 12/2025 |
| Nutzung der TAF/TAP-Identifizier ab 12/2025 | PlannedTransportIdentifiers | | | - | DB InfraGO gibt bei ausgehenden Meldungen die aktuell genutzte ReferenceTrainID und PathID an. | |
| | | ObjectType | | TR | TR = Train | |
| | | Company | | 1234 | CompanyCode des Ersteller-EVU | |
| | | Core | | --ABCD123456 | Kernelement | |
| | | Variant | | 00 | Variante für ReferenceTrainID immer "00" | |
| | | TimetableYear | | 2023 | Fahrplanjahr für diesen Zug | |
| | | StartDate | | 2023-03-17 | Datum der ursprünglichen Abfahrt des Zuges (kann bei Abfahrt im Ausland abweichend vom Betriebstag bei DB InfraGO sein) | |
| | | ObjectType | | PA | PA = Path | |
| | | Company | | 0080 | CompanyCode des Ersteller-EIU (hier immer DB InfraGO) | |
| | | Core | | ---XYZ456789 | Kernelement | |
| | | Variant | | 02 | Variante des Path. Bei im DB InfraGO Betrieb erzeugten Trassen/Path ist das erste Zeichen der Variant stets eine Zahl. Bei Erzeugung in der Fahrplanung der DB InfraGO, ist es ein Buchstabe. Das zweite Zeichen kann jeweils Zahl oder Buchstabe sein. | |
| | | TimetableYear | | 2023 | Fahrplanjahr für diese Trasse | |
| | | StartDate | | 2023-03-17 | Datum der vorgesehenen Nutzung der Trasse | |
| | | RelatedPlannedTransportIdentifiers | | | - | Falls vorhanden: Weitere zugehörige ReferenceTrainIDs und PathIDs außer den aktuellen unter "PlannedTransportIdentifiers". |
| | | ObjectType | | PA | Vgl. Beschreibung PA = Path oben. | |
| | | Company | | 0080 | | |
| | | Core | | ---XYZ456789 | | |
| | | Variant | | 01 | | |
| | TimetableYear | | 2023 | | | |
| | StartDate | | 2023-03-17 | | | |
| | ReasonOfReference | | | 5001 | Grund der Referenzierung von RelatedPlannedTransportIdentifiers. In der Disposition immer 5001 (= Referenzierung auf Basis betrieblicher Belange/Störfällen) | |
| MessageStatus | | | | | - | |

| PathSectionNotificationMessage | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---|
| | MessageStatus | 1 | |
| TypeOfInformation | | 51 | Immer "51" (path deactivated) |
| AffectedSection | | - | Von Ausfall/Teilausfall betroffener Teil der Trasse |
| | StartOfSection | | Beginn des Ausfalls/Teilausfalls |
| | CountryCodeISO | DE | Ländercode |
| | LocationPrimaryCode | 10871 | Code der Betriebsstelle |
| | BookedLocationDateTime | 2022-02-25T04:57:12+01:00 | Sollzeit gemäß aktueller Disposition. |
| | EndOfSection | | Ende des Ausfalls/Teilausfalls |
| | CountryCodeISO | DE | Ländercode |
| | LocationPrimaryCode | 11005 | Code der Betriebsstelle |
| | BookedLocationDateTime | 2022-02-25T05:01:11+01:00 | Sollzeit gemäß aktueller Disposition |
| | OperationalTrainNumberIdentifier | | |
| | OperationalTrainNumber | 18907 | Zugnummer |
| | ScheduledTimeAtHandover | 2022-02-25T04:57:12+01:00 | Erster Zeitpunkt auf DB InfraGO Infrastruktur gem. Regel-Soll |
| | ScheduledDateTimeAtTransfer | 2022-02-25T05:27:54+01:00 | Letzter Zeitpunkt auf DB InfraGO Infrastruktur gem. Regel-Soll |
| | PlannedCalendar | | |
| | ValidityPeriod | | |
| | StartDateTime | 2022-02-25T04:57:12+01:00 | Startpunkt des Paths (=erste Abfahrt/Einbruch des Zugs auf Gebiet der DB InfraGO) gem. aktueller Disposition ("Dispo-Soll", BookedLocationDateTime) |
| ScheduledDateTimeAtTransfer | | 2022-02-25T05:27:54+01:00 | Letzter Zeitpunkt auf DB InfraGO Infrastruktur gem. Regel-Soll. Dopplung mit gleichem Feld in "Operational-TrainNumberIdentifier". |

Die Meldung wird in den folgenden Fällen versandt:

- Die Meldung wird bei Auftreten einer Änderung während der Zugfahrt wie auch bis zu drei Tage vor Abfahrt des Zuges versandt. Je nach aktueller Arbeitslast in den Betriebszentralen, kann der Versand der Meldung zeitverzögert erfolgen (vgl. auch Hinweise in Kap. 5).
- Auslegung eines oder mehrerer Trassenpunkte des geplanten Laufwegs des Zuges („Ausfall/Teilausfall“) durch das EIU nach Abstimmung mit dem EVU. Also immer dann, wenn entweder eine einzelne oder mehrere Betriebsstellen am Anfang oder Ende des geplanten Laufwegs entfallen oder der Zug überhaupt nicht verkehrt und komplett ausfällt. Das Auslegen einzelner Halte auf dem Laufweg (Durchfahrt statt Halt) führt hingegen nicht zum Versand einer Path Section Notification Message. Über so einen Fall wird das EVU mittels einer Path Details Message informiert.

Hinweise:

- Teilausfall: Gemäß europäischer Vorgabe beginnt/endet der in der Meldung angegebene ausfallende Abschnitt an der letzten/ersten befahrenen Betriebsstelle.

Endet ein Zug also beispielweise vorzeitig in einer Betriebsstelle D, so findet diese sich als Beginn des ausfallenden Abschnitts (StartOfSection) in der Meldung. Das zugehörige Element BookedLocationDateTime enthält dann Zeit der nicht mehr stattfindenden Abfahrt von Betriebsstelle D.



Beginnt ein Zug später in einer Betriebsstelle D statt A, so ist Betriebsstelle D das Ende des ausfallenden Abschnitts (EndOfSection) in der Meldung. Das zugehörige Element BookedLocationDateTime enthält dann Zeit der nicht mehr stattfindenden Ankunft in Betriebsstelle D.



5 Rahmenbedingungen

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

- Der konkrete individuelle Bereitstellungszeitpunkt der Meldungen für einen Kunden wird mit diesem im Rahmen der Bearbeitung der Bestellung abgesprochen.
- Die Meldungen werden bis bis vsl. Dezember 2025 (Fahrplanwechsel) ohne TAF/TAP Identifier versandt.
- Der Versand der Meldungen führt zu keiner Änderung der heutigen Verfahren der Abstimmung zwischen den Betriebszentralen und den EVU über den Zug betreffende Maßnahmen wie z.B. Umleitungen, (Teil-)Ausfälle, etc.
- Der Versand einer Path Details oder Path Section Notification Message beruht in manchen Fällen auf einer manuellen Eingabe in der Disposition (zB Eingabe einer Umleitung). Insbesondere in den ersten Jahren der Produktivsetzung kann es hier zu einer zeitverzögerten Bereitstellung der Meldungen kommen. Grund ist, dass die Regelung des Verkehrs im Sinne eines stabilen Betriebs Vorrang vor der Eingabe von Daten in die Systeme genießt.
- Der Datenabnehmer benötigt eine statische im Internet sichtbare IP-Adresse oder einen per öffentlichen DNS auflösbaren Hostnamen. Der Port ist standardmäßig 443 (https).
- Der Empfang der Meldungen wird gemäß den Spezifikationen des Common Interface vom Empfangssystem beim Kunden 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/>).
- Eine direkte Weiterleitung der Meldungen an Dritte ist nicht zugelassen.

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

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

Impressum

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

7 Antrag auf Lieferung von Meldungen zum Dispositionsfahrplan und Ausfall/ Teilausfall

ANTRAG AUF LIEFERUNG VON MELDUNGEN ZUM DISPOSITIONSFAHRPLAN UND AUSFALL/ TEILAUFSFALL GEMÄß VORGABEN DER TAF/TAP TSI

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

| |
|-----------------------------------|
| Fachlicher Ansprechpartner |
| Nachname, Vorname: |
| Telefon: |
| E-Mail: |

| |
|---|
| Technischer Ansprechpartner (sofern nicht identisch mit fachlichem Ansprechpartner) |
| Nachname, Vorname: |
| Telefon: |
| E-Mail: |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Details zur Datenlieferung | |
| Datensätze | <input type="checkbox"/> Path Details Message <input type="checkbox"/> Path Section Notification Message |
| IP-Adresse des Empfängers | _____ |
| Gewünschter Beginn der Datenlieferung | ----- |

Die DB InfraGO AG stellt dem Antragsteller die o.g. Informationen testweise im vereinbarten Umfang zur Verfügung. Die DB InfraGO AG haftet nicht für etwaige Funktionsstörungen, Systemausfälle oder Vergleichbares. Es gelten die in der Technischen Beschreibung aufgeführten Rahmenbedingungen.

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

Ort, Datum

Unterschrift Antragsteller