



Foto: Deutsche Bahn AG/Michael Neuhaus

Version 14.4 vom 10.12.25

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Empfang von aktuellen Zugeigenschaften gem. TAF/TAP TSI

TAF TrainComposition message,
TAP PassengerTrainComposition message

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Allgemeines | 5 |
| 1.1 Alternative zum Meldungsversand | 5 |
| 2 Schnittstellenbeschreibung | 6 |
| 2.1 Antrag auf Meldungs austausch | 6 |
| 3 Erforderliche Kundendaten und -systeme | 6 |
| 4 Beschreibung der Meldungen | 7 |
| 4.1 Meldungsversand | 7 |
| 4.2 Meldungsinhalt | 7 |
| 4.3 Erläuterungen zum Umgang mit den TAF/TAP-Objekten/Identifiern | 8 |
| 4.4 Meldungsaufbau | 8 |
| 4.4.1 TAF Train Composition Message (Schienengüterverkehr) | 9 |
| 4.4.2 TAP Passenger Train Composition Message (Schienenpersonenverkehr) | 12 |
| 4.4.3 Wertelisten | 15 |
| 4.4.4 Hinweise zum Element TractionMode | 16 |
| 5 Beschreibung MBR Funktion | 17 |
| 5.1 Brems hundertstel elektronisch übermitteln | 17 |
| 5.2 Bekanntgabe der Geschwindigkeiten | 17 |
| 6 Rahmenbedingungen | 18 |
| 7 Ansprechpartner und Impressum | 19 |

Änderungsverfolgung

| Datum | Änderung |
|------------|---|
| 21.09.2020 | <ul style="list-style-type: none"> • Angaben LocoTypeNumber (TAF), RollingStockNumber (TAP) gem. europ. Entscheidung in Nutzung angepasst (Abbildung Tzf-Baureihenvariante) • Datumsformat in Beispieldatensätzen korrigiert |
| 05.10.2020 | <ul style="list-style-type: none"> • Zeitpunkt der verpflichtenden Abgabe auf Fahrplanjahr 2023 geändert • Korrektur Wertebereich TractionType |
| 09.02.2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Angaben LocoTypeNumber (TAF), RollingStockNumber (TAP) sowie weitere Elemente optional gesetzt • Rahmenbedingungen ergänzt |
| 16.07.2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Ablageort xsd-Schema gem. Änderung bei RNE • Anpassung Meldungsbeschreibung gem. neuem europ. xsd-Schema • Anpassung Kapitel zum Meldungsinhalt |
| 27.07.2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Liste zulässiger Zugbeeinflussungssysteme |
| 14.09.2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Ansprechpartner, Tabelle, Einfügen Antragsformular |
| 03.01.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme WagonData in TCM für Zulieferung Schienenlärmenschutzgesetz • Korrektur Zahlenformat Werteliste TrainCC_System gem. europ. xsd • Ergänzung zu Webportal zur händischen Eingabe TCM/PTCM |
| 21.03.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Zeitachse • Aufnahme Element BrakingRatio (Brems Hundertstel) und Beschreibung MBR-Prozess bei DB InfraGO |
| 04.04.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Fehlerkorrektur Formulierung PassengerTrainComposition message, JourneySectionOrigin/Destination |
| 01.08.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Hinweis zu Betriebsstellen mit mehreren PrimaryLocationCodes • Information zur Nutzung TAF/TAP-Identifizier • Hinweis zu Bremsstellung Gesamtzug |
| 24.10.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Ansprechpartner Schienenlärmenschutzgesetz |
| 10.03.2023 | <ul style="list-style-type: none"> • Hinweis Verfügbarkeit MBR Funktion • Hinweis Verpflichtung der Meldungsabgabe |
| 19.04.2023 | <ul style="list-style-type: none"> • Information zur Nutzung TAF/TAP-Identifizier |
| 04.07.2023 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Datum Produktivsetzung, Hinweise TAF/TAP-Identifizier, Werteliste Zugbeeinflussung |
| 09.08.2023 | <ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahmedatum MBR-Funktion, Informationen zu Zugsicherungssystemen, Bremsstellung |
| 13.12.2023 | <ul style="list-style-type: none"> • Hinweise zu Soll-Zeiten, führenden Nullen im Element OTN, Sendemodalitäten, Betriebsstellen im Grenzbereich • Umstellung DB Netz AG auf DB InfraGO AG |
| 08.04.2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Datum Produktivsetzung • Ergänzung Hinweise zu alternativem Meldeweg, TractionMode |
| 03.07.2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme zusätzlicher xsd-Version 3.4.1.0 |
| 20.09.2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Entfall BrakeWeight wegen teilweiser Konflikte zu BrakingRatio • Anpassung Nutzungsbeginn TAF/TAP-Identifizier auf 12/2026 |
| 30.09.2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Schärfung einiger Formulierungen, keine fachlichen Änderungen |
| 20.11.2024 | <ul style="list-style-type: none"> • Hinweis Zeitachse Zulieferung Schienenlärmenschutzgesetz |
| 27.03.2025 | <ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner Produktmanagement • Anpassung Ausnahmen bei Übermittlung bei passenden Plandaten, TCM-Editor, Umsetzungsdatum MBR-tool • Anpassung Hinweise zu TractionMode auf Basis europ. Diskussionen • Anpassung Datum Produktivsetzung TTT auf Basis OTN |
| 24.04.2025 | <ul style="list-style-type: none"> • Korrektur Feldname ScheduledDateTimeAtTransfer in PTCM |
| 04.06.2025 | <ul style="list-style-type: none"> • Änderung Antragsstellung Meldungs austausch, Hinweis zu Richtungswechsel GV |
| 03.07.2025 | <ul style="list-style-type: none"> • Produktivsetzung TCM-Editor |
| 29.09.2025 | <ul style="list-style-type: none"> • Hinweis zu verwendbaren XSD-Versionen in Meldungsaufbau • Schärfung Hinweise zu Meldungsversand in Rahmenbedingungen |
| 24.11.2025 | <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Vorgabe TrainCC_System für geschobene Züge • Schärfung einiger Beschreibungen von Meldungsfeldern • Update MBR-Funktion • Hinweis Bauzüge |

| Datum | Änderung |
|------------|--|
| 10.12.2025 | <ul style="list-style-type: none">• Schärfung einzelner Feldbezeichnungen TCM/PTCM |

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.

Die Abgabe der im weiteren Verlauf genauer beschriebenen Datensätze Zugeigenschaften (TAF Train Composition Message, TCM bzw. TAP PassengerTrainCompositionMessage, PTCM), welche der Übermittlung der tatsächlich vorhandenen Charakteristika (insbesondere der fahrdynamischen Eigenschaften) eines Zuges dienen. Im Folgenden wird der Einfachheit halber oft der Begriff „TCM“ verwendet, wenn beide Meldungen gemeint sind.

Die Übermittlung dieser Meldungen an die DB InfraGO AG ist ab 12/2025 aufgrund des hohen Mehrwerts verpflichtend. Sollten zum jeweiligen Übermittlungszeitpunkt der TCM/PTCM die aktuellen Daten des Zuges nicht rechtzeitig vorliegen, so ist stattdessen die Übermittlung von, zu diesem Zeitpunkt, aktuellen vorliegenden Produktionsdaten (z.B. Tagesplanung) zulässig. Sind in Sonderfällen (z.B. kleiner Grenzverkehr, unzureichende Mitteilung von Daten seitens anderer EVU bei Übernahme eines Zuges) nur die in der Trassenanmeldung angegebenen Daten verfügbar, so kann von der Übermittlung abgesehen werden, da diese der DB InfraGO bereits vorliegen. Sofern das EVU sicherstellen kann, dass die aktuellen Daten des Zuges denen aus der Trassenanmeldung entsprechen, so ist eine Übermittlung der TCM/PTCM nicht notwendig. Dies gilt insbesondere für kurzfristige Trassenanmeldungen im ad-hoc Verkehr. Ebenso ist eine leicht zeitverzögerte Bereitstellung der Meldungen in Sonderfällen zulässig.

Diese Ausnahmeregelungen werden in den kommenden Jahren evaluiert und ggf. ein Auslaufen beschlossen. Eine Änderung wird mit entsprechendem Vorlauf bekannt gegeben.

1.1 Alternative zum Meldungsversand

Für EVU, welche den Versand einer TCM bzw. PTCM gemäß TAF/TAP TSI nicht ermöglichen können oder wollen, stellt die DB InfraGO AG mit ausreichendem Vorlauf vor der verpflichtenden Abgabe der Zugeigenschaften als Alternative zum Versand den sogenannten TCM-Editor zur Verfügung. Dieser wird die Möglichkeit einer manuellen Eingabe der Zugeigenschaften sowie die Möglichkeit des Hochladens einer vordefinierten csv-Datei oder der TCM/PTCM als xml-Datei beinhalten. Der TCM-Editor ist über das Infraportal der DB InfraGO aufrufbar. Er beinhaltet einen Testmodus, welcher zum Kennenlernen der Funktionen genutzt werden kann. Ferner ist ein Bedienerhandbuch auf derselben Homepage wie diese Technische Beschreibung verfügbar.

Die dabei für die Abgabe der Zugeigenschaften geforderten Inhalte, Fristen, etc. gelten analog zu den Angaben in dieser Technischen Beschreibung, welche daher auch als Ausfüllhinweis für diese alternativen Wege genutzt werden kann.

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 nachbildet.

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.

2.1 Antrag auf Meldungs austausch

Anträge auf den Austausch von TAF/TAP-Meldungen mit der DB InfraGO können über das Infraportal mittels tool zur BDV Anmeldung gestellt werden. Der Link ist auf den Seiten des Betriebs der DB InfraGO TAF/TAP-Homepage (www.dbinfrago.com/taf-tap-tsi) hinterlegt. Dies ist dieselbe Seite auf welcher auch diese Technische Beschreibung zum Download bereitsteht.

3 Erforderliche Kundendaten und -systeme

Die untenstehenden Informationen und Systeme sind vom Kunden zu stellen.

| TAF/TAP Kundendaten und -systeme | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| 1. | Company Code | Derzeit über die UIC erhältlich |
| 2. | Sichtb. IP-Adresse/per öffentl. DNS auflösb. 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

Die Meldung ist EVU-seitig zu folgenden Zeitpunkten zu senden

- Vor Abfahrt des Zuges.
- Bei Änderungen der Zugeigenschaften auf dem Laufweg des Zuges vor der Weiterfahrt mit der geänderten Zusammensetzung.
Dies schließt auch Fahrtrichtungswechsel des Zuges ein.¹
- Ebenfalls ist eine neue Meldung zu senden, wenn sich die Zugeigenschaften (bspw. Austausch des Triebfahrzeugs oder aufgrund einer Störung) ändert.

Die TCM ist spätestens zum Zeitpunkt der Zugfertigmeldung (gem. Richtlinie Ril. 420.0200 Abschnitt 3 (2)) bzw. schnellstmöglich nach Bekanntwerden von Änderungen zu senden. Ein früherer Versand ist bis zu sieben Tagen vor Abfahrt möglich.

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 den jeweiligen Meldungen TAF Train Composition Message und TAP Passenger Train Composition Message 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.

Eine Zugbildung ist jeweils für einen Abschnitt gültig (JourneySection). Ein Abschnitt endet somit an der Betriebsstelle, an der die nächste Änderung an den Zugeigenschaften erfolgt, bzw. am Zielbahnhof. Die genannten Betriebsstellen müssen sich auf dem Netz der DB InfraGO AG befinden, bei grenzüberschreitend verkehrenden Zügen ist der erste/letzte Punkt der Journey-Section entsprechend die Netzgrenze. Kann die Grenzbetriebsstelle nicht ermittelt werden, so ist auch die Verwendung der nächstgelegenen bekannten Betriebsstelle möglich. Diese muss Teil des Zuglaufs sein und auf dem Netz der DB InfraGO liegen. Es können mehrere Abschnitte in einer Meldung geliefert werden.

Für eine korrekte Verarbeitung müssen die in der Meldung angegebenen Referenz-Betriebsstellen/PLC (PrimaryLocationCodes) den Betriebsstellen aus der Trassenbestellung bzw. dem Dispositionsfahrplan aus der aktuellen PathDetails message der DB InfraGO an ein EVU entsprechen. Dieses stellt aber keine Verpflichtung zur Verarbeitung der PathDetails message für die Zulieferer der TCM dar. Bei Betriebsstellen mit mehreren PLC können die Meldungen in der Regel auch dann korrekt zugeordnet werden, wenn (zB durch einen Gleiswechsel) kurzfristig ein anderer PrimaryLocationCode innerhalb derselben Betriebsstelle befahren wird.

Die TAF Train Composition Message (Güterverkehr) sowie die TAP Passenger Train Composition Message (Personenverkehr) ist wahlweise gemäß TAF/TAP TSI Meldungsschema („TAF TSI XSD Schema“) Version 3.0.2.0 oder Version 3.4.1.0 bereitzustellen.

Die für die Belieferung der DB InfraGO AG zu verwendenden Elementen der TCM sind im Folgenden beschrieben, die dortigen Hinweise sind zu beachten. Die europäischen Meldungsschemata sind 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

¹ Für diesen Fall wäre es möglich den Wert *DirectionOfDescription* zu ändern (Zug wird vom Zugende beschrieben) und das Feld *TractionMode* ist entsprechend der Rolle des Tzf anzupassen, soweit sich keine weiteren Werte der Zugeigenschaften ändern. Für die TCM (Güterverkehr) sind Fahrtrichtungswechsel derzeit nicht relevant, da sich dadurch keine Änderungen an den von DB InfraGO abgefragten Meldungselementen ergeben.

am Textende auf den Ablageort der Meldungsschemata. Die untenstehende tabellarische Darstellung des Meldungsaufbaus beruht auf dem Schema von der Homepage der DB InfraGO. Etwaige Unterschiede im Aufbau der beiden Versionen haben keine Auswirkung auf den fachlichen Inhalt, welcher in den Feldern der Version 3.4.1.0 analog zur Version DB InfraGO ist.

Es ist zu beachten, dass im europäischen Meldungsschema eine Vielzahl von Datenfeldern in den Meldungen optional sind. Hintergrund ist, dass die Meldungen für möglichst viele Geschäftsfälle 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 Meldungsaustausch 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.

Falls EVU das in Kapitel 5 beschriebenen vereinfachte Verfahren zur Meldung abweichenden Bremshundertstel nutzen wollen, muss Version 3.4.1.0 oder alternativ das DB-InfraGO-xsd-Schema verwendet werden, welches auf der Homepage der DB InfraGO bereitgestellt wird. Dieses Schema basiert auf der europäischen TAF/TAP TSI XSD Version 3.0.2.0 der RNE und beinhaltet zusätzliche Elemente in der TrainActivity für die ObjectInfo message und das Element BrakingRatio (Bremshundertstel) in der TCM/PTCM. Hintergrund ist, dass das für das vereinfachte Verfahren notwendige Element „BrakingRatio“ in der europäischen Version 3.0.2.0 zum Zeitpunkt der Veröffentlichung mittels ChangeRequest in Europa beantragt, aber noch nicht umgesetzt war.

4.3 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 12/2026 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.

Bei Meldungen, die von den EVU an DB InfraGO versendet werden, ist gemäß europäischer Vorgabe stets die aktuelle ReferenceTrainID anzugeben. Dies stellt den Standardfall dar. Alternativ können auch nach 12/2026 bei DB InfraGO eingehende TAF/TAP-Meldungen verarbeitet werden, welche nur die OTN-Identifizier enthalten. Auch nach 12/2026 muss der OTN-Identifizier stets mit angegeben werden. Dies gilt bis die TAF/TAP-Identifizier in der Breite des Marktes sicher und fehlerfrei verwendet werden und keine Gefahr zu erwarten ist, Informationen bei DB InfraGO oder den EVU aufgrund von fehlerhaften oder Dummy-Werten dem falschen Zug zuzuordnen.

Die Angabe der PathID ist nicht notwendig, diese wird bei DB InfraGO nicht verarbeitet und in einer eingehenden Meldung ignoriert. Für DB InfraGO ist die Verarbeitung der OTN/Zugnummer bei eingehenden TAF/TAP-Meldungen entweder mit (analog Darstellung Zugnummer in UIC-Telegrammen) oder ohne führenden Nullen möglich.

4.4 Meldungsaufbau

Im Folgenden sind die bei der DB InfraGO AG verwendeten Datenelemente der Meldungen aufgeführt. Zur Vereinfachung der Meldungsverwaltung bei den Kunden (Verwendung derselben Ausprägung der Meldung bei mehreren Abnehmern) ist die Übermittlung weiterer Datenelemente gemäß des europäischen TAF/TAP-Meldungsschemas möglich. Solche zusätzlichen Elemente werden bei der Verarbeitung in den Systemen der DB InfraGO AG ignoriert.

4.4.1 TAF Train Composition Message (Schienengüterverkehr)

Die folgenden Datenelemente gemäß Meldungsschema sind zu übergeben. Dies beinhaltet auch Elemente, die im europäischen TAF/TAP-Meldungsschema (xsd) optional sind (kursiv in untenstehender Tabelle = optionales Element bei DB InfraGO, restliche Felder sind Pflichtfelder).

| TrainCompositionMessage | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|----|--------------------------|---|--|
| ME | E1 | E2 | E3 | Beispiel | Bemerkung | |
| MessageHeader | | | | | - | |
| | MessageReference | | | - | | |
| | | MessageType | | 3003 | | |
| | | MessageTypeVersion | | 3.0.2.0 | Es können die XSD-Versionen 3.0.2.0 oder 3.4.1.0 bestellt werden. | |
| | | MessageIdentifier | | 2c05811f-... | Technisch eindeutig (bspw. UUID) | |
| | | MessageDateTime | | 2020-03-23T08:22:39+1:00 | | |
| | Sender | | | 9999 | CompanyCode Sender (EVU) | |
| | Recipient | | | 0080 | CompanyCode Empfänger (DB InfraGO) | |
| MessageStatus | | | | | - | |
| | MessageStatus | | | 1 | Wird immer als neu angenommen, ältere Meldungen für den jeweiligen Abschnitt (JourneySection) werden überschrieben. | |
| TransportOperationalIdentifiers | | | | | | <i>Nutzung der TAF/TAP-Identifizier bei DB InfraGO Betrieb ab 12/2026.</i> |
| Nutzung der TAF/TAP-Identifizier ab 12/2026 | ObjectType | | | TR | TR = Train | |
| | Company | | | 1234 | CompanyCode des Ersteller-EVU | |
| | Core | | | --ABCD123456 | Kelelement | |
| | 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) | |
| OperationalTrainNumberIdentifier | | | | | - | |
| | OperationalTrainNumber | | | 4711 | Zugnummer. Diese kann mit oder ohne führenden Nullen verarbeitet werden. | |
| | ScheduledTimeAtHandover | | | 2020-03-24T08:22:39+1:00 | Erster Zeitpunkt auf DB InfraGO Infrastruktur gem. Regel-Soll | |
| | ScheduledDateTimeAtTransfer | | | 2020-03-24T18:29:39+1:00 | Letzter Zeitpunkt auf DB InfraGO Infrastruktur gem. Regel-Soll | |
| TrainCompositionJourneySection | | | | | - | |
| | JourneySection | | | - | | |
| | | JourneySectionDestination | | - | | |
| | | CountryCodeISO | | DE | Ländercode | |

| TrainCompositionMessage | | | | |
|-------------------------|--|-----------------------------|--------------------------|---|
| | | LocationPrimaryCode | 14421 | Code der Betriebsstelle (auf DB InfraGO Gebiet), an der der beschriebene Abschnitt der Zugfahrt endet |
| | | BookedLocationDateTime | 2020-03-23T18:29:39+1:00 | Entspricht Ankunfts-/Abfahrtszeit. Es ist sowohl die Verarbeitung des Regel-Soll gemäß Fahrplanung (ReferenceLocationDateTime) als auch des Dispo-Soll gemäß aktueller Disposition (BookedLocationDateTime) möglich. Die Auswahl muss innerhalb einer Meldung konsistent sein (Verwendung von Regel-Soll oder Dispo-Soll bei allen Angaben zur Fahrplanzeit) um eine korrekte Zuordnung zu ermöglichen. |
| | | JourneySectionOrigin | - | |
| | | CountryCodeISO | DE | Ländercode |
| | | LocationPrimaryCode | 18713 | Code der Betriebsstelle (auf DB InfraGO Gebiet), an der der beschriebene Abschnitt der Zugfahrt beginnt |
| | | BookedLocationDateTime | 2020-03-23T11:23:39+1:00 | Entspricht Ankunfts-/Abfahrtszeit. Es ist sowohl die Verarbeitung des Regel-Soll gemäß Fahrplanung (ReferenceLocationDateTime) als auch des Dispo-Soll gemäß aktueller Disposition (BookedLocationDateTime) möglich. Die Auswahl muss innerhalb einer Meldung konsistent sein (Verwendung von Regel-Soll oder Dispo-Soll bei allen Angaben zur Fahrplanzeit) um eine korrekte Zuordnung zu ermöglichen. |
| | | ResponsibilityActualSection | - | |
| | | ResponsibleRU | 9999 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | ResponsibleIM | 0080 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | TrainRunningData | - | |
| | | TrainRunningTechData | - | |
| | | TrainType | 1 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | TrainWeight | 660 | Aktuelles Gesamtzuggewicht in Tonnen |
| | | TrainLength | 0720 | Aktuelle Gesamtzuglänge in Meter |
| | | TrainCC_System | 40 | Verfügbare/Betriebsbereite Zugbeeinflussungssysteme des Zuges. Pflichtfeld entfällt nur bei geschobenen Zügen ohne technische Zugbeeinflussung an der Zugspitze. |
| | | TrainMaxSpeed | 100 | Theoretische Höchstgeschwindigkeit des Zuges in km/h (nicht Fahrplangeschwindigkeit) |
| | | BrakeType | 0 | Genutzte Bremsstellung des Gesamtzuges |
| | | BrakingRatio | 85 | Aktuelle Bremshundertstel -optionales DB-InfraGO-spezifisches Feld (vgl. Kap. 5). |
| | | NumberOfVehicles | 24 | Aktuelle Anzahl Fahrzeuge des Zuges (Wagen und Tzfz) |
| | | LocoIdent | - | Struktur LocoIdent insgesamt optional - bei Lieferung sind alle genannten Felder zu befüllen |
| | | TractionType | 11 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | LocoTypeNumber | - | In LocoTypeNumber ist der „Triebfahrzeug-Typ“ (hier Triebfahrzeug-Baureihe+Variante) einzutragen. Die EuropeanVehicleNumber ist hier nicht |

| TrainCompositionMessage | | | | |
|-------------------------|--|----------------------------|------|---|
| | | | | vorgesehen, sondern im Feld „LocoNumber“ der TCM, welches bei DB InfraGO nicht verwendet wird. |
| | | TypeCode1 | 9 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | TypeCode2 | 1 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | CountryCode | 80 | Ländercode des Zulassungslandes; nicht ISO CountryCode |
| | | SeriesNumber | 0185 | Triebfahrzeug-Baureihennummer, ggf. mit führenden Nullen auf 4 Stellen ergänzen |
| | | SerialNumber | 001 | Triebfahrzeug-Variantennummer, ggf. mit führenden Nullen auf 3 Stellen ergänzen |
| | | TractionMode | 11 | Rolle des Tfz |
| | | LivestockOrPeopleIndicator | | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | WagonData | | Struktur WagonData für Angaben zu Lieferung im Rahmen Schienenlärmschutzgesetz. Sobald diese Funktion verfügbar ist, wird DB InfraGO gesondert darüber informieren. Rückfrage hierzu an DB InfraGO AG, Vertrieb: schienenlaermschutzgesetz@deutschebahn.com |
| | | WagonNumberFreight | | Wagennummer, Angabe für Zulieferung im Rahmen Schienenlärmschutzgesetz. |
| | | WagonTrainPosition | | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | WagonOperationalData | | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | WagonTechData | | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | LengthOverBuffer | | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | WagonNumberOfAxles | | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | WagonWeightEmpty | | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |

| Legende | | | | |
|-----------------|--|--|--|---------|
| Meldungselement | | | | |
| | | | | Ebene 1 |
| | | | | Ebene 2 |
| | | | | Ebene 3 |
| | | | | Ebene 4 |

4.4.2 TAP Passenger Train Composition Message (Schienenpersonenverkehr)

Die folgenden Datenelemente gemäß Meldungsschema sind zu übergeben. Dies beinhaltet auch Elemente, die im europäischen TAF/TAP-Meldungsschema (xsd) optional sind (kursiv in untenstehender Tabelle = optionales Element bei DB InfraGO, restliche Felder sind Pflichtfelder).

| PassengerTrainCompositionMessage | | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|----------------|----|--------------------------|---|
| ME | E1 | E2 | E3 | E4 | Beispiel | Bemerkung |
| MessageHeader | | | | | | |
| | MessageReference | | | | - | |
| | | MessageType | | | 4500 | |
| | | MessageTypeVersion | | | 3.0.2.0 | Es können die XSD-Versionen 3.0.2.0 oder 3.4.1.0 bestellt werden |
| | | MessageIdentifier | | | 2c05811f-... | Technisch eindeutig (bspw. UUID) |
| | | MessageDateTime | | | 2020-03-23T08:22:39+1:00 | |
| | Sender | | | | 9999 | CompanyCode Sender (EVU) |
| | Recipient | | | | 0080 | CompanyCode Empfänger (DB InfraGO) |
| MessageStatus | | | | | | |
| | MessageStatus | | | | 1 | Wird immer als neu angenommen, ältere Meldungen für den jeweiligen Abschnitt (JourneySection) werden überschrieben. |
| TransportOperationalIdentifiers | | | | | | <i>Nutzung der TAF/TAP-Identifizier bei DB InfraGO Betrieb ab 12/2026.</i> |
| Nutzung der TAF/TAP-Identifizier ab 12/2026 | 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) |
| OperationalTrainNumberIdentifier | | | | | | |
| | OperationalTrainNumber | | | | 4711 | Zugnummer. Diese kann mit oder ohne führenden Nullen verarbeitet werden. |
| | ScheduledTimeAtHandover | | | | 2020-03-24T08:22:39+1:00 | Erster Zeitpunkt auf DB InfraGO Infrastruktur gem. Regel-Soll |
| | ScheduledDateTimeAtTransfer | | | | 2020-03-24T18:29:39+1:00 | Letzter Zeitpunkt auf DB InfraGO Infrastruktur gem. Regel-Soll |
| PassengerTrainCompositionJourneySection | | | | | | |
| | PassengerJourneySection | | | | - | |
| | | PassengerJourneySectionOrigin | | | | |
| | | JourneySectionOrigin | | | - | |
| | | | CountryCodeISO | | DE | Ländercode |

| PassengerTrainCompositionMessage | | | | | |
|----------------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|---|
| | | | LocationPrimaryCode | 18713 | Code der Betriebsstelle (auf DB InfraGO Gebiet), an der der beschriebene Abschnitt der Zugfahrt beginnt |
| | | | BookedLocationDateTime | 2020-03-23T11:23:39+1:00 | Entspricht Ankunfts-/Abfahrtszeit. Es ist sowohl die Verarbeitung des Regel-Soll gemäß Fahrplanung (ReferenceLocationDateTime) als auch des Dispo-Soll gemäß aktueller Disposition (BookedLocationDateTime) möglich. Die Auswahl muss innerhalb einer Meldung konsistent sein (Verwendung von Regel-Soll oder Dispo-Soll bei allen Angaben zur Fahrplanzeit) um eine korrekte Zuordnung zu ermöglichen. |
| | | | JourneySectionDestination | - | |
| | | | CountryCodeISO | DE | Ländercode |
| | | | LocationPrimaryCode | 14421 | Code der Betriebsstelle (auf DB InfraGO Gebiet), an der der beschriebene Abschnitt der Zugfahrt endet |
| | | | BookedLocationDateTime | 2020-03-23T18:29:39+1:00 | Entspricht Ankunfts-/Abfahrtszeit. Es ist sowohl die Verarbeitung des Regel-Soll gemäß Fahrplanung (ReferenceLocationDateTime) als auch des Dispo-Soll gemäß aktueller Disposition (BookedLocationDateTime) möglich. Die Auswahl muss innerhalb einer Meldung konsistent sein (Verwendung von Regel-Soll oder Dispo-Soll bei allen Angaben zur Fahrplanzeit) um eine korrekte Zuordnung zu ermöglichen. |
| | | | ResponsibilityActualSection | - | |
| | | | ResponsibleRU | 9999 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | | ResponsibleIM | 0080 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | | PassengerTrainData | - | |
| | | | TrainType | 1 | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | | TrainWeight | 660 | Aktuelles Gesamtzuggewicht in Tonnen. Aufgrund teils verschiedener Berechnungsverfahren wird dieses Feld für Triebzüge nicht für die Anzeige ausgewertet, um scheinbare Abweichungen und Verwirrung bei den Nutzern der Systeme zu vermeiden. |
| | | | TrainLength | 0310 | Aktuelle Gesamtzuglänge in Meter |
| | | | PushPullTrain | true | Zug ist wendefähig |
| | | | TrainCC_System | 40 | Verfügbare/Betriebsbereite Zugbeeinflussungssysteme des Zuges. Pflichtfeld entfällt nur bei geschobenen Zügen ohne technische Zugbeeinflussung an der Zugspitze. |
| | | | TrainMaxSpeed | 160 | Theoretische Höchstgeschwindigkeit des Zuges in km/h (nicht Fahrplangeschwindigkeit) |
| | | | BrakeType | 12 | Genutzte Bremsstellung des Gesamtzuges |
| | | | BrakingRatio | 192 | Aktuelle Bremshundertstel -optionales DB-InfraGO-spezifisches Feld (vgl. Kap. 5). |
| | | | TiltingFunction | false | Zug fährt mit Neigetechnik |
| | | | UnitCount | - | 1=Vehicle, 2=Trainset |
| | | | NumberOfUnits | | Anzahl aller Fahrzeuge (Tfz/Wagen bzw. Trainsets) |
| | | | DirectionOfDescription | | Zug ist von der Zugspitze (1) oder vom Zugende (9) beschrieben |
| | | | UnitData | | Für Tfz/Triebzug zu füllen, für Wagen in lokbespannten Züge nicht gefordert |

| PassengerTrainCompositionMessage | | | | |
|----------------------------------|--|--|-----------------------------|---|
| | | | UnitPositionInTrain | Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | | UnitIdentification | Angabe, ob es sich um ein Triebzug oder eine Lokomotive handelt. |
| | | | LocoTypeNumber | Struktur LocoTypeNumber insgesamt optional - bei Lieferung sind alle genannten Felder zu befüllen. In LocoTypeNumber ist der „Triebfahrzeug-Typ“ (hier Triebfahrzeug-Baureihe+Variante) einzutragen. Die EuropeanVehicleNumber ist hier nicht vorgesehen, sondern im Feld „EuropeanVehicleNumber“ der PTCM, welches bei DB InfraGO nicht verwendet wird. |
| | | | TypeCode1 | 9 Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | | TypeCode2 | 1 Pflichtfeld gem. europ. xsd. Aktuell keine Verarbeitung bei DB InfraGO, hier kann ein Dummy-Wert mit richtiger Struktur eingetragen werden. |
| | | | CountryCode | 80 Ländercode des Zulassungslandes; nicht ISO CountryCode |
| | | | SeriesNumber | 0185 Triebfahrzeug-Baureihennummer, ggf. mit führenden Nullen auf 4 Stellen ergänzen |
| | | | SerialNumber | 001 Triebfahrzeug-Variantennummer, ggf. mit führenden Nullen auf 3 Stellen ergänzen |
| | | | TractionMode | 11 Für Tfz/Triebzug (PoweredLocomotiveOrTrainset = true) zu füllen. Rolle des Tfz (Art des Einsatzes). |
| | | | PoweredLocomotiveOrTrainset | true Angetriebenes Fahrzeug (ja/nein) |

| Legende | | | | |
|-----------------|--|--|---------|--|
| Meldungselement | | | | |
| | | | Ebene 1 | |
| | | | Ebene 2 | |
| | | | Ebene 3 | |
| | | | Ebene 4 | |

4.4.3 Wertelisten

Die folgenden Wertebereiche für die Elemente TrainCC-System (Zugsicherungssysteme) und BrakeType (Bremsstellung) aus der TCM/PTCM werden von DB InfraGO verwendet. Dies ist analog zu den in der Trassenbestellung möglichen Werten. Die weiteren im europäischen Meldungsschema (TAF/TAP-xsd) enthaltenen Werte für diese Elemente können ebenfalls an DB InfraGO gesendet werden, sind für den vorliegenden Anwendungsfall jedoch nicht relevant. Im Falle BrakeType erfolgt seitens DB InfraGO ein Mapping auf die unten genannten Werte. Im Falle der TrainCC-System werden diese zusätzlichen (hier nicht aufgeführten) Werte ignoriert.

| Element BrakeType verwendete Codes DB InfraGO | |
|--|--------------------|
| 0 | Bremsstellung G |
| 1 | Bremsstellung P |
| 3 | Bremsstellung R |
| 8 | Bremsstellung P+Mg |
| 11 | Bremsstellung R+Mg |
| 12 | Bremsstellung R+WB |

| Übrige Wert gem. europäischer Tabelle BrakeType | Mapping bei DB InfraGO | |
|--|------------------------|--------------------|
| 4 | Bremsstellung G+E | Bremsstellung G |
| 5 | Bremsstellung G+H | Bremsstellung G |
| 6 | Bremsstellung P+E | Bremsstellung P |
| 7 | Bremsstellung P+H | Bremsstellung P |
| 9 | Bremsstellung R+E | Bremsstellung R |
| 10 | Bremsstellung R+H | Bremsstellung R |
| 13 | Bremsstellung R+E+Mg | Bremsstellung R+Mg |
| 14 | Bremsstellung R+E+WB | Bremsstellung R+WB |

| Element TrainCC-System verwendete Codes DB InfraGO | |
|---|--------------------------------|
| 07 | CIR 1 |
| 08 | CIR 1+2 |
| 09 | CIR 2 |
| 17 | ETCS L2 SRS 2.3.0d |
| 18 | ETCS L2 SRS 3.3.0 * |
| 19 | ETCS L2 SRS 3.4.0 |
| 20 | ETCS L2 SRS 3.6.0 |
| 40 | LZB |
| 44 | PZB 90 |

Hinweise zum Element BrakeType (Bremsstellung Gesamtzug)

Bremsstellung „2=X=keine/defekte Bremse“ der europäischen Liste ist bei der Angabe Bremsstellung Gesamtzug nicht zulässig (Zug ohne Bremse ist nicht möglich). Für die Anwendung im Kontext der TCM/PTCM ist die folgende Unterscheidung relevant:

1. Bremsstellung „G“
2. Bremsstellung „R/P“ – analog zum Verfahren in der Trassenanmeldung werden die Werte P, R, P+Mg, R+Mg hierauf übertragen
3. Bremsstellung „R+WB“ – dieser Wert ist für die Streckenkompatibilität relevant und ist demnach zu setzen, wenn mindestens ein Fahrzeug des Zuges über eine Wirbelstrombremse verfügt.

Zu 2. „R/P“:

Im Sinne eines im Zusammenhang mit Bremsgewicht/Bremshundertstel sinnhaften Wertes ist eine genaue Angabe auch aus dem Wertebereich „R/P“ (P, R, P+Mg, R+Mg) wünschenswert, zur regelkonformen Abgabe der TCM/PTCM ist dies jedoch nicht zwingend. Es ist zulässig, wenn für „R/P“ unabhängig von der tatsächlichen Bremsstellung des Zuges ein beliebiger Wert P, R, P+Mg oder R+Mg übertragen wird, also zB im Meldungsausgang des EVU fest eingestellt ist.

4.4.4 Hinweise zum Element TractionMode

Zwar ist dieses Element im europäische TAF/TAP-Meldungsschema (xsd) beschrieben, da sein Inhalt jedoch etwas komplexer ist, sollen diese Hinweise eine weitere Hilfestellung geben. Das Element TractionMode besteht aus zwei numerischen Stellen und dient der Beschreibung der Rolle und Position, die arbeitende Triebfahrzeug (Tfz) im Zug besitzen. Dabei gibt die erste Stelle die Rolle des Tfz an (die zweite Stelle wird im Weiteren beschrieben und hier durch „x“ ersetzt):

- 1x = Tfz an der Spitze des Zuges (es erfolgt keine direkte Unterscheidung zwischen Zuglok/Doppeltraktion und Zuglok mit Vorspannlok)
- 2x = Tfz in der Mitte des Zuges (also zwischen Wagen eingereiht bzw. weder ganz vorne, noch ganz hinten)
- 3x = Tfz am Ende des Zuges (Schublok, gekuppelt)
- 4x = Tfz am Ende des Zuges (Schublok, nicht gekuppelt)
- 5x = Tfz als Regelbespannung am Ende des Zuges (Steuerung aus Tfz oder Steuerwagen an der Spitze des Zuges). Im Gegensatz zu Schubloks (TractionMode 3x, 4x) ergeben sich hieraus keine Implikationen für die Höchstgeschwindigkeit des Zuges.

Die zweite Stelle des Elements TractionMode wird für jedes in einer Rolle eingesetzte Tfz hochgezählt:

- x1 = Erstes Tfz in einer Rolle
- x2 = Zweites Tfz in einer Rolle
- usw.

In Kombination ergibt sich damit eine Aussage wie viele arbeitende Tfz in welcher Rolle im Zug vorhanden sind. Hier einige (theoretische) Beispiele zum Verständnis:

- 11, 12, 13, 41, 42 = Zug mit drei Tfz an der Spitze und zwei ungekuppelten Schubloks am Zugende
- 11, 51 = Zug mit einem führenden Tfz und einem Tfz als Regelbespannung am Zugende.
- 21, 51, 52 = Zug mit führendem Steuerwagen, einem Tfz in der Zugmitte und zwei Tfz am Zugende.
Dieser Zug wäre nach einem Fahrtrichtungswechsel (zB nach Halt in einem Kopfbahnhof) mit „11, 12, 21“ anzugeben, da die beiden Tfz dann an der Spitze verkehren und der Steuerwagen nicht genutzt wird.

5 Beschreibung MBR Funktion

5.1 Bremswert elektronisch übermitteln

Zugeigenschaften, die sich unmittelbar vor oder während der Fahrt ändern, können zu reduzierten Bremswert führen. Diese sind DB InfraGO zu melden und können zur Neuberechnung der Geschwindigkeiten sowie zur Veröffentlichung eines angepassten Fahrplans führen.

Die jeweiligen Meldungen TAF Train Composition Message und TAP Passenger Train Composition Message bieten die Möglichkeit eine Abweichung der Bremswert des Zuges elektronisch an die DB InfraGO AG zu übermitteln. Durch diese elektronische Übermittlung wird die Verarbeitung zur Berechnung der neuen Geschwindigkeiten automatisch angestoßen.

Folgende Voraussetzungen müssen zur automatischen Verarbeitung der abweichenden Bremswert erfüllt sein:

- Der Wert der Bremswert muss noch mindestens 90% vom ursprünglichen Wert des Sollfahrplans betragen.
- Der Wert der Bremswert muss mindestens 56 Bremswert betragen.

Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, ist die automatische Verarbeitung ausgeschlossen. In diesen Fällen ist eine fernmündliche Meldung an den Bereichsdisponenten erforderlich.

Unabhängig von der Möglichkeit der automatischen Übermittlung, bleibt weiterhin die Möglichkeit die aktuellen Bremswert fernmündlich an den Bereichsdisponenten zu melden. Die TCM kann auch ohne dieses Feld an DB InfraGO übermittelt werden.

Die DB InfraGO wird per Kund:inneninformation über diese Funktion und ihre Umsetzung informieren. Rückfragen können an udb@deutschebahn.com gerichtet werden.

5.2 Bekanntgabe der Geschwindigkeiten

Die aktuellen Geschwindigkeiten auf Basis der vorhandenen Bremswert werden dem Triebfahrzeugführer als aktualisierter elektronischer Buchfahrplan (EBuLa) zur Verfügung gestellt. Für den Fall, dass kein Bordgerät (EBuLa) vorhanden ist, erfolgt die Bekanntgabe als Fahrplan-Anordnung (Fplo) an das EVU. Diese enthält die entsprechenden Verweise auf die Buchfahrplanhefte.

6 Rahmenbedingungen

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

- Der Versand der TCM durch einen Dienstleister oder anderes EVU im Auftrag des ResponsibleRU ist zulässig. Dies ist der DB InfraGO AG bei Anmeldung zur Information mitzuteilen.
- Sollten bei Zügen, welche durch den Trassenhalter (ResponsibleRU, für den betrieblichen Datenaustausch mit dem EIU gemäß TAF/TAP TSI verantwortliches EVU) für den Bereich der DB InfraGO übernommen werden, Datenelemente vom vorherigen EVU fehlen, so ist dies mit der DB InfraGO AG abzustimmen.
- Die Zuverlässigkeit der Daten und Datenlieferung ist für die Akzeptanz in der Betriebsführung unerlässlich.
- Werden gemäß obenstehenden Meldungsbeschreibungen optionale Datenelemente (zB Angaben zum Triebfahrzeug) nicht gefüllt, so wird DB InfraGO die letzten vorliegenden Daten verwenden. Dies sind in letzter Konsequenz die entsprechenden Angaben aus der Trassenanmeldung.
- Sperrfahrten sind vom Versand einer TCM ausgenommen. Für Bau- und verwandte Züge (zB Schienenschleifzüge) ist der Versand optional.
- Der Versand der TCM/PTCM stellt keinen Verantwortungsübergang der Sicherstellung der Kompatibilität des Zuges zur Strecke und zu den Mindestanforderungen gemäß Fahrplan dar. Diese Verantwortung verbleibt wie bisher vollumfänglich beim EVU.
- Insbesondere ersetzt die TCM/PTCM keine Anträge auf Abweichung der aktuellen Zugeigenschaft gemäß Ril 420 oder der Verfahren zu Neu- und Abbestellung von Trassen gemäß Ril 402. Diese sollen vor Versand der TCM/PTCM mit entsprechend geänderter Zugeigenschaften erfolgen. Eine Ausnahme bildet die in der Ril 420.0240 für das Fahrplanjahr 2026 beschriebene Übermittlung verminderter Bremsleistung.
- Sollte festgestellt werden, dass Züge die Mindestanforderungen gemäß Fahrplan nicht erfüllen und für sie kein Antrag eingegangen ist, können diese durch DB InfraGO vor oder während der Fahrt zurückgehalten werden.
- Bei Inkonsistenzen der Daten behält sich die DB InfraGO AG vor, die TCM/PTCM des entsprechenden EVU bis zur Klärung des Sachverhalts nicht mehr zu berücksichtigen. Dazu gehört unter anderem auch die Passfähigkeit der in den TCM/PTCM genutzten Stammdaten (z.B. Triebfahrzeugdaten) zu denen der Trassenanmeldung.
- In den TCM/PTCM sind die Zugeigenschaften zu verwenden, die den zum jeweiligen Zeitpunkt finalen Stand der Planung repräsentieren. Ideal sind die realen Zugeigenschaften, ansonsten möglichst aktuelle Planwerte (z.B. aus der Tagesplanung). Nicht-finalisierte Arbeitsstände während laufender Planungen sollten nicht als TCM/PTCM gesendet werden, um Unklarheiten zu vermeiden.
- Andere Eisenbahninfrastrukturunternehmen haben durch die Mitnutzung der Dispositionssysteme Einsicht in die Zugeigenschaften.
- 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 europäischen Spezifikationen des Common Interface quittiert.
- Gemäß den Vorgaben der European Railway Agency ist beim TAF/TAP-Meldungsver-sand ein Sicherheitszertifikat erforderlich welches bei RailNet Europe (RNE) bezogen werden kann (<https://ccs.rne.eu/>).

7 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
Produktmanagement
Adam-Riese-Str. 11-13
60327 Frankfurt am Main
E-Mail: nebenleistungen@deutschebahn.com

Impressum

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