

TAF/TAP TSI @ DB InfraGO – FAQ.

Frequently Asked Questions – Stand 04.2024

HINWEISE ZUR BENUTZUNG DER FAQ:

- Das Dokument gliedert sich in **4 grobe Abschnitte** (s. Folie 2) – **jeder Abschnitt hat eine eigene Themenübersicht**, die jeweils direkt auf den zugehörigen Fragenblock verlinkt. Mit „Strg+F“ können Sie wie aus anderen Dokumenten gewohnt, nach einzelnen Schlagworten suchen.
- Ein Klick auf das „**Home-Symbol**“ unten rechts bringt Sie zurück zur Themenübersicht oder Startseite.
- Das Dokument wird **regelmäßig aktualisiert und erweitert** – die hier wiedergegebenen Fragen stammen Großteils aus den Kundenveranstaltungen zu TAF/TAP TSI.
- Die dargestellten Antworten und damit verbundene fachliche Informationen und Zeitpläne stellen einen **aktuellen Planungsstand** der DB InfraGO AG dar. Dieser kann sich z.B. durch übergreifende Anforderungen (TAF/TAP TSI, sonstige EU-VO) oder technische bzw. fachliche Anpassungen ändern.
- Entsprechende vertiefende zusätzliche Informationen finden Sie in den jeweils zugrundeliegenden Dokumenten der TAF/TAP TSI (z.B. EU-VO, Sektorhandbuch, Schnittstellendokumentation).

Inhaltsverzeichnis.

“Frequently Asked Questions“ TAF/TAP TSI.

1

Übergreifende Themen und Voraussetzungen



2

Allgemeines, Identifikatoren und Objekte



3

Fahrplan und Trassenanmeldung

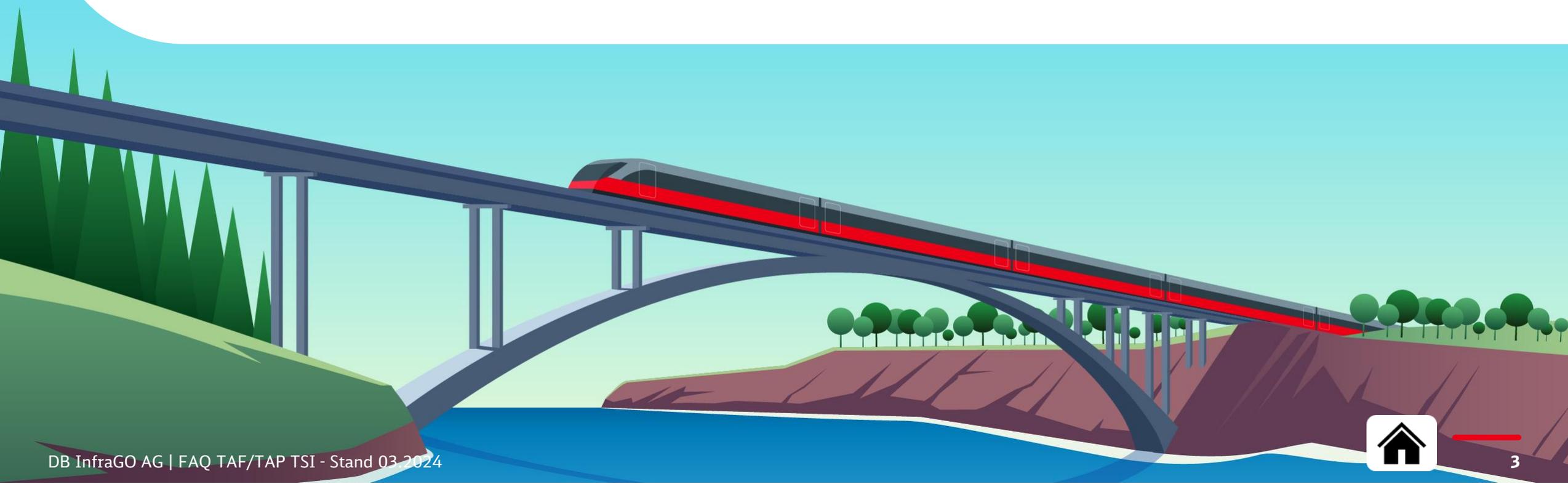


4

Operativer Betrieb



Mehr Informationen online.
dbinfra.go.com/taf-tap-tsi



Übergreifende Themen und Voraussetzungen

Themenübersicht

- Betroffenheit, Wettbewerb
- Dritt-EIU, länderübergreifende Zusammenarbeit
- Common Interface (Schnittstelle)
- Fahrgastrechte, ERJU
- Multimodale Reiseinformationsdienste
- Begrifflichkeiten
- Produkte Serviceeinrichtungen und Stationshalte

Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Betroffenheit, Wettbewerb

Müssen auch kleinere EVU TAF/TAP umsetzen?

- Momentan ist die Umsetzung von TAF/TAP unabhängig von der Größe eines EVU. Sofern ein EIU, über dessen Netz ein EVU fahren möchte, TAF/TAP umsetzt und das in seinen Nutzungsbedingungen verankert und keine Alternative anbietet, ist auch das EVU gezwungen, TAF/TAP umzusetzen.

Wie wird durch TAF/TAP TSI die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene erhöht?

- Mit TAF/TAP wird in Europa ein Standard im Nachrichten-/Meldungsaustausch zur Fahrplanung und in der betrieblichen Durchführung für alle Akteure eingeführt. Unterschiedliche Systemwelten und Datenstandards werden sukzessive an Bedeutung verlieren. Mit dem Austausch von Echtzeitdaten wird der Betrieb transparenter.
- Durch eine frühzeitige und bessere Informationslage können Verkehre proaktiver und optimaler gesteuert werden und in der Folge die Schieneninfrastruktur besser genutzt und Konflikte sowie Verspätungen reduziert werden.
- Die Einführung einheitlicher IT-Standards ermöglicht den einzelnen Bereichen des deutschen Bahnsektors gemeinsame Geschäftsprozesse und vernetzte Systeme zum nahtlosen digitalen Austausch von Informationen und Dokumenten zu nutzen (Frachtbriefe, Zolldokumente, Koordination und Anmeldung von Trassen, Betriebsdurchführung).
- Eindeutige und tagesscharfe Identifikation von Zügen und Trassen – räumlich, zeitlich und über Netzgrenzen hinweg.
- Klare Trennung von Zug und Trasse in neuer Objektstruktur und einfacherer Umgang im grenzüberschreitenden Verkehr.
- Passagiere profitieren von transparenteren und einfacheren Ticketprozessen sowie einer besseren Informationsbasis durch vereinfachten Zugang zu Informationen.

Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Dritt-EIU, länderübergreifende Zusammenarbeit (1/3)

Wie gestaltet sich in anderen Ländern (bei anderen EIU) grundsätzlich die zeitliche Einführung von TAF/TAP? Gibt es verpflichtende Zeitpläne?

- Mit der Revision der beiden EU-Verordnungen zu TAF/TAP werden feste Umsetzungsziele in den Gesetzestext aufgenommen. Gemäß aktuellem Entwurfsstand soll die Umsetzung über die Jahre 2024-2026 sukzessive und nach Themenfeldern erfolgen, wobei der Zieltermin für die komplette TAF/TAP-Umsetzung in ganz Europa das Fahrplanjahr 2027 wäre. Die Veröffentlichung der fertigen Neufassung der Verordnung hat die EU-Kommission für Ende 2024 avisiert. (Auch wir kennen das Ergebnis und die finale Fassung noch nicht)

Welche angrenzenden Länder führen zum Fahrplanjahr 2026 TAF/TAP ein? Macht die Schweiz bei TAF/TAP auch mit?

- Generell müssen alle EU-Mitgliedsstaaten TAF/TAP umsetzen, einige weitere Länder, z.B. auch die Schweiz nehmen zusätzlich daran teil. Allerdings ist der Umsetzungszeitpunkt (noch) nicht verbindlich vorgegeben, so dass es verschiedene Zeitpläne gibt.
- Einzelne Länder haben bereits Teile der TAF/TAP bzw. die vollständige TAF/TAP umgesetzt, manche folgen erst in mehreren Jahren. Es empfiehlt sich als EVU den Kontakt zu den EIU zu suchen, in deren Netzen man fahren möchte.



Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Dritt-EU, länderübergreifende Zusammenarbeit (2/3)

Welche Anforderungen müssen Eisenbahninfrastrukturunternehmen erfüllen, welche Aufgaben haben diese und wo gibt es ggf. Informationen dazu?

- Die Eisenbahninfrastrukturunternehmen müssen die Anforderungen der EU-Verordnungen zu TAF/TAP hinsichtlich Fahrplanung und betrieblicher Durchführung umsetzen.
- Zudem müssen sie einen Company Code bei der UIC beantragen und ihre Infrastruktur gemäß der neuen europäischen Codierungslogik mit PLCs und ggf. SLCs über den National Contact Point (NCP) und nach Einrichtung einer „Allocation Authority“ über diese codieren und in die europäische Referenzdatenbank Central Reference File Database (CRD) einpflegen lassen.
- Um am TAF/TAP Meldungsaustausch teilnehmen zu können, ist die Einrichtung eines Common Interface notwendig. Informationen zu den Anforderungen können über das Sektor Handbuch der Joint Sector Group (JSG) bezogen werden. Das Sektor Handbuch erreichen Sie über folgenden Link: <http://taf-jsg.info/>. Eine weitere Quelle stellt die Website der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA) dar. Dort finden Sie die EU-Verordnungen und die dazugehörigen Technischen Dokumente sowie die Datenkataloge (XSD). Gerne können Sie sich auch direkt an den National Contact Point TAF/TAP wenden.



Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Dritt-EIU, länderübergreifende Zusammenarbeit (3/3)

Arbeitet die DB InfraGO mit den anderen Infrastrukturen in Deutschland zusammen und werden diese analog TAF/TAP implementieren? Werden die EVU dann für den gesamten Laufweg nach gleichen Kriterien Daten austauschen können? Oder gibt es Sonderregeln für "die letzte Meile"?

- Grundsätzlich arbeiten viele EIU und EVU an der Umsetzung von TAF/TAP TSI. Allerdings setzen nicht alle EIU zeitgleich oder in gleichem Umfang um. Somit wird es an Netzgrenzen Brüche geben (ähnlich wie auch heute) - das Ziel ist natürlich, dass TAF/TAP durchgängig umgesetzt wird. Dies obliegt aber nicht der DB InfraGO AG, sondern jedem EIU selber. Sonderregeln für die letzte Meile sind nicht geplant.
- In einzelnen Punkten sind Abweichungen zu erwarten, z.B. fordern einzelne EIU bei der TCM mehr Daten, als die DB InfraGO erwartet (u.a. Wagendaten).

Müssen Straßenbahn-Infrastrukturbetreiber, von deren Netz aus Züge ins DB InfraGO Netz übergehen und übernommen werden, ebenfalls die Voraussetzungen von TAF/TAP erfüllen?

- Sofern ein Straßenbahn-Infrastrukturbetreiber einen kombinierten Betrieb von Stadtbahninfrastruktur und Eisenbahninfrastruktur auf seiner Infrastruktur hat, muss er auch die Anforderungen an TAF/TAP erfüllen.

Verfolgen andere EIU eine ähnliche IT-Entwicklung mit einem ähnlich aussehenden Bestellportal?

- Ja. Gespräche hierzu wurden u.a. mit SBB, ÖBB und SNCF geführt. Die fachlichen Anforderungen sind nicht immer identisch, aber in allen genannten Infrastrukturen werden / wurden Bestellportale neu entwickelt. Die Oberflächen sind aber in der Regel unterschiedlich und entstehen in eigener Entwicklung.



Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Common Interface (1/2)

Das teure an der Datenübertragung ist das Common Interface (als fertige Lösung von RNE oder Selbstentwicklung). Gibt es die Möglichkeit sich mit einem Standardservice wie Soap Webservice oder REST anzubinden?

- Die Verwendung eines Common Interface ist für den TAF/TAP-Austausch notwendig und auch von europäischer Seite vorgegeben. Eine Anbindung über Soap oder REST ist daher nicht möglich. Es gibt Dienstleister, die hier Common Interface-Implementierungen als Router-Services anbieten, um eine kosteneffiziente Anbindung zu ermöglichen.
- Bei der DB InfraGO wird es analog zu TPN für die Trassenanmeldungen ein Webportal geben. Auch für die einzige ab 12/2025 verpflichtende betriebliche Meldung (TCM/PTCM) wird es ein Webportal zur direkten Eingabe oder zum Einlesen einer *.csv Datei geben.

Wo finde ich die Beschreibung der technischen Schnittstelle?

- Die technische Schnittstelle hat mehrere Komponenten: Zum Einen gibt es Anforderungen der RNE dafür (diese findet man auf den Seiten der RNE direkt: <https://rne.eu/it/rne-applications/ccs/>), und man benötigt hier ein Zertifikat der RNE.
- Darüber hinaus bietet auch die RNE selbst eine „Referenzimplementierung“ des CI an, die man käuflich erwerben und dann selbst nutzen kann.
- Dazu kommen dann die fachlichen Anforderungen, abgeleitet aus den Europäischen, der DB InfraGO AG: Diese findet man immer auf unserer Informationsplattform, im Part "EVU Schnittstelle": <https://www.dbinfrago.com/taf-tap-tsi>.



Common Interface (2/2)

Gibt es Bestrebungen, Nachrichtenzentren (sog. Common-Interfaces) zentralisiert und kostengünstig seitens der DB InfraGO AG zur Verfügung zu stellen? Nicht jedes kleinere EVU hat die Ressourcen ein eigenes CI aufzusetzen und zu betreiben?

- Die DB InfraGO AG wird keine Common Interfaces für die Anbindung der Kundensysteme bereitstellen. Solche Dienstleistungen werden durch Dritte im Markt bereitgestellt. Wichtige Ergänzung: Ein reines CI an sich reicht nicht – die eigenen IT-Systeme müssen an dieses entsprechend angebunden werden und die Daten verarbeiten und aufnehmen können.
- Zur Teilnahme am Bahnverkehr ist weder für die Trassenanmeldung noch für den Zugbetrieb ein eigenes CI erforderlich, da wir als DB InfraGO AG hierfür Webportal-Lösungen bereitstellen, um alle erforderlichen Prozesse bedienen zu können.

Häufig ist die Rede von einem "Common Interface". EVU müssen zukünftig teilweise verschiedene CI's nutzen. (Z.B. im Trassenmanagement aus einem Fahrplanungsprogramm sowie im Betriebsdatenmanagement aus dem ITCS-System). Können diese Systeme jeweils ein eigenes "Common Interface" nutzen, oder ist je EVU nur ein "Common Interface" erlaubt? Können die betrieblichen Meldungen über eine Schnittstelle (CI) abgewickelt werden, wenn für die Trassenanmeldungen die Weboberfläche genutzt wird?

- Ja, auch Sie als EVU können für die Abwicklung der TAF/TAP Kommunikation bei Bedarf mehrere Common-Interfaces (CI) nutzen. Es empfiehlt sich grundsätzlich eine Unterscheidung anhand der TAF/TAP Sektoren "Planning" und "Operations" also Fahrplanung und Betrieb.
- Auch können sie sich entscheiden die betrieblichen Nachrichten über ein CI-zu empfangen und dennoch die Web-Lösung für die Trassenanmeldung und Vertragsverwaltung zu nutzen.
- Die Implementierung im neuen Bestellsystem erlaubt auch das gleichzeitige Nutzen von Common Interface und Web-GUI in disjunkten Vorgängen. Daraus resultierende Vertragsobjekte stehen Ihnen grundsätzlich in beiden Kanälen zur Verfügung. Lediglich für bereits laufende Vorgänge gibt es eine Kanalbindung.

Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Fahrgastrechte, ERJU

Wie hängen die TAF/TAP TSI und Verordnungen zu Fahrgastrechten zusammen?

- Regelungen zu Fahrgastrechten sind in verschiedenen EU-Verordnungen aufgeführt
- Der TAP TSI Retail-Teil in der 454/2011 referenziert auf die in der Fahrgastrechteverordnung 1371/2007 genannten Regelungsaspekte und fungiert als technische Umsetzerin. Die revidierte Fahrgastrechteverordnung 782/2021 zitiert hingegen an einigen Stellen die TAP TSI.
- Die Fahrgastrechteverordnung 782/2021 gilt ausschließlich für den Bahnverkehr. Die 2017/1926 definiert keine einklagbaren und durchsetzungsfähigen Fahrgastrechte für Nicht-Eisenbahnverkehre, sondern schafft Pflichten und Sanktionsmöglichkeiten gegen Unternehmen und Behörden.
- *Ergänzung:* Die EU-Verordnung 181/2011 definiert, welche Fahrgastrechte Busreisende haben. Sie gilt in erster Linie für den Fernbuslinienverkehr (ab 250 km). Einzelne Vorschriften gelten jedoch auch für den Linienverkehr mit einer Wegstrecke unter 250 km und den Gelegenheitsverkehr.

(Antwort vom NCP DE TAP Retail)

Inwieweit werden bei TAF/TAP die aktuellen Aktivitäten im ERJU bzw. beim European Rail Data Space berücksichtigt?

- Weitere Informationen zum Europäischen Partnership ERJU (Europe's Rail Joint Undertaking) und weiteren Programmen findet man direkt bei „Europe's Rail“ (<https://rail-research.europa.eu/>)
- Die Projekte in Shift2Rail (S2R: <https://rail-research.europa.eu/about-shift2rail/mission-and-objectives/>) haben jederzeit die TAF/TAP-Anforderungen im Blick und müssen Anforderungen aus dem „Open Sales and Distribution Model“ (OSDM) berücksichtigen.

(Antwort vom NCP DE TAP Retail)



Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Multimodale Reiseinformationendienste

Welche Überschneidungen der beiden EU-Verordnungen gibt es zur EU-VO 2017/1926 welche die Bereitstellung EU-weiter multimodaler Reiseinformationendienste reguliert?

- Mit „beide Verordnungen“ kann hier nur die 454/2011 (TAP TSI) gemeint sein, wenn ein Vergleich zur 2017/1926 gezogen werden soll. Hinsichtlich der Anforderungen bzgl. der Reisendeninformation unterscheiden sich die 2017/1926 und 454/2011 insoweit, als die 454/2011 noch keine Echtzeitdaten fordert, die 2017/1926 diese vorgibt, sofern die Mitgliedsstaaten dies gesetzlich regeln. Allerdings müssen nach Inkrafttreten der revidierten Fahrgastrechteverordnung 782/2021 Echtzeitdaten bereitgestellt werden.
- Die MMTIS-Revision läuft zur Zeit:
 - Wie bisher müssen nur Daten über den NAP (National Access Point) zur Verfügung gestellt werden, die bereits in digitalem, maschinenlesbarem Format vorliegen
 - Sollten die Daten über den NAP zur Verfügung gestellt werden, ist die TAP TSI-Anforderung erfüllt
- Vorgeschrieben wird nicht, dass Dateninhaber neue Daten erstellen oder sammeln müssen:
 - Die Daten können mit Entgelten und Lizenzen versehen werden
 - Die neu geforderten „observed data on delays and passing times“ (Annex Punkt 1.4b) und “observed data on cancellation” (Annex Punkt 1.4c) müssen ab dem 1.12.2025 verfügbar gemacht werden
 - Echtzeitdaten zur voraussichtlichen Ankunft und Abfahrt, Störungen, Umleitungen etc. müssen ab dem 1.12.2025 verfügbar gemacht werden
 - Für Auslastungsdaten gilt ein „Opt-in“ durch die Mitgliedstaaten
 - Bzgl. Standards gibt Art. 4 vor, dass die Daten in NeTEx CEN/TS 16614, den TSI oder Transmodel EN 12895 verfügbar gemacht werden müssen, oder einem Standard, der mit den genannten Standards kompatibel ist

(Antwort vom NCP DE TAP Retail)



Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Begrifflichkeiten aus TAF/TAP TSI

Warum werden im Rahmen von TAF/TAP immer wieder so viele englische Begriffe verwendet? Sowohl in der Kommunikation und Information als auch im Portal und den Anwendungen selbst?

- TAF/TAP TSI ist eine EU-Vorgabe, die in allen Ländern der EU umzusetzen ist. Daher hat man dafür übergreifend Englisch als Sprache gewählt. Nun verwenden wir an vielen Stellen, die korrekten englischen Begriffe aus der TAF/TAP TSI, damit man diese eindeutig zuordnen kann. Eine reine Übersetzung dieser Begriffe kann in vielen Fällen zu sprachlichen Ungenauigkeiten oder Überlagerungen mit den bisherigen Fachbegriffen führen, die wir dringend vermeiden wollen.
- Im Portal sind wir bemüht, weitgehend auf die deutsche Sprache zurückzugreifen. Wo die nicht möglich ist, werden die Begrifflichkeiten im Portal immer auch erklärt, z.B. in Form eines Tool-Tips. Ein Glossar mit Erklärungen zu den wichtigsten Begriffen gibt es außerdem schon heute auf unserer TAF/TAP Informationsplattform.

Übergreifende Themen und Voraussetzungen.

Produkte Serviceeinrichtungen und Stationshalte

Laufen Abstellgleis- und Stationshaltbestellungen auch über das Common Interface und TAF/TAP TSI oder bleibt das wie bisher? Wie sieht das in der Zukunft aus?

- Aktuell und auch zum Fahrplanjahr 2026 bleibt alles wie gehabt. D.h. Stationsbestellungen laufen analog zu heute über die Systeme der ehemaligen DB Station & Service, Serviceeinrichtungen über APN. Beides ist auch unabhängig von TAF/TAP.
- Es gibt allerdings Gedanken, um die Bestellung von Trassen und Serviceeinrichtungen zusammenzuführen, aktuell wird hier seitens EU eine Verordnung diskutiert und erwartungsgemäß bald verabschiedet, die dies vorsieht. Details und konkrete Umsetzungspläne gibt es hier allerdings noch nicht!
- Zum Thema Stationshalte: Nein, das ist trotz der Zusammenlegung von DB Station & Service und der DB Netz unter dem Namen DB InfraGO zunächst nicht möglich oder geplant. Es ist sicherlich ein Thema, mit dem wir uns beschäftigen müssen und werden, aber derzeit liegt der Fokus auf der Entwicklung und Fertigstellung der neuen Trassenanmeldung mit allen zugehörigen Elementen und Facetten.

Allgemeines, Identifikatoren und Objekte

Themenübersicht

- Identifikatoren – Allgemein
- Path und Path Request
- ReferenceTrain
- Company Code
- Location Codes (PLC/SLC)
- Interoperabilität
- Mehrere beteiligte EVU

Identifikatoren – Allgemein

Gibt es eine besondere Logik bei dem Aufbau der Identifikatoren zusätzlich zu der RNE-Spezifikation?

- Nein (auch wenn es streng genommen keine "RNE-Spezifikationen", sondern TAF/TAP-Vorgaben sind).

Bei der Trassenanmeldung erstellt das EVU ein Core-Element, welches zentraler Bestandteil diverser Identifier (Path, Train, Route) ist. Wird dieses Core-Element später auch Bestandteil der Kennung der endgültigen Trasse (Vertrag) sein oder verändert das EIU die Kennung?

- Ja und Nein. Der Core der PathID wird von DB InfraGO völlig separat vom Core der EVU-Objekte festgelegt. Die übrigen Elemente (Route, ReferenceTrain) sind allerdings auch Bestandteil des Vertrags und bleiben in der Regel so wie angemeldet.

Gibt es noch so etwas wie Kundennummern und in welchem TAF/TAP-Objekt stecken diese? Hintergrund: bisher unterscheiden einige EVU Linien mit den zugehörigen Zügen nach Kundennummer

- Die Kundennummern-Logik der DB InfraGO bleibt genau wie heute, daran ändert TAF/TAP nichts. Diese stecken allerdings formal in keinem TAF/TAP Objekt, sondern sind ein zusätzlicher Parameter in Deutschland bei der DB InfraGO.

Können alle TAF/TAP Identifikatoren "nach eigenem Geschmack" vergeben werden? Wie kann man dann Züge finden, die von einem Kollegen bestellt wurden, aber andere ID's verwenden, z.B. in der ReferenceTrainID?

- Grundsätzlich geht dies, ja. Es gibt Rahmenbedingungen, die eingehalten werden müssen, aber mindestens das CORE-Feld ist frei zu befüllen. So darf z.B. eine ReferenceTrainID je Verkehrstag nur 1x verwendet werden – wird sie mehrfach benutzt im Fahrplanjahr (an verschiedenen Verkehrstagen), so müssen diese Züge „zusammengehören“ (also Zug, Route, Zeiten etc.)
- Es empfiehlt sich, innerhalb eines EVU gewisse Regeln für die ID's zu definieren. Durch den Company Code als Bestandteil jeder ID sind diese auch "EVU-scharf".

Allgemeines, Identifikatoren und Objekte.

Path und PathRequest

Welche Informationen sind in einem Path-Objekt enthalten und in welchen Formaten werden diese angelegt?

- Ein Path-Objekt bildet eine eindeutige Trasse für einen Zug innerhalb eines Jahresfahrplans ab. Es ist für die Fahrlage mitsamt Trassenlaufpunkten, Zeiten und Verkehrstagen eindeutig. Auch die Path-Objekte sind wie alle anderen TAF/TAP Nachrichten im XML-Format.



ReferenceTrain (1/3)

Ist die ReferenceTrainID die interne Referenznummer der EVU, die vom EIU übernommen wird? Werden Zugnummern damit obsolet?

- Die ReferenceTrainID ist ein Element der EVU und wird vom EIU übernommen - das stimmt. Zugnummern wird es weiterhin geben, nur heißen diese künftig OTN (vgl. hierzu das entsprechende Kapitel in der FAQ), sind aber weitestgehend wie heute.

Kann/sollte eine ReferenceTrainID mehrfach vergeben werden, wenn z.B. ein Zuglauf abgeändert wird oder gestrandet ist und ist das z.B. auch für 20h-Bestellungen verwendbar zur besseren Identifikation?

- Generell kann eine ReferenceTrainID mehrmals verwendet werden, allerdings muss sie immer je Verkehrstag eindeutig sein. Wird sie wiederholt verwendet, so müssen die zugehörigen Anmeldungen „zusammengehören“ (hinsichtlich Zug, Route, Zeiten etc.) und kein Verkehrstag darf doppelt vorkommen.

Wie wird sichergestellt, dass die ReferenceTrainID eindeutig ist? (bzw. das CORE-Element in den verschiedenen Identifikatoren)?

- Jede ReferenceTrainID (und auch die weiteren TAF/TAP ID's) starten mit dem Kürzel der ID selbst und dann dem CompanyCode des erstellenden Unternehmens. Somit muss jedes EVU selbst darauf achten, dass keine ID mehrfach vergeben wird. Im Bestellsystem gibt es aber zusätzlich eine Prüflogik, die z.B. prüft, ob die angegebene PathRequestID bereits verwendet wurde, denn diese muss je Anmeldung eindeutig sein. Die ReferenceTrainID darf ja generell mehrfach verwendet werden (an verschiedenen Verkehrstagen mit „gleichen Zügen“).

ReferenceTrain (2/3)

Kann die ReferenceTrainID auch grenzüberschreitend genutzt werden bzw. sollte es ggf. sogar? Wie sieht es EVU-übergreifend aus an z.B. Übergabepunkten?

- Ja, sie soll auch grenzüberschreitend genutzt werden. Das federführende EVU (LeadRU) legt ReferenceTrainID und RouteID fest und kommuniziert sie an die Partner-EVU.

Können drei verschiedene EVUs unter einer ReferenceTrainID bestellen??

- Ja, wenn sie am Zuglauf desselben Zuges beteiligt sind, bestellen sie Trassen und referenzieren dabei auf den ReferenceTrain, den das federführende EVU (LeadRU) festgelegt hat.

Kann man einen erhaltenen Path nachträglich mit einer anderen TrainID verknüpfen?

- Grundsätzlich geht dies und erfolgt über eine reguläre Änderungsbestellung mit Angabe des Reason of Reference Codes 1011.

Wird die ReferenceTrainID automatisch vom System generiert (ggfs. mit gewissen Vorgaben) oder soll diese jeweils manuell definiert werden?

- Die ReferenceTrainID ist vom EVU anzugeben - aktuell händisch durch den Anwender. Ob es zu einem späteren Zeitpunkt die Option gibt, dass diese generiert wird, können wir heute noch nicht sagen.
- Für die EVU, die eigene IT nutzen, ist das natürlich eine Funktion die durch den jeweiligen IT-Dienstleister gebaut wird.



ReferenceTrain (3/3)

Wenn man unter einer ReferenceTrainID verschiedene Paths anmeldet, ist dann sichergestellt, dass die Vorgänge in zeitlicher Abfolge bearbeitet werden und alle Stücke zusammenpassen? Kann man zu einer ReferenceTrainID dann Paths auch noch zu einem späteren Zeitpunkt anmelden?

- Grundsätzlich kann man zu einer ReferenceTrainID auch später noch andere PathRequests an das EIU schicken, das ist ja ein Teil der Grundlogik von TAF/TAP. Dabei ist auf die geltenden Regeln der Identifier zu achten, so darf z.B. eine ReferenceTrainID je Verkehrstag nur 1x verwendet werden – wird sie mehrfach benutzt im Fahrplanjahr (an verschiedenen Verkehrstagen), so müssen diese Züge „zusammengehören“ (also Zug, Route, Zeiten etc.)
- Bei Fahrten mit Fremdnetzanteilen wird analog zu heute sichergestellt, dass an den Übergabepunkten die Trassen zusammenpassen.

Gibt es für jeden Verkehrstag eine eigene ReferenceTrainID?

- Die ReferenceTrainID besteht im Sektor Fahrplan aus "TR", Company Code, Core, Variant und Fahrplanjahr. Hier kann es einen Reference Train für das ganze Fahrplanjahr geben. Im Sektor Betrieb kommt zu den genannten Bestandteilen das Datum hinzu. Somit kann man sagen, dass es im Betrieb für jeden Verkehrstag eine eigene ReferenceTrainID gibt, im Fahrplan aber nicht.



Allgemeines, Identifikatoren und Objekte.

Company Code

Kann bzw. muss jedes EVU einen Company Code beantragen?

- Ja. Um an TAF/TAP TSI teilzunehmen, ist für jedes beteiligte Unternehmen zwingend ein Company Code erforderlich. Dieser kann ohne großen Aufwand und kostenfrei bei der UIC beantragt werden. Anschließend muss der Company Code an die Eisenbahninfrastrukturunternehmen gemeldet werden. Bei der DB InfraGO bitte direkt an die Kundenberatung melden. Mehr kann im aktuellen [Flyer](#) nachgelesen werden.



Allgemeines, Identifikatoren und Objekte.

Location Codes (PLC/SLC)

Wie werden die neuen Primary Location Codes (PLC) zur Verfügung gestellt? Welche Kosten fallen hierfür an?

- Die PLC müssen durch das jeweilige EIU beantragt werden. Künftig ist dafür eine separate Stelle geplant (Eine „Allocation Authority“) - solange diese noch nicht besetzt ist, ist der National Contact Point (NCP) der Ansprechpartner für alle Themen rund um PLC. Derzeit fallen für die PLC keine zusätzlichen Kosten an.

Können weiterhin die bisherigen Bezeichnungen und Ril100-Codes bzw. DS100 Codes genutzt werden?

- Grundsätzlich schreibt die TAF/TAP TSI vor, dass die PLC genutzt werden müssen und künftig der führende Code für alle Betriebsstellen sind. Dies bedeutet natürlich, dass auch alle Betriebsstellen mit einem solchen versehen werden müssen und hier sind alle EIU selbst in der Pflicht, diese zu beantragen.
- Im neuen Onlineportal der DB InfraGO gibt es die Möglichkeit beim Laufweg zusätzlich zum PLC sowohl den heutigen Ril100-Code als auch den Klarnamen einzugeben, um den Anwender:innen den Umstieg so leicht wie möglich zu machen. In den Folgesystemen wird dann allerdings nur der PLC verwendet.
- Bei Trassenanmeldungen über die Schnittstelle ist der PLC zu verwenden.

Interoperabilität (1/2)

Worauf muss man bei grenzüberschreitendem Verkehr grundsätzlich achten?

- Für den grenzüberschreitenden Verkehr wie für den Verkehr über nationale Netzgrenzen hinweg gelten die gleichen Anforderungen. Solange man interoperabel verkehrt, müssen die Anforderungen zur Fahrplanung und zur betrieblichen Durchführung berücksichtigt werden. Welche Anforderungen es im Einzelnen sind, hängt dann von der eigenen Rolle ab. Je nachdem, ob man EVU, EIU oder eine andere Rolle im europäischen Bahnsektor wahrnimmt, gelten jeweils andere Vorgaben.

Wie wird die Abstimmung zwischen DB InfraGO und anderen EIU bei Streckenübergang sichergestellt?

- Zunächst analog der heutigen Prozesse und Abläufe. Auch aus Betriebssicht gibt es keine Veränderung heutiger Prozesse.

Wie ist die Abwicklung, wenn bei grenzüberschreitenden Verkehren zwei oder mehrere EVU kooperieren? Können zukünftig zwei oder mehrere EVU einen Zug mit ein- und derselben ReferenceTrainID bzw. OTN fahren?

- Dies ist ein wesentlicher Fortschritt der mit TAF/TAP TSI umgesetzt wird. Für grenzüberschreitende Verkehre mit mehreren beteiligten EVU muss es ein federführendes EVU (LeadRU) geben. Dieses EVU legt das Verkehrsbedürfnis fest und legt die ReferenceTrainID und die RouteID fest. Die weiteren beteiligten EVU treten als Vertragspartner gegenüber dem bzw. den beteiligten EIU auf. Daher ist im Vorfeld einer Bestellung eine Abstimmung zwischen den EVU notwendig.
- Es können mehrere EVU (ResponsibleRU = Eigner einer Trasse) auf dem Laufweg des Zuges aufeinander folgen unter Nutzung der gleichen ReferenceTrainID. Die ReferenceTrainID identifiziert den Zuglauf über Grenzen hinweg. Die OTN ist ein Attribut des Path/Trasse, die Prozesse sind analog der heutigen Zugnummer.



Interoperabilität (2/2)

Wie werden Trassen bearbeitet, die zu anderen EIU führen, die nicht verpflichtet sind, TSI konform zu arbeiten bzw. es noch nicht können? Werden diese einfach im Regelprozess bis zur Betriebsführungsgrenze geplant?

- Hier ist zunächst zu sagen: Bitte gehen Sie auf alle EIU zu, durch deren Netze Sie fahren wollen! Es gibt ja heute schon verschiedene Wege der Bestellung/Anmeldung je EIU. Das wird auch künftig so sein, da gemäß TAF/TAP bei jedem EIU der entsprechende Anteil angemeldet wird und erstmal jedes EIU seinen Anteil konstruiert. Wie die Trassen beim EIU anzumelden sind, definiert das EIU selbst.

Kann das System nicht automatisch anhand der befahrenen Strecken bestimmen ob ein Handover nötig ist?

- Da dies nicht in allen Situationen eindeutig ist, muss dies im Rahmen der Bestellung der Fahrlage vom EVU angegeben werden.



Allgemeines, Identifikatoren und Objekte.

Mehrere beteiligte EVU

Sollte der Zug an ein Fremd EVU übergeben werden, wie wird hier vorgegangen um den Zug weiterhin zuordnen zu können?

- Durch ReferenceTrainID und RouteID ist der Zug eindeutig identifizierbar, auch im Ausland.

Kann das fahrende EVU an jeder beliebigen Betriebsstelle gewechselt werden oder nur bei Übergang auf ein anderes EIU?

- An jeder beliebigen Betriebsstelle. Voraussetzung ist ein vom Kunden bestellter Halt.

Wenn man von A - B - C - D unterwegs ist, ist es möglich mit verschiedenen EVUs zu fahren? Z.B. von A - B EVU 1, von B - C EVU 2, von C - D EVU 3. Würde in diesem Fall das Trassenangebot von C - D erst erstellt wenn EVU 1 und EVU 2 den "Zug" angemeldet haben?

- Hier sind zwei Fälle zu unterscheiden. Fall 1: Ein EVU bestellt die Gesamttrasse, während die anderen EVU nur die betriebliche Durchführung übernehmen. In diesem Fall würde die Trasse auf einmal konstruiert werden. Bei der Trassenanmeldung müssten die CompanyCodes und Kundennummern der durchführenden EVU in den Feldern Kundennummer, DurchführendesEVU bzw. ResponsibleRU eingetragen werden. Fall 2. EVU 1-3 bestellen ihre Trassenanteile separat. In diesem Fall müssten die Bestellungen für die ersten Abschnitte vorliegen, um den letzten Abschnitt zu konstruieren, sofern der angegebene Fixpunkt am Anfang des Zuglaufs liegt.

Fährt das durchführende EVU dann auf der Sicherheitsbescheinigung des Trassenbestellenden EVU?

- An den Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Sicherheitsbescheinigung ändert TAF/TAP nichts. Die Erfordernisse der SiBe sind klar geregelt und müssen durch die EVU bzw. Zugangsberechtigten sichergestellt sein. Wenn ein EVU selbst anmeldet, muss es eine eigene SiBe haben, wenn es im Auftrag eines anderen EVU (welches angemeldet hat) fährt, wird es wie heute auch gehandhabt.

Fahrplan und Trassenanmeldung

Themenübersicht

- Zugang, Anmeldung
- Neues Bestellsystem – Allgemeines
- Nutzung der Schnittstelle
- Path Coordination System (PCS)
- Zugnummer & OTN
- Entwürfe & Vorlagen
- Änderung & Stornierung
- Zugcharakteristik
- Sonstiges zur Anmeldung
- Fahrplankonstruktion
- FPLO
- Baumaßnahmen & -kommunikation
- 20h-Züge
- Grenzüberschreitender Verkehr
- Verkehrszeitraum, Verkehrstageschlüssel
- Fahrplanbesonderheiten
- Taktfahrplan
- ObjectInfoMessage, Verknüpfungen
- Abrechnung

Zugang, Anmeldung

Heute können "Zugangsberechtigte" Trassenbestellungen nur auf dem Streckennetz der DB InfraGO vornehmen. Können diese mit Einführung von TAF/TAP zukünftig auch Trassenbestellungen auf anderen Netzen vornehmen?

- Da die DB InfraGO weiterhin nur den Teil vom Schienennetz verantwortet, den sie auch heute verantwortet, sollte dies nicht möglich sein. Trassenbestellungen bei der DB InfraGO werden weiterhin nur für das Netz angenommen, wo die DB InfraGO auch konstruiert (dies beinhaltet genau wie heute aber auch einzelne Fremdnetze). Gemäß der Logik von TAF/TAP müssen für weitere Netze eigene PathRequests gestellt werden (oder wenn das Dritt-EIU kein TAF/TAP umsetzt, mit dem entsprechenden Anmeldesystem).

Wie wird künftig mit Trassenbestellungen bei nicht-bundeseigenen Eisenbahnen umgegangen?

- Grundsätzlich sind die Trassenanteile bei jedem EIU einzeln anzumelden. Derzeit wird jedoch geprüft, ob sich eine übergreifende Lösung (z.B. PCS) auch für die NE-Bahnen anbietet – dies liegt allerdings nicht in der Verantwortung der DB InfraGO.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

Neues Bestellsystem – Allgemeines (1/4)

Wird man im neuen Bestellsystem auf Daten des alten Portals TPN zugreifen können? (z.B. um Entwürfe zu kopieren etc.)

- Aktuell sehen wir zwei Zeitpunkte zum Datenimport aus TPN ins neue Bestellportal vor:
 - Bestehende Trassenverträge aus dem Netzfahrplan 2025 (bzw. Stand Dezember 2025) werden zur Produktivsetzung in das neue Bestellportal eingespielt.
 - Nach Ablauf des Fahrplanjahres 2025 sollen Anmeldungen aus dem Gelegenheitsverkehr ebenfalls eingespielt werden.
- Die eingespielten Daten werden jeweils als Entwürfe bereitgestellt, um hier einen vereinfachten Einstieg in die Trassenanmeldung nach TAF/TAP zu ermöglichen. Dabei gehen wir aktuell von einer "80%-Lösung" aus, da wir nicht sicher gewährleisten können, alle Trassendaten verlustfrei in die neuen Formate konvertieren zu können.
- Es empfiehlt sich für alle Kunden, sich so früh wie möglich in das neue System einzuloggen, um ausreichend Zeit für die Netzfahrplananmeldung zu haben.

Warum bekommt das neue Bestellportal ein vollständig neues Design?

- Die technische Modellierung von Zugfahrten und Fahrplanprozessen unter TAF/TAP TSI unterscheidet sich an zentralen Stellen erheblich von unserer bisherigen Modellierung, so dass eine Implementierung in TPN nicht beherrschbar gewesen wäre.
- Zudem erhoffen wir uns durch das neue Portaldesign eine bessere Fokussierung auf die Perspektive des Portalnutzers. Wir zielen darauf, relevante Informationen übersichtlicher anzeigen zu können, Anmeldeformulare stärker auf das Wesentliche zu beschränken und so Trainingsaufwände beim Kunden zu minimieren.
- Hier sind wir natürlich auch auf Ihr Feedback angewiesen, um die Portaloberfläche nach und nach weiter zu optimieren. Sie haben direkt Ideen und Anregungen? NeuesBestellsystem@deutschebahn.com



Fahrplan und Trassenanmeldung.

Neues Bestellsystem – Allgemeines (2/4)

Entspricht die neue Oberfläche des Bestellportals aktuellen Erkenntnissen hinsichtlich Usability und wie bzw. durch wen wurde diese entwickelt?

- Die Portal-Oberfläche ist eine Eigenentwicklung der DB InfraGO. Dabei wird auf ein modernes Design und eine zeitgemäße Nutzerführung geachtet. Verbesserungsvorschläge und Kritik durch zukünftige Nutzer sind ausdrücklich erwünscht.

Verschiedene EVU's haben unterschiedliche Anforderungen in der Bestellung. Jetzt wurde ein System entwickelt, dass jedes EVU gleichermaßen zwingt zum Teil unnötige Schritte zu unternehmen. Wieso wird das System nicht an den Belangen der Hauptkunden Fernverkehr, Nahverkehr und Güterverkehr ausgerichtet?

- Das Bestellsystem ist prinzipiell für alle nutzbar und damit sowohl für den SGV, SPNV und SPFV. Bei der Entwicklung haben wir uns grundsätzlich am häufigsten Anwendungsfall orientiert, und das ist der eintägige Gelegenheitsverkehr im Güterverkehr - zahlenmäßig auch sehr deutlich. Nichtsdestotrotz müssen wir sicherstellen, dass alle relevanten Angaben einzugeben sind, solche die aber sehr eindeutig nur in einer Verkehrsart erforderlich sind, müssen in einer anderen auch nicht befüllt sein - dies sieht man gut im Eingabefeld "Produktausprägungen".
- Im Laufe der Entwicklung haben wir sehr intensiv Kundenrückmeldungen aufgenommen und umgesetzt. Das machen wir auch immer noch, denn das Feedback der Anwender ist ein Kern in der agilen Entwicklung. Insofern freuen wir uns über jede Rückmeldung an unser Postfach: NeuesBestellsystem@deutschebahn.com!



Fahrplan und Trassenanmeldung.

Neues Bestellsystem – Allgemeines (3/4)

Ab wann wird das neue Bestellsystem scharf geschaltet? Gibt es eine harte Umstellung oder wird es einen Überlappungszeitraum geben, in dem sowohl noch über TPN als auch schon mit dem neuen System bestellt werden kann?

- Das neue Bestellsystem geht zum Fahrplanjahr 2026 live. Das bedeutet, dass Alles was das Jahr 2026 betrifft im neuen System angemeldet werden muss. Startschuss ist damit die Netzfahrplananmeldephase ab März 2025.
- Zeitgleich bleibt TPN das zu nutzende System für Alles bis einschließlich Fahrplanjahr 2025. Somit gibt es im Jahr 2025 zeitgleich beide Systeme, allerdings hart nach Fahrplanjahren getrennt.
- Einen Zeitraum, wo man sich aussuchen kann, welches System man nutzt, gibt es aufgrund der technischen Anforderungen von TAF/TAP **nicht** – die 2 Welten sind getrennt.

Kann man in diesem System auch als Gruppe arbeiten, damit auch Kollegen untereinander sehen können, was gemacht wurde? Wie ist die "Stellvertreter-Funktion" im neuen Programm geregelt, sprich wie können verschiedene Kolleg:innen eines EVU zusammen arbeiten?

- Künftig werden die Benutzer über ein neues Kundenportal der EinfachBahn verwaltet. In diesem Zusammenhang soll es sogenannte "Super User" je EVU geben. Diese können dann wiederum die weiteren User für das EVU berechtigen (für verschiedene Anwendungen). Somit sind Stellvertreter dann durch die EVU selbst administrierbar und es sollte viel einfacher und flexibler werden, als es heute ist. Wenn mehrere Anwender auf dieselbe Kundennummer berechtigt sind, können diese gemeinsam im Portal arbeiten.
- Aktueller Plan ist, dass die ersten Anwendungen im Jahr 2024 an die neue Benutzerverwaltung der EinfachBahn gehängt werden, so z.B. Click&Ride.



Fahrplan und Trassenanmeldung.

Neues Bestellsystem – Allgemeines (4/4)

Wie schätzen Sie den Arbeitsaufwand für eine Trassenanmeldung im neuen Bestellportal der DB InfraGO im Vergleich zum bisherigen Eingabeaufwand/ Zeitbedarf im TPN ein?

- Für Gelegenheitsnutzer erwarten wir, dass das neue Bestellportal intuitiver und vor allem für einfache Anwendungsfälle schneller zu bedienen ist als TPN. Vielnutzer sind derzeit in TPN schneller, da fast alles über die Tastatur in die Formulare eingegeben werden kann. Wir haben aber den Anspruch, die Tastaturbedienung, die bereits im Testsystem möglich ist, so weit zu verbessern, dass der Eingabeaufwand geringer als in TPN ist.

Wird es Schulungsangebote zum neuen Bestellsystem geben? Oder läuft es nach dem Prinzip "Learning by Doing" für die Zugangsberechtigten?

- Ja, es wird ein umfangreiches Schulungskonzept entwickelt - dieses wird im Laufe des Jahres 2024 fertig gestellt. Zum 1. Oktober 2024 planen wir die Schulungsplattform mit Medien, Formaten und Terminen online zu veröffentlichen. Ab Q4 2024 wird es die ersten virtuellen Schulungstermine geben
- Grundsätzlich werden wir verschiedene Elemente kombinieren, wie z.B. virtuelle Schulungen, Erklärvideos, Präsentationen, Handbuch, den Tooltip im Portal selbst etc.
- Ein reines Learning by Doing gibt es selbstverständlich nicht – wir wollen unsere Kund:innen so gut wie möglich vorbereiten und begleiten. Aber: wir stellen einiges an Formaten zum Selbststudium bereit und auch das Testsystem gibt es ja schon heute. Jede/r Anwender:in sollte für sich ausreichend Zeit für Schulungen und Erlernen des neuen Portals einplanen.
- Sobald wie möglich werden wir hierzu via Kund:inneninformation und Webseite informieren.

Nutzung der Schnittstelle

Wie ist es geplant, die Schnittstellennutzer zu „berechtigten“ bzw. zu zertifizieren? Welche Tests sind angedacht bzw. erforderlich? Wird dies ähnlich zu heute in TPN sein?

- In der Entwicklungsphase testen wir primär mit den IT-Partnern, die die neue Software und Schnittstelle auf der Kundenseite entwickeln – die Gespräche mit den Partnern laufen bereits seit einigen Jahren. Hier gibt es verschiedene Testumgebungen mit unterschiedlichen Funktionen und Prozessen sowie Testfallsets die möglich sind. Die Entwicklung auf Seiten der IT-Partner ist unterschiedlich weit vorangeschritten, einige sind schon tief in fachlichen Tests, andere noch in den ersten Testphasen, einige haben noch kein testfähiges System. Fragen Sie zu diesem Status bitte direkt Ihren eigenen IT-Dienstleister!
- Wichtig ist zum Wort „Zertifizierung bzw. Zertifikat“ zu erwähnen, dass das CI selbst (also die Schnittstelle auf Kundenseite) ein Zertifikat der RNE selbst benötigt – dieses ist nach aktuellem Kenntnisstand ebenfalls auf Ebene Company Code erforderlich. Alle Details dazu finden Sie auf der Internetseite der RNE: <https://rne.eu/it/rne-applications/ccs/security/>
- Einen (fachlichen) Zertifizierungsprozess durch die DB InfraGO setzen wir aktuell auf – dieser wird ähnlich zum heutigen TPN-Prozess sein. Durch verschiedene Kombinationsmöglichkeiten von CI und Software wird es wahrscheinlich nötig sein, dass jedes EVU individuell freigegeben wird – voraussichtlich 1x je Company Code. Wie genau dieser Prozess abläuft, wird rechtzeitig kommuniziert – sprechen Sie am besten schon früh mit Ihrem IT-Dienstleister hierzu, dieser weiß auch was Sie ggfs. schon früher selbst in der neuen Software des Anbieters testen können.
- Informationen hierzu finden Sie auf der Internetseite des neuen Bestellsystems: www.dbinfrago.com/neuesbestellsystem

Fahrplan und Trassenanmeldung.

PCS – Path Coordination System (der RNE)

Entfällt mit der Einführung von TAF/TAP (perspektivisch) das System PCS?

- Nein. PCS wird weiterhin ein wesentlicher Bestandteil von internationalem Zugverkehr sein. PCS arbeitet derzeit zudem an einer neuen Version, "PCS 2.0 - Capacity Broker".

Hat die DB InfraGO bereits eine Strategie für die Koordination von internationalen Trassen? Soll diese eher via PCS oder direkt mit den jeweiligen EIU erfolgen?

- Dies sollte, wie bisher auch, weiterhin über PCS erfolgen.

Wird PCS direkt an das neue Bestellsystem der DB InfraGO angebunden?

- Die Umsetzung einer Schnittstelle zwischen den Systemen ist geplant und in Arbeit. Diese steht derzeit allerdings noch nicht zur Verfügung, da auf beiden Seiten noch grundlegende Änderungen implementiert werden. So ist erwartungsgemäß nur eine Anbindung an die neue PCS-Version möglich.

Zugnummer & OTN (1/3)

Wird die OTN erst mit der Trassenbestellung vergeben oder kann sie auch schon vorher vom EIU an das EVU vergeben werden?

- Es ist möglich, von der DB InfraGO OTN-Kontinente zu bekommen, aus denen das EVU in der Trassenanmeldung eine auswählt. Sonst erfolgt die OTN-Vergabe grundsätzlich durch die DB InfraGO. Eine finale OTN-Vergabe kann erst nach vollständiger Konstruktion zur Verfügung stehen.

Ist grundsätzlich eine grenzüberschreitende Harmonisierung von Zugnummern vorgesehen?

- An der OTN (bisher: Zugnummer) ändert die Einführung von TAF/TAP nichts Grundsätzliches. Gehen Sie daher davon aus, dass die OTN weiter so vergeben werden, wie das auch heute der Fall ist.
- Die Harmonisierung im internationalen Verkehr wird durch die Durchgängigkeit der ReferenceTrainID bzw. RouteID gewährleistet und ist keine Anforderung an die OTN. Die beiden UIC Merkblätter 419-2 und 419-3 definieren aktuell noch Regelungen für den internationalen Verkehr, die weiterhin gültig sind.

Wie wird die Nutzung der Zugnummern erfolgen? Wird eine flexiblere Nutzung als heute über mehrere Paths möglich sein, sofern die Eindeutigkeit je Verkehrstag gewahrt bleibt?

- Grundsätzlich verändern sich die Vergaberegeln für OTN (bisher: Zugnummer) unter TAF/TAP TSI nicht. Eine Nutzung über mehrere Path-Objekte wird in der Regel nur in verketteten Path-Objekten, die einen einzelnen Fahrtverlauf (Route) darstellen, Anwendung finden.
- Flexibilität, die heute in Anwendung von Zugnummer nicht existiert wird höchstwahrscheinlich auch in Zukunft nicht bestehen.

Zugnummer & OTN (2/3)

Unterliegt die Zugnummer/OTN künftig nicht mehr den derzeitigen VZR-/VTR-Einschränkungen?

- Die OTN verändert sich im Prinzip ggü. der heutigen Zugnummer relativ wenig. Daher werden auch die meisten der heutigen Regeln weiterhin gültig sein. In TAF/TAP spielt die OTN allerdings in der Fahrplanung eine untergeordnete Rolle, im Betrieb ist sie weiterhin von stärkerer Relevanz. (z.B. wenn Fahrdienstleiter und Lokführer etc. miteinander sprechen)

Wo genau taucht schlussendlich die Zugnummer (OTN) auf oder sollte man diese in das Core-Element einfließen lassen? Wo im Portal wird die Zugnummer eingegeben?

- Die Zugnummer heißt künftig OTN (operational train number) bzw. betriebliche Zugnummer. Sie ist nicht Teil einer anderen ID, kann aber natürlich - wenn das EVU das möchte - in die CORE-Elemente anderer ID einfließen.
- Die Zugnummer (bzw. neu dann OTN) ist im Bestellportal kein Pflichtfeld mehr und findet sich im Reiter "Verknüpfungen" wieder (dort wo auch die TAF/TAP Identifikatoren hinterlegt werden) – aktuell ist sie im Testsystem noch in der Zugcharakteristik zu finden, das wird noch angepasst.

Warum wird die Zugnummer erst mit der Abgabe eines Angebotes bekannt gegeben und nicht wie bisher mit dem Abschicken der Anmeldung?

- Bisher war es nötig, die Zugnummer sofort bekannt zu geben, weil der Zug nur durch sie (in Kombination mit dem Verkehrstag) identifiziert werden kann. Künftig gibt es eindeutige Identifikatoren, sodass die Zugnummer in der Planungsphase nur noch eine untergeordnete Rolle spielt.

Zugnummer & OTN (3/3)

Kann die OTN einfacher geändert werden, wenn z.B. die Fahrlage unverändert bleibt, aber z.B. sich der Vorlauf im Ausland ändert und deshalb eine andere internationale Zugnummer verwendet werden muss?

- Die OTN kann im Rahmen einer Änderungsbestellung grundsätzlich angepasst werden. Im internationalen Zugverkehr sind zudem die internationalen Regelungen sowie erforderliche Abstimmungen zu beachten.

Welche Auswirkung hat es auf die Eingabe der Zugnummer, wenn man z.B. Mo-Fr auf derselben Strecke an einer Betriebsstelle durchfährt und am Sa+So halten will? Kann man hierfür die gleiche Zugnummer nutzen?

- In diesem Fall müssen mindestens zwei PathRequests gestellt werden mit den korrekten Laufwegen und Halten. Es kann dann jeweils auf den anderen PR referenziert werden und der Wunsch nach ähnlicher/gleicher Trassierung geäußert werden.
- Wenn der Kunde bei der Trassenbestellung eine Zugnummer angibt (z.B. aus einem Kontingent), muss er die Eindeutigkeitsregeln zur Verwendung der Zugnummer anwenden.

Muss eine Trasse umbestellt werden wenn sie betrieblich gebrochen werden muss, oder kann man die zwei Teile mit verschiedenen Zugnummern bedienen?

- Bei dispositiv behandelten Störfällen wie z.B. einer Streckensperrung mit einem gebrochenen Zuglauf und Busersatzverkehr ist keine Neu-/Umbestellung über das Trassenbestellportal bzw. die EVU-Schnittstelle des Fahrplans nötig. Die Abstimmung erfolgt wie auch heute direkt mit der Betriebszentrale. Dort wird eine Trasse/Path sowie die TAF/TAP-Identifizierung für den zweiten Zug hinter der Sperrung erzeugt. Details dazu finden sich in den europäischen Vorgaben für EIU und EVU in Annex 13 des TAF/TAP RU/IM Sector-Handbook (<http://taf-jsg.info/>) sowie einem Erklärvideo der DB InfraGO auf der TAF/TAP Homepage.

Gibt es die Möglichkeit im Webportal Vorlagen (Muster) abzuspeichern und für eine neue Trassenanmeldung zu nutzen?

- Ja, das neue Onlineportal hat selbstverständlich eine Entwurfsvorgangsfunktion. Diese Entwürfe können auf verschiedene Weise erstellt werden: Über eine neue, leere Anmeldung, aus bestehenden Entwürfen, aus abgeschickten Anmeldungen, aus Verträgen etc.

Ist es möglich Fortschreibungen für den nächsten Netzfahrplan einfacher vorzunehmen?

- Für den ersten Go-Live des Systems werden wir Daten aus TPN importieren (aus dem vorherigen Fahrplanjahr) und diese können dann entsprechend als Entwurf angelegt und später im Netzfahrplan angemeldet werden (und natürlich auch im Gelegenheitsverkehr).
- Generell lassen sich aus allen Objekten im Portal Entwürfe erstellen, so dass man eine Netzfahrplan-Anmeldung aus dem Vorjahr natürlich als Entwurf gespeichert lassen kann, um diese erneut anzumelden.

Wird ein Path im Status Entwurf nur vom EVU und nicht vom EIU (Konstrukteur, Kundenberater etc.) gesehen?

- Ja, die im neuen Onlineportal der DB InfraGO gespeicherten Entwürfe, sind nur für das jeweilige EVU einsehbar (abhängig von Berechtigung aber auch für die eigenen Kolleg:innen die ebenfalls bestellen dürfen). Erst nach dem Abschicken einer Bestellung hat auch das EIU Einsicht in die Anmeldung.

Änderung und Stornierung (1/2)

Wie kurzfristig vor Abfahrt kann ich Änderungen vornehmen?

- Grundsätzlich sollten Änderungsanmeldung möglichst frühzeitig vor Abfahrt vorgenommen werden. Um eine rechtzeitige fahrplanerische Bearbeitung und durchgängige Meldung geänderter Fahrpläne im Streckenverlauf sicherzustellen, empfehlen wir, Trassenneuanmeldungen oder Vertragsänderungen mit mehr als einer Stunde Vorlauf anzumelden.

Können in TAF/TAP TSI Änderungen an Regelzügen auch für einzelne Verkehrstage bestellt werden, wo heute die Stornierung der Regeltrasse und die Bestellung einer Sondertrasse nötig wäre?

- Ja. TAF/TAP TSI erlaubt es, aus allen mehrtägigen Trassenverträgen einzelne Verkehrstage herauszulösen und zu ändern. Dabei sind selbstverständlich die zulässigen Grenzen von Änderungsbestellungen zu berücksichtigen. Eine Änderung von SGV zu SPV ist beispielsweise auch weiterhin fachlich nicht zulässig.

Ist es möglich mehrere Trassen am selben Tag auf einmal zu stornieren?

- Aktuell kann das Portal nur einzelne Verträge stornieren bzw. teilstornieren. Damit können aber bereits verschiedene Verkehrstage in einem Vertrag auf einmal storniert werden. Eine Funktion, mit der z.B. wegen Streik oder Unwetter, zeitgleich eine Vielzahl an Trassen (aus verschiedenen Verträgen) storniert werden kann, prüfen wir derzeit auf mögliche Umsetzung.

Kann die Kundennummer bei einer Vertragsänderung mit geändert werden??

- Kundennummern des anmeldenden EVU können aktuell bei Änderungen nicht verändert werden (denn hier würde man den Vertragspartner ändern). Diese Anforderung ist uns allerdings bekannt und wird derzeit geprüft. Die Kundennummer des durchführenden EVU kann allerdings angepasst werden.

Änderung und Stornierung (2/2)

Warum gibt es 10 Sekunden Wartezeit beim Stornieren im Portal? Das summiert sich schnell zu unnötiger Wartezeit.

- Hier haben wir die Rückmeldung bekommen, dass dies für die meisten Anwender hilfreich ist, um Fehler zu vermeiden. Eine Stornierung ist fix und kann nicht zurückgedreht werden, daher halten wir die 10 Sekunden für eine akzeptable Zeit, die man dann in Kauf nimmt, damit man nicht ausversehen eine Trasse storniert.

Die Ablehnung netzausgelöster Änderungen kommt in der Realität durchaus vor, z.B. bei Missverständnissen zwischen EIU und EVU, oder wenn der Grund (etwa eine konkurrierende Anmeldung) entfällt. Wird es diese Option künftig nicht mehr geben?

- Die Ablehnung einer netzausgelösten Änderung bleibt erhalten und ist in TAF/TAP TSI ebenfalls vorgesehen. Sollte der Änderungsgrund hinfällig sein würde der ursprüngliche Vertragszustand entsprechend wieder bestätigt.

Kann bei einer Änderungsbestellung Start Ziel verändert werden und wenn nicht möglich, bedeutet das, dass also der Laufweg einer Trasse dadurch nicht verlängert werden kann?

- Das Prozedere zum Ändern der Start- und Zielbetriebsstelle bleibt unverändert. Die Auswirkung auf die Trasse und die Abrechnung ist im Einzelfall unterschiedlich und kann je nach Sachverhalt auch Stornierungen enthalten (dies ist dann direkt abrechnungs- und kostenrelevant und in den INB geregelt).
- Im neuen Bestellportal wird dies über Änderung bzw. (Teil-)Stornierung abgebildet.



Zugcharakteristik

Kann man Vorlagen für die Zugcharakteristik anlegen? Könnte es eigens angepasste Zugcharakteristiken geben? Fzg 1 = Spezifikation, Fzg. 2 = Spezifikation, sodass ich nur das jeweilige Fahrzeug auswählen muss und schon sind die meisten Zugcharakteristiken voreingestellt?

- Vorlagen können aktuell nur gesamthaft erstellt werden (also Laufweg, Produktausprägungen und Zugcharakteristik) – als Entwurf. In diesem kann man natürlich prinzipiell schon Zugcharakteristiken hinterlegen.
- Eine Favoriten-Datenbank mit eigenen, vollständigen Zugcharakteristiken haben wir bislang nicht, das ist aber ein grundsätzlich denkbares Thema, was man prüfen kann.

Für was braucht es zukünftig noch die Zuggattungsnummern?

- Die Zuggattungen wird es weiterhin geben, daran ändert TAF/TAP nichts. Sie dienen als Erkennungsmerkmal für die Gattung des Zuges. Weitere Details sind den entsprechenden Richtlinien und Dokumenten zu entnehmen.

Gibt es weiterhin alternative Zugcharakteristiken? Wenn ja, wie viele?

- Ja, alternative Zugcharakteristiken gibt es weiterhin. Maximal eine, analog heute.

Wenn man für Mo-Do 1 Tfz anmeldet und nur für Fr 2 Tfz. Was wenn Mi kurzfristig auch 2 Tfz nötig sind? Kann statt Mo-Do 1 Tfz und Fr 2 Tfz analog zu heute auch Mo-Fr mit 2 Tfz bestellt werden, an Mo-Do aber nur mit einem Tfz gefahren werden?

- Das geht, dies wäre jeweils eine reguläre Änderungsbestellung, in der für den gewünschten Verkehrstag, die Zugcharakteristik geändert wird.

Sonstiges zur Anmeldung (1/2)

Sind Zeiten bei der Trassenanmeldung für alle Laufwegspunkte zu pflegen oder reicht die Abfahrtszeit am 1. Fahrtpunkt?

- Generell können wie heute auch an allen Laufwegspunkten Zeiten angegeben werden. Zur Konstruktion eines Fahrplans benötigen wir mindestens eine Zeitangabe.

Wird im Zusammenhang mit TAF/TAP der Prozess und die zeitliche Bereitstellung der einzelnen Netzfahrplanphasen für das Fahrplanjahr 2026 angepasst? Wenn ja wann?

- Der Prozess ist in unserer Schnittstellenbeschreibung beschrieben. Vom Ablauf her ändert er sich aber nicht im Vergleich zu bisher, nur in den ausgetauschten Nachrichten. Die Phasen und die Fristen ändern sich durch TAF/TAP nicht.

Wie ist es mit kurzfristig bestellten Trassen? Müssen die zugehörigen Angebote künftig immer geprüft werden? Derzeit ist es so, dass ein Planer eine Trasse bestellen kann, ein Kreuz setzt und unsere Leitstelle die angekommene Trasse nur noch für den Tf bereitstellt.

- Auch hier verhält es sich wie heute auch, man kann bei der Bestellung angeben (vorm Abschicken), dass man auf eine Angebotsprüfung verzichtet (hierzu ist ein Haken zu setzen). Dann mündet das Angebot mit dem konstruierten Path direkt in einem Vertrag und kein manuelles Prüfen durch das EVU ist notwendig.

Wie schnell kann eine Trasse im Ad-hoc-Geschäft erstellt werden? Ist diese Bearbeitungsdauer analog zu TPN?

- Ja. An den Bearbeitungsfristen ändert sich durch TAF/TAP nichts. Natürlich versuchen wir, durch weitere Automatisierung die Bearbeitungszeit weiter zu verringern.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

Sonstiges zur Anmeldung (2/2)

Wie können Rahmenverträge bei der Trassenbestellung hinterlegt werden?

- Wenn Sie einen Rahmenvertrag besitzen, können Sie unter Identifikatoren / Verwandte Vorgänge (bzw. in der Schnittstelle über RelatedPlannedTransportIdentifier) bei Ihrer Trassenanmeldung zum Netzfahrplan auf einen Rahmenvertrag verweisen.

Kann man Alternativen für einen Fahrplan bestellen?

- Man kann bei der Anmeldung eine alternative Zugcharakteristik angeben, die aber nicht restriktiver sein darf als die Hauptcharakteristik. Alternative Laufwege kann man nicht bestellen, man kann jedoch durch Weglassen von Laufwegpunkten in der Trassenkonstruktion mehrere Laufwege ermöglichen.

Wie werden Anwender im Bestellsystem darauf hingewiesen, dass die Bestellung nur teilweise bearbeitet wurde?

- Wenn für einen oder mehrere Verkehrstage keine Trasse konstruiert werden konnte, werden im Trassenangebot die nicht konstruierbaren Verkehrstage als solche ausgewiesen.

Wenn man im Netzfahrplan besondere Zugbedingungen (heute: BZA, z.B. Schwerwagen, LÜ) bestellt, berücksichtigt die DB InfraGO diese eigenständig bei erforderlichen Umleitungen und liefert einen neuen Fahrplan mit eben jenen Bedingungen?

- Ja, keine Änderung zum bisherigen Vorgehen.

Ab welcher Abweichung wird ein zusätzliches Angebot erstellt? (z.B. Abweichung Verkehrshalt, Anderer Laufweg, Zeitliche Verschiebung an einer Betriebsstelle)

- Bei allen genannten Abweichungen wird der Path Request in mehrere Paths aufgeteilt.

Fahrplankonstruktion

Gibt es dann innerhalb von InfraGO keine Fahrplankonstruktionsgrenzen mehr? Bekommt man den fertigen Fahrplan erst, wenn die Konstruktion komplett erfolgt ist und wird es Teilangebote aus netzinternen Grenzen geben? Wird es weiterhin bei der manuellen Konstruktion je Region ein Teilangebot geben, oder nur ein gesamthaftes, sobald die Konstruktion bis zum Ziel abgeschlossen ist? Hintergrund: Bei einem gesamthaften Angebot wäre eine Abfahrt in bspw. Rotterdam erst nach Fertigstellung aller FPLO'en bis zum Ziel (Bspw. RN Süd) möglich. Aktuell kann durch die Teilangebote aus der jeweiligen Region der Zug schonmal starten.

- Die internen Fahrplankonstruktionsgrenzen bleiben erhalten, sind aber nicht mehr anzugeben. Auf Grund der intensiveren Einbindung der automatischen Konstruktion erwarten wir auch eine Beschleunigung bei regionalen Konstruktion um schneller ein gesamtes Trassenangebot übergeben zu können. Darüber hinaus sieht TAF/TAP grundsätzlich keine Teilangebote vor, sodass wir hier auch der europäischen Linie folgen.
- Es ist weiterhin möglich, dass in unterschiedlichen Ländern parallel konstruiert wird.

Können während der Konstruktion Änderungen durch den Konstrukteur im Einvernehmen mit dem Kunden durchgeführt werden, z.B. Laufwegsänderungen?

- Ja. Das ist insbesondere bei der Abbildung von baubedingten Umleitungen im Netzfahrplan nötig, wenn der vom EVU bestellte Laufweg nicht durchgängig realisiert werden kann.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

FPLO

Werden FPLOs zukünftig über das CI Betrieb geliefert oder ist das auch Teil von Trassenanmeldung bzw. Baufahrplänen?

- FPLOs sind nur noch Fahrplandokumente für den Tf. Sie dienen nicht mehr der Kommunikation der Trasse. Baufahrpläne werden über netzausgelöste Änderungen als reguläre Trassenverträge im TAF/TAP-Format an Sie übergeben.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

Baumaßnahmen & -kommunikation (1/2)

Baubedingte Abweichungen, die einen neuen Fahrplan erfordern, werden zukünftig vom EIU eigenständig eingespielt (alt: netzausgelöste Änderung). Muss das EVU diese nicht mehr selbst bestellen?

- Grundsätzlich werden baubetroffene Trassen zukünftig netzseitig konstruiert und über den Alteration-Prozess als netzausgelöste Änderung/Stornierung bekanntgegeben.

Wenn keine Zeitscheiben mehr bestellt werden müssen, wie gestaltet sich künftig der Informationsfluss vom Konstrukteur an EVU bzw. wie kann ein EVU seine Wünsche bei Umleitungen nennen?

- Die Fahrlagenberatung im Vorfeld der Netzfahrplanerstellung findet weiterhin statt. Zeitscheiben zu bestellen ist weiterhin möglich, aber nicht mehr nötig.

In TPN müssen für die Baukorridore immer Zeitscheiben eingebaut werden. Fällt das im neuen System weg?

- Grundsätzlich fällt das im neuen System weg – allerdings sollte der Kunde dies bei vorab bekannt gegebenen Baumaßnahmen berücksichtigen und es kann in diesen Fällen empfehlenswert sein, schon kundenseitig in Zeitscheiben zu bestellen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Bauzustände Auswirkungen auf technische Mindestfahrzeiten und/oder zulässige Zugkonfigurationen haben.



Fahrplan und Trassenanmeldung.

Baumaßnahmen & -kommunikation (2/2)

Wie sieht es mit der Bearbeitung von Abweichungen vom Regelfahrplan aus? Wie werden also Trassen im Baustellenmanagement geplant und ausgerollt? Wie werden die zugehörigen Fahrplandaten dann zur Verfügung gestellt (Bisher: über EBUa oder Fahrplananordnung)?

- Im Netzfahrplan werden bereits einige Baumaßnahmen ausgeregelt, diese werden regulär als Angebot im VNP/ENP zurückgespielt (ohne zusätzliche Kommunikationswege). Im unterjährigen Baufahrplan wird das Grobplanungsergebnis über die KomBau zur Stellungnahme übermittelt. Anschließend wird dann über das Bestellsystem eine netzausgelöste Trassenänderung verschickt. Die FPLO ist nur noch für den Tf relevant und dient nicht mehr der Kommunikation von Baumleitungen.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

20h-Züge

Werden mit TAF/TAP weiterhin 20h-Züge vergeben? Was wird sich dabei ändern, u.a. mit Blick auf Zugnummern?

- Die 20h-Regel für die Zugnummer/OTN bleibt auch mit TAF/TAP TSI bestehen. Allerdings erhält jeder Zug mit TAF/TAP TSI eine tagesscharfe ReferenceTrainID, welche genau einen Zug an genau einem Tag (Vergabe mit Abfahrtsdatum) bezeichnet und nicht der 20h-Regel unterliegt.

Grenzüberschreitender Verkehr (1/5)

Müssen für Anmeldungen durch mehrere Netze wie bisher 2 (oder mehr) Trassenanmeldungen erfolgen oder reicht künftig eine Anmeldung an eines der beteiligten EIU und diese stimmen sich dann entsprechend ab?

- Solche Anmeldungen erfolgen grundsätzlich wie bisher auch, jeweils bei jedem EIU. Es besteht aber parallel die Möglichkeit, in PCS durchgehende Trassen zu bestellen, die dann an die einzelnen EIU weitergetragen werden (wenn diese mit PCS arbeiten).

Wie werden Trassenbestellungen internationaler Kooperations-Züge geregelt? (Beispiel: Ein EVU meldet die Trasse für alle beteiligten EVU an, hat aber selbst keine Sicherheitsbescheinigung für eins der durchfahrenen EIU)

- In der Bestellung unter TAF/TAP TSI wird zwischen bestellendem und durchführendem EVU unterschieden. Letzteres kann sich an einem beliebigen Verkehrshalt des Path ändern.

Ist es korrekt, dass es bei kurzfristig bestellten Sonderzügen keine Teilangebote mehr gibt? Folglich könnte ein Zug dann erst starten, wenn die komplette Route gerechnet wurde. Bei einer Relation über verschiedene Länder würde dies im Zweifelsfall lange dauern und der Zug könnte nicht kurzfristig starten.

- Es ist weiterhin möglich, dass in unterschiedlichen Ländern parallel konstruiert wird. Teilangebote wie bisher (Zug fährt in Region A los, während in Region B noch konstruiert wird) wird es nicht mehr geben. Der Prozess ist für alle Beteiligten sehr aufwändig und wird durch die heutigen technischen Möglichkeiten (automatische Fahrplankonstruktion) nicht mehr benötigt.



Grenzüberschreitender Verkehr (2/5)

Muss ein deutsches EVU für das ausländische EVU den Fahrplan für den Auslandsteil mitbestellen, wenn mehrere EVU beteiligt sind? Wie verhält sich das grundsätzlich für eine Route durch mehrere EIU: kann ein EVU den Anteil in einem EIU bestellen und ein anderes EVU in einem anderen EIU? Was muss man dabei beachten?

- Die von Ihnen geschilderten Konstellationen sind alle möglich. Man würde ein federführendes EVU (LeadRU) festlegen, das den Train und die Route definiert. Es koordiniert mit den ausländischen EVU die Trassenanteile. Die einzelnen EVU bestellen dann jeweils bei ihren EIU die Trassenanteile und verweisen in der Bestellung auf das LeadRU und auf die von ihm festgelegten Objekte ReferenceTrain und Route. Es ist im Übrigen auch möglich, dass ein EVU in mehreren EIU's Trassenanteile bestellt bzw. dass innerhalb eines EIU das EVU wechselt.

Wie ist die Vorgehensweise für eine Anmeldung einer internationalen Trasse? Aus welchem Grund muss das EVU bei mehreren EIU die Trasse bestellen, warum wird nicht bei einem EIU bestellt und dann weitergegeben? Wie verhält sich das innerdeutsch bei verschiedenen EIU? Wer muss diese Anmeldung vornehmen, nur das LeadRU?

- TAF/TAP sieht generell vor, dass jeder Abschnitt eines EIU beim jeweiligen EIU individuell bestellt wird. Die Route beschreibt hier den netzübergreifenden gesamten Laufweg und sollte allen EIU genannt werden. Jedes EIU selbst konstruiert dann nur den Anteil im eigenen Netz als Path. Die Abstimmung an Grenzen erfolgt analog zu heute zwischen den EIU. Das Tool PCS der RNE kann aber wie gewohnt verwendet werden. Die Abstimmung einer internationalen Zugnummer hat im Vorfeld zu erfolgen.
- Auch innerdeutsch gilt diese Regelung, die Trassenanmeldung muss bei jedem EIU für dessen Abschnitt erfolgen. Dort wo die DB InfraGO (im Auftrag) konstruiert, bleibt das Vorgehen wie heute, hier wird weiterhin bei der DB InfraGO bestellt.
- Grundsätzlich kann jedes beteiligte EVU "seinen" Anteil an der Route anmelden, es handelt dann als ResponsibleRU, das LeadRU muss aber angegeben werden und bleibt auch über die ganze Route gleich.

Grenzüberschreitender Verkehr (3/5)

Wenn es mehrere Routen für das gleiche Verkehrsbedürfnis gibt - unterschiedliche Startbahnhöfe im Ausland - muss man pro Route einen Path Request senden? Wenn ja, wie soll man vorgehen, wenn ein EVU-Partner im Ausland noch keine TAF/TAP umgesetzt hat und man entsprechend keine Route-ID vom LeadRU erhält?

- Ja, man muss zu jeder Route mindestens einen Path bestellen. Im Fall, dass das LeadRU im Ausland TAF/TAP noch nicht umgesetzt hat, muss man bilateral die Vergabe von Train und Route ID abstimmen. Da die Umsetzung von TAF/TAP EU-weit Pflicht ist, wird sich auch das ausländische EVU mit den Identifikatoren auseinandersetzen müssen.

Wie definiert man das Route-Objekt, wenn verschiedene EIU für eine internationale Bestellung unterschiedliche Vorgaben bezüglich des Leitweges (Grenze) machen? Z.B. DE-NL Fahrt über Emmerich mit Totalsperrung in einem Zeitraum. DB InfraGO schreibt für den Sperrzeitraum eine Umleitung des Verkehrs über Venlo vor, für Prorail aber soll ganzjährig über Emmerich bestellt werden und erst später wird eine Umleitung im Angebot berücksichtigt

- Grundsätzlich ist die Logik unter TAF/TAP so, dass man die Anmeldung in einem PathRequest mit einer Route bei der DB InfraGO abgeben kann. Die von Umleitungen betroffenen Verkehrstage würden dann ein alternatives Angebot bekommen und ein RouteUpdate erfordern.
- Wenn die DB InfraGO jedoch die Umleitung schon im Vorfeld kennt, sollten hier auch bereits 2 Trassenanmeldungen (oder mehr wenn nötig) abgegeben werden mit dem korrekten Routenverlauf. Für den jeweiligen Auslandsanteil wird dann dort so bestellt, wie gefordert (in diesem Beispiel bei Prorail) und im späteren Verlauf die Route nachgezogen. Hierbei ist dann zu beachten, dass die Route zunächst an der Grenze nicht passt, das muss dann im Rahmen der Trassenanmeldung mit den EIU besprochen werden. Das Vorgehen ist derzeit auch noch in Entwicklung und Prüfung.



Grenzüberschreitender Verkehr (4/5)

Gibt es eine Liste der exakten Betriebsstellen, die im Bestellportal als Grenze angegeben werden muss und wie das Pendant dazu beim Nachbar-EIU ist? Werden die Handover-Punkte pro Grenze von der DB InfraGO vorgegeben?

- Das Thema ist bei uns in Bearbeitung. Es ist unser Anspruch, eine vollständige Liste vorzulegen, damit die Handover Points bei der Bestellung bekannt sind. Heute gibt es so etwas bereits auch für die Trassenanmeldung (unter TPN).

Seit Januar 2024 stellt der Trassenfinder auch die Infrastrukturen von NE-Bahnen (Pilot: EVB in Niedersachsen und RegioInfra in Brandenburg) bereit. Wird die neue Bestellumgebung diese Möglichkeit auch bieten?

- Betriebsstellen von NE-Bahnen werden im Bestellportal angezeigt und Start, Ziel und Handoverpoints müssen als Teil der Route auch angegeben werden. Sofern die DB InfraGO auf dem NE-Netz nicht fahrplanbildend ist, muss allerdings der Trassenanteil auf dem NE-Netz beim jeweiligen Infrastrukturbetreiber separat bestellt werden.

Werden die Inhalte der Route durch die Trassenkonstrukteure in der Planungsphase genutzt, um die Trassenabstimmung mit den benachbarten IMs durchzuführen?

- Die Route beinhaltet Start, Ziel und alle Handoverpoints, auf dieser Basis können die beteiligten IM's natürlich miteinander sprechen. Die Abstimmungen zu Übergabezeiten und sonstigen relevanten Aspekten erfolgen generell wie heute auch. PCS kann entsprechend auch dafür verwandt werden

Fahrplan und Trassenanmeldung.

Grenzüberschreitender Verkehr (5/5)

Mein Verständnis ist, dass die SiBe-Verantwortung und Abrechnung der Trasse an der Infrastrukturgrenze wechselt. Wie passt dies zur Logik, dass die Path Bestellung vom/bis Handover-Point (= Fahrplanerstellungsgrenze) erfolgt? Beide Punkte sind räumlich ja nicht zwingend identisch.

- Ihre Beobachtung ist korrekt. Die Grenzen der Fahrplanbearbeitung sind vielfach nicht mit den tatsächlichen Netzgrenzen identisch. Dies ist bereits heute so und wird durch TAF/TAP TSI nicht verändert. Durch die Grundprinzipien, wie in TAF/TAP TSI Path-Objekte zu bilden sind, wird dieser Sachverhalt lediglich sichtbar. Für Sie als anmeldendes EVU sind im ersten Schritt aber weiterhin die Fahrplanbearbeitungsgrenzen die relevanten Punkte für die Anmeldung.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

Verkehrszeitraum, Verkehrstageschlüssel (1/2)

Was ändert sich beim Verkehrstageschlüssel?

- Der Verkehrstageschlüssel findet unter TAF/TAP TSI keine Anwendung mehr. TAF/TAP TSI arbeitet mit einer so genannten Bit-Leiste, in der die einzelnen Bits repräsentativ für Kalendertage zwischen einem Anfangs- und einem Enddatum stehen. Eine '1' steht dabei für einen Verkehrstag.

Wenn die Angabe der Verkehrstagerregel entfällt, kann dann durch DB InfraGO bei Bestellung durch EVU für mehrere Verkehrstage abweichende Zeiten/Wege an den einzelnen Verkehrstagen angeboten werden?

- Ja. Das ist insbesondere bei der Abbildung von baubedingten Umleitungen im Netzfahrplan nötig, wenn der vom EVU bestellte Laufweg nicht durchgängig realisiert werden kann.

Legt man im PlannedCalendar fest ob es sich um Regeltrassen oder Ad-hoc Trassen handelt?

- Nein. Ob es sich um einen Regel- oder Sonderzug handelt, ergibt sich aus dem Bestellzeitpunkt und den bestellten Verkehrstagen. Daher muss das EVU dies nicht gesondert angeben.

Kann man im PlannedCalendar auch Zeiträume eingeben oder muss man immer jeden Verkehrstag einzeln anhaken?

- Im Onlineportal der DB InfraGO AG ist der Kalender intuitiv nutzbar. Man kann einzelne Tage anhaken oder ganze Zeiträume bequem mit der Maus markieren. Man kann diese auch im Kalender anwählen (also 1. und letzten Verkehrstag). Zudem kann man tageweise markieren, also z.B. immer Mittwoch und Freitag. Feiertage lassen sich ebenfalls anzeigen.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

Verkehrszeitraum, Verkehrstageschlüssel (2/2)

Gibt es neben dem PlannedCalendar noch eine andere Möglichkeit zu erkennen, dass ein weiteres Angebot folgen wird, da noch nicht alle Tage realisiert werden konnten?

- Wenn es zu einer Trassenbestellung mehrere Angebote gibt, werden wir diese zeitgleich versenden. Ebenso erfahren Sie zeitgleich, wenn die Trasse an einem Teil der Verkehrstage nicht konstruiert werden konnte.

Fahrplanbesonderheiten

Bedeutet die Umstellung letztlich eine Hinwendung zum tagescharfen Fahrplan? Bekommt dann das EVU für jeden bestellten Tag einen durchgehenden Fahrplan und es gibt keine ausgestanzten Regelzüge mehr?

- Alle Fahrpläne sind durchgängig von Start bis Ziel (im Netz der DB InfraGO). Dass die DB InfraGO an einzelnen Verkehrstagen kein Trassenangebot machen kann, ist nicht auszuschließen.

Entfallen künftig Flügelpläne für Teilstecken oder auch Teilzeiträume der Gültigkeit? (Sowohl in der Bestellung via PathRequest als auch in der Bestätigung via PathDetails?)

- Ja, es wird immer die komplette Trasse von Start bis Ziel (auf DB InfraGO-Netz) bestellt und angeboten. Die Verkehrstagerregelung gilt auf dem ganzen Laufweg. Start- und Zielflügel gibt es dementsprechend nicht mehr.

Sind variierende Gleisbelegungen weiterhin auch innerhalb eines Paths möglich, oder führt jede Abweichung zu einer Aufteilung?

- Sofern die Fahrzeiten gleich bleiben, muss es nicht unbedingt eine Aufteilung geben. Falls sich die Fahrzeiten ändern, wird die Verkehrsleistung in mehrere Paths aufgeteilt.

Wie werden Probefahrten nach 408.1431 bzw. 408.3431 mit TAF/TAP TSI erfolgen?

- Hier ändert sich nichts zum heutigen Vorgehen – Versuchsfahrten müssen über den Vordruck 402.0202V02 bestellt werden.

Taktfahrplan

Wie sieht es grundsätzlich mit Taktfahrplänen aus? Sind diese in dem System noch darstellbar?

- Generell gibt es in TAF/TAP weiterhin Taktverkehr und -fahrpläne. Komfortable Eingabemöglichkeiten im Portal sind derzeit in Prüfung. Bei Kunden, die über die Schnittstelle mit eigener Software bestellen, ist in dem externen System diese Funktion zu bauen, wenn gewünscht. Es werden für jeden Zug im Takt technisch gesehen einzelne Anmeldungen benötigt. Es gibt in TAF/TAP das Object "CaseReference", was zur Gruppierung der einzelnen Anmeldungen genutzt werden soll, um diese zusammenzuhalten. Weitere Details sind noch in Definition und Prüfung.

Wenn DB InfraGO Trassenbestellungen nach Verkehrstagen frei aufteilen darf, besteht dann ein höheres Risiko dass Taktverkehr bei Nahverkehrstrassen punktuell nicht eingehalten wird? Das heutige System diszipliniert dahingehend, dass Fahrpläne nicht beliebig werden. Wenn zukünftig der Trassenkonstrukteur die Möglichkeit zu 364 Zeitscheiben hat, besteht nicht die Gefahr, dass an manchen Tagen der Umstieg zum Bus oder einem anderen funktioniert und an manchen Tagen nicht, weil der SPNV-Zug jeden Tag anders konstruiert wird. Wie wird der endkundenfreundliche tägliche Taktfahrplan geschützt?

- Die DB InfraGO versucht auch im eigenen Interesse, die Zahl der Zeitscheiben möglichst niedrig zu halten. Dass Taktverkehre homogen sein sollten, ist den Beteiligten bewusst und wird soweit möglich umgesetzt. Auch daher im obigen Punkt der Hinweis zum Objekt CaseReference, was u.a. dem Konstrukteur genau dies aufzeigt.

Fahrplan und Trassenanmeldung.

ObjectInfoMessage, Verknüpfungen

Gibt es eine genauere Vorstellung von der Bedeutung der ObjectInfoMessage in Hinblick auf Anschlusssicherung?

- Die Verwendung der ObjectInfoMessage (OIM) zur Übergabe von aktuellen Anschluss-/Umlaufinformationen an DB InfraGO ist in der entsprechenden Technischen Beschreibung auf der TAF/TAP-Homepage der DB InfraGO erläutert.
- Gewünschte Anschlüsse können direkt zwischen den Trassenbestellungen (PathRequest) und der Verwendung entsprechender Zugbehandlung im Bahnhof (TrainActivity) verlinkt werden. Die OIM bietet die Möglichkeit übergeordnete Informationen mehrere Trassenbestellungen betreffend gesammelt zu übertragen.

Wie stellt man den Bezug von Zug und Gegenzug her? Beispiel: ein EVU will 3x von A nach B und zurück fahren mit jeweils 15 Min. Aufenthalt, dann stehen diese Trassen in Bezug zueinander?

- Man kann auf eine Vor- oder Nachleistung referenzieren. Dies geschieht über die TrainActivityCodes 0044 bzw. 0045. Sie können dabei über die OTN oder die TrainID auf den anderen Zug verweisen.



Fahrplan und Trassenanmeldung.

Abrechnung

Betrifft die Umstellung von TAF/TAP TSI auch die Trassenabrechnung? Verändern sich dadurch Dateiformate (heute CSV) und Inhalte?

- Ganz grob gesprochen wird die Abrechnung mit Attributen aus TAF/TAP TSI erweitert und eventuell vorhandene Attribute durch die jeweiligen neuen austauschen. Das trifft natürlich zum einen unsere internen Systeme aber auch die CSV-Dateien. Grundsätzlich werden wir erstmal die Dateien weiter im CSV-Format verwenden, analog zu Heute.
- Perspektivisch gibt es die Idee mit der Umstellung der Abrechnung auf TAF/TAP TSI künftig die Abrechnungsdaten komfortabel in einem Webportal zur Verfügung zu stellen. Der Zeitpunkt der Umsetzung ist aber offen, das aktuelle LB-Portal bleibt also weiterhin der gewohnte Kanal.

Themenübersicht

- TCM/PTCM
- Meldungen, Übermittlung, Testbetrieb
- LeiDis-NK, PRISMA
- Praxisanwendung, Objekte

Operativer Betrieb

Können über die TCM/PTCM auch Fahrgastinformationssysteme wie IRIS/IRIS+ mit Daten versorgt werden?

- Eine solche Nutzung ist perspektivisch bei entsprechender Datenqualität nicht ausgeschlossen, aktuell aber noch nicht geplant.

Müssen getrennte TCM an jedes EIU gesendet werden oder reicht eine für das erste EIU bzw. die gleiche für alle EIU?

- Die Train Composition Message/Passenger Train Composition Message ist in Einklang mit den europäischen Vorgaben an jedes EIU für den jeweiligen Netzbereich zu senden.

Werden die betrieblichen Meldungen TCM/PTCM ab 12/2025 wirklich für alle EVU – auch im Nahverkehr – verpflichtend?

- Ja, die Verpflichtung gilt für alle EVU, welche auf dem Netz der DB InfraGO AG verkehren. Einzelne Ausnahmen können sich auf Basis der europäischen Vorgaben höchstens für Verkehre auf eigenständigen Netzen ohne nennenswerten Austausch mit dem übrigen Netz ergeben (z.B. S-Bahn Berlin).

Was genau beinhaltet die TCM und wo kann dieses im Detail nachgelesen werden? Müssen z.B. auch die vollständigen Wagenlisten (inkl. Gefahrgutangaben) übermittelt werden oder nur die Kopfdaten des Zuges? Werden die TCM alle für die Durchführung der Zugfahrt erforderlichen betrieblichen Daten enthalten?

- Die vollständige Meldung ist in den europäischen Vorgaben ersichtlich (xsd-Schema, Download über die Homepage der Joint Sector Group, JSG, <http://www.taf-jsg.info/>). Die bei der DB InfraGO genutzte Auswahl aus diesen Meldungselementen ist in der entsprechenden Technischen Beschreibung auf der TAF/TAP-Homepage der DB InfraGO beschrieben.
- In den europäischen Vorgaben ist die Weitergabe von Zugdaten zwischen den EVU für die Übergabe eines Zuges sogar der primäre Zweck dieser Meldung.

Meldungen, Übermittlung, Testbetrieb (1/2)

Wird die DB InfraGO alle der vorgesehenen betrieblichen Nachrichten in Richtung EVU auch tatsächlich von Anfang an befüllen und verschicken?

- Ab der geplanten Produktivsetzung der einzelnen Meldungen werden alle Felder gefüllt, die in den Technischen Beschreibungen auf der TAF/TAP-Homepage der DB InfraGO beschrieben sind (vgl. <https://www.dbinfrago.com/taf-tap-tsi>).

Wie werden die neuen betrieblichen Nachrichten von einem EVU technisch an die DB InfraGO übermittelt?

- Diese Meldungen werden vom Common Interface des EVU an das Common Interface (zukünftig Betriebsdatenverteiler, BDV) der DB InfraGO gesendet. Dies sind die gleichen Schnittstellen, die auch bei TAF/TAP-Meldungen von DB InfraGO an die EVU genutzt werden - nur eben in umgekehrter Richtung.

Gibt es bereits bestehende Schnittstellen für einen Test der neuen betrieblichen Nachrichten und gibt es hierfür Beispiele, wie diese aussehen sollten?

- Neben dem bereits laufenden Pilotbetrieb einzelner Meldungen gibt es auch Testmöglichkeiten mit den zukünftigen Systemen mit dem vollen Meldungsangebot. Informationen zum Pilotbetrieb und dem Aufbau der verwendeten Meldungen finden sich in den Technischen Beschreibungen auf der TAF/TAP-Homepage der DB InfraGO.
- Anfrage zu Tests mit den neuen Systemen können gestellt werden an: bdv@deutschebahn.com

Meldungen, Übermittlung, Testbetrieb (2/2)

Ist evtl. damit zu rechnen, dass auch vor der Inbetriebnahme in 09/2024, im Rahmen des Testbetriebs Live-Daten und ein kontinuierlicher Datenstrom zur Verfügung stehen werden? Wann ist damit zu rechnen, dass neue Anbindungen zur Abnahme von TAF/TAP TSI Daten via Common Interface vorgenommen werden bzw. der Testbetrieb ausgeweitet wird?

- Ein kontinuierlicher Datenstrom von Live-Daten aus den neuen Dispositionssystemen (Produktivsetzung TAF/TAP-Meldungen zu 09/2024) heraus kann im Rahmen des Tests nicht zur Verfügung gestellt werden.

Inwiefern unterscheidet sich die Path Detail Message von der Fahrplanmitteilung bzw. der Fahrplananordnung (Umleitungsfahrplan) im Ad-hoc Fall der BZ? Bleiben die heutigen (manuellen) Prozesse weiter bestehen?

- Die heutigen Verfahren bleiben bestehen, ebenso die Fahrplanmitteilung bzw. Fahrplananordnung. Die PathDetails Message kommt als zusätzliche digitale Information hinzu.

Gibt es also Unterschiede zum europäischen Standard? Der Grund dafür ist, dass unser IT-System bereits TAF TSI-Meldungen unterstützt. Sind also irgendwelche Anpassungen in unserem System erforderlich, damit die DB InfraGO Meldungen bei uns verarbeitet werden können?

- Die von DB InfraGO im Betrieb verwendeten TAF/TAP-Meldungen weichen nicht vom europäischen Standard ab. Unterschiede können sich aus der Nutzung/Nicht-Nutzung von in den TAF/TAP-Meldungen vorhandenen optionalen Elementen ergeben.



Können die betrieblichen TAF/TAP Meldungen nur via Common Interface gesendet werden oder wird das auch über die bisherige LeiDis Schnittstelle funktionieren?

- LeiDis-NK wird unterbrechungsfrei weiter für die Kunden zur Verfügung stehen. Der Versand und Empfang von TAF/TAP-Meldungen kann jedoch grundsätzlich nur über ein Common Interface erfolgen. Im Falle der DB InfraGO wird ab in Inbetriebnahme der neuen Dispositionssysteme der Betriebsdatenverteiler, BDV diese Aufgabe übernehmen.

Werden bei einer Anbindung an das PRISMA Testsystem und Abfrage der betrieblichen Meldung bis zum Go-Live PRISMA ausschließlich Testdaten bereitgestellt, oder kann hier in einem gewissen Rahmen erwartet werden auch produktive Daten zu erhalten?

- Eine vollwertige Produktionsreife erhalten die Daten mit Inbetriebnahme (aktuell geplant für 02-03/2025). Die Daten davor sind als Testdaten nicht für die produktive Weiterverwendung geeignet.

Die Inbetriebnahme von PRISMA und TAF/TAP TSI Phase 1 wurde bereits mehrfach verschoben. Was genau sind die Gründe dafür?

- Siehe hierfür die Kundeninformationen aus KW 24/2023 und KW 26/2023
- Siehe hierfür die Kundeninformation aus KW 13/2024: [Link zur KI](#)
- Alle Kundeninfos finden Sie [hier](#)

Operativer Betrieb.

LeiDis-NK, PRISMA (2/2)

Wird es eine Nebenleistung der DB InfraGO AG geben, um TAF/TAP Meldungen über Zuglauf im Betrieb interpretieren zu können (außer LeiDis Zugang) oder muss jedes EVU ein eigenes Frontend stellen?

- Als Frontend für Informationen über den Zug allgemein fungiert wie heute auch LeiDis-NK. Hier sind auch die meisten Informationen einsehbar, die via TAF/TAP-Meldungen verschickt werden. Ein Frontend für die TAF/TAP-Meldungen im speziellen ist daher seitens DB InfraGO nicht in Planung, zumal die TAF/TAP-Meldungen ja nicht nur mit der DB InfraGO, sondern auch mit perspektivisch allen anderen Akteuren im europäischen Eisenbahnsektor ausgetauscht werden sollen. Alle europäischen EVU und EIU können grundsätzlich wählen, ob sie eine fertige TAF/TAP-Schnittstellensoftware (Common Interface) bei der RailNet Europe (RNE) bzw. einem Softwareanbieter kaufen oder selbst entwickeln (lassen) wollen.



Der Fall des Bus-Ersatzverkehrs aus den Erklärvideos auf der Homepage ist ein typischer Fall aus dem SPNV. Im Güterverkehr müssten wir eher umleiten. Würde DB InfraGO den neuen Path für den Umleitungsweg mit Bezug zur TrainID generieren?

- Korrekt. In diesem Falle bleibt die ReferenceTrainID erhalten und ein neuer Path mit neuer PathID wird ab dem letzten Punkt des originalen Laufwegs generiert. Dieses „Update“ wird mittels PathDetailsMessage von DB InfraGO an das EVU verschickt.

Heute fehlt den Fahrdienstleistern manchmal die Information, wenn ein Zug beim nächsten EIU mit anderer Zugnummer geplant ist. Werden die EIU einen vollständigen Überblick haben, mit welcher PathID und OTN Züge einer TrainID bei den benachbarten EIU verkehren?

- Nein, die PathID und OTN sind bezogen auf das jeweilige Netz. An dem Zustand der heute unterschiedlichen Zugnummern/OTN ändert die TAF/TAP TSI nichts. Die Systeme der EIU werden durch die durchgängige ReferenceTrainID in der Lage sein, Züge grenzüberschreiten eindeutig zuzuordnen. Da diese Identifier jedoch nicht „menschenslesbar“ sind, haben sie keine Auswirkung im Sinne der Frage auf die Ebene der Fahrdienstleiter (oder der Disponenten).

Wenn der Zug nach Zuweisung einer neuen TrainID/OTN danach auf NE/anderes EIU weiterfährt, wie wird dieses darüber informiert? Durch DB InfraGO direkt? Wie ist es denn wenn man nach Befahren des anderen EIU unter derselben Zugnummer wieder auf DB InfraGO-Netz-Infrastruktur zurückkommt. Solche Fälle haben wir mehrfach im Netz.

- In den Meldungen, wie etwa die Prognosemeldung, an das benachbarte Netz (wie auch das EVU) werden neben den neuen auch die ursprünglichen Identifier mitgegeben, so dass dem Empfänger eine Zuordnung möglich ist. Wenn DB InfraGO eine neue ReferenceTrainID im Sinne Störfallbehandlung gemäß TAF/TAP Sector Handbook Annex 13 zuweist, dann würde diese auch nach Wiedereintritt für diesen Zug weitergelten. Es ist uns jedoch möglich bei DB InfraGO eingehende Meldungen auch anhand OTN + Verkehrstag zu verarbeiten.