

EVU-Schnittstelle des Bestellsystems („pathOS“)

Anlage 3

Übersicht der Kompatibilität der xsd-Versionen und Abweichungen vom Zielzustand

Version 4.7.0

Historie / Änderungen

Version	Bearbeitet/ geändert von	Beschreibung der Änderungen/Bemerkungen	Datum
4.1.0		Initiale Fassung	23.07.2019
4.1.1		Zuordnung xsd-Version 2.2.4	25.02.2020
4.2.0		Zuordnung xsd-Version 2.5.0.0	26.02.2021
4.3.0		Zuordnung xsd-Version 3.0.2.0	16.08.2021
4.4.0		Zuordnung xsd-Version 3.1.0.1	28.02.2022
4.4.1		Zuordnung xsd-Version 3.2.0.0	18.08.2022
4.4.2		Zuordnung xsd-Version 3.3.0.0	10.05.2023
4.5.0		Zuordnung xsd-Version 3.5.0.0	17.07.2024
4.6.0		Entfernung von Kompatibilitäten veralteter xsd-Versionen	17.04.2025
4.6.1		Aufnahme der Einschränkungen zur Sicherstellung des GoLives für die Netzfahrplanphase 2027	14.07.2025
4.6.2		Erweiterung der Einschränkungen aus Version 4.6.1	11.09.2025
4.6.3		Keine Anpassungen	18.12.2025
4.7.0	DB InfraGO AG Fabian Sommer	• Aufnahme Sachverhalt Implizite Annahme bei netzausgelösten Angeboten • Anpassung Verweis Rahmenvertragskapazitäten zum gültigen Kapitel • Verwendung PNAM bei mittigem Teilausfall	28.09.2026

1 Vorgaben zur Kompatibilität und Anwendung der Dokumentation

Die Dokumentation für die Schnittstelle zum Bestellsystem der DB InfraGO („pathOS“) besteht aus einem Hauptdokument und mehreren Anlagen (siehe Hauptdokument, Kapitel 3.1). Alle zueinander gehörenden Dokumente haben immer die gleiche Versionsnummer. Änderungen an den Dokumenten sind jeweils in der Änderungshistorie des betreffenden Dokuments aufgeführt, die Sie am Anfang jedes Dokuments finden.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der Versionen der Dokumentation für die EVU-Schnittstelle des Bestellsystems der DB InfraGO („pathOS“). Jeder dieser Versionen ist die jeweilige der Dokumentation zu Grunde liegende Version der xsd zugeordnet. Zusätzlich sind alle kompatiblen xsd-Versionen benannt, die für den in dieser Dokumentation beschriebenen Nachrichtenaustausch ebenfalls genutzt werden können.

Versionsnummer SST- Dokumentation	Veröffentlicht am	Anzuwenden ab	Basiert auf xsd-Version	Kompatible xsd-Versionen
4.7.0	28.09.2026	12.03.2027	3.5.0.0	keine

2 Vorübergehende, notwendige Abweichungen vom Soll

Die EVU-SST-Dokumente (Hauptdokument ergänzt um die Anlagen 1, 4,8 und 9) bilden die fachlichen Vorgaben für die Prozesse zur Durchführung der Trassenbestellung und -vergabe.

Sie beschreiben den aktuell bekannten Soll-Zustand einer finalen TAF/TAP TSI Umsetzung an der Schnittstelle der DB InfraGO AG.

Dieser Soll-Zustand ist bei der ersten Inbetriebnahme nicht erreichbar, weswegen im Folgenden die Einschränkungen und Anpassungen aufgeführt sind, die zu beachten sind.

Es bleibt davon aber unbenommen das Ziel, den Soll-Zustand in späteren Produktivsetzungen sukzessiv zu erreichen.

Thema	Referenz	Beschreibung	Vorübergehende Lösung
Rahmenvertragsvergabe und -änderung	Hauptdokument, Kap. 5.4	Derzeit werden keine neuen Rahmenverträge geschlossen. Sobald über eine Wiedereinführung von Rahmenverträgen entschieden ist, wird die Implementierung hierzu stattfinden. Dies betrifft auch die Änderung an bestehenden Rahmenverträgen.	Änderungen an bestehenden Rahmenverträgen müssen über Kanäle abseits von TTT durchgeführt werden. Das genaue Prozedere wird durch die bekannten Ansprechpartner kommuniziert. Die Referenzierung von Rahmenvertragskapazitäten muss nach dem Verfahren aus Kap. 10.6 unter Angabe einer PathID mit RoR-Code „DE07“ angegeben werden.
Kurzfristige Fahrlagenberatung mit Buchungsoption	Hauptdokument, Kap. 5.5	Möglichkeit zur Buchung von automatisiert erzeugten Trassenvorschlägen ohne manuellen Eingriff.	Das Produkt wird weiterhin ausschließlich über die Click&Ride-App angeboten.
Prozesse für Nebenleistungen	Hauptdokument, Kap. 6	Skizzierte Prozesse für die Nebenleistungen Fahrplan- und Betriebsprogrammstudien, Fahrplanzeiten usw. sollen unter Verwendung des TAF/TAP TSI Standards über das CI oder pathOS durchführbar sein.	Die Prozesse sind bis auf Weiteres nicht über die dargestellten Prozesse durchführbar. Es gelten die bisherigen Verfahren.
Änderung der Ausgangsregion im Trassenangebot	Hauptdokument, Kap. 5.2 und 5.3	Wenn im Rahmen der Trassenkonstruktion die Startbetriebsstelle in einer anderen Region (alt Ausgangsniederlassung) verschoben werden muss, kann kein Angebot erzeugt werden.	Das heutige Vorgehen muss beibehalten werden. Muss durch eine Änderung der Startbetriebsstelle die Region geändert werden, ist vom Kunde eine neue Trasse zu bestellen und die erste Trasse zu stornieren. Die ReferenceTrainID, sowie die OTN kann, sofern die entsprechenden Regeln eingehalten werden, beibehalten werden. Dies gilt nicht für netzausgelöste Änderungen im unterjährigen Baufahrplan.
Änderung der Startbetriebsstelle nach Vertragsschluss	Hauptdokument Kap. 5.3	Eine Änderung an der Startbetriebsstelle, die zu einer Änderung der Start-Region (alt Ausgangsniederlassung) führen würde, kann nicht entgegengenommen werden.	Das heutige Verfahren muss beibehalten werden. Ändert sich durch die Änderung nach Vertragsschluss die Ausgangsregion, ist in Absprache mit der DB InfraGO die Trasse zu stornieren und neu zu bestellen. Die ReferenceTrainID, sowie die OTN kann, sofern die entsprechenden Regeln

Thema	Referenz	Beschreibung	Vorübergehende Lösung
			eingehalten werden, beibehalten werden. Die gesamte Einschränkung gilt nicht für netz- ausgelöste Änderungen aus dem unterjährigen Baufahrplan.“
Beginn der Trasse am Vortag	Hauptdokument, Kap.Kap. 5.2 und 5.3 in Verbindung mit Abb. 2	Eine vom Kunden bestellte Startbetriebsstelle kann unter der Verwendung des OffsetToRe- ference im Rahmen der Konstruktion auf den Vortag verschoben werden. Dadurch verän- dert sich der Verkehrstag des Pathes auf den Vortag und damit unter Umständen auf einen Zeitpunkt außerhalb des Kalenders des Refe- renceTrains. Mit der Angabe des OffsetToRe- ference ist die Eindeutigkeit wieder herge- stellt	Bestellte Verkehrstage können von Seiten DB InfraGO im Rahmen der Konstruktion nicht auf den Vortag verschoben werden. Eine Anwendung des OffsetToReference ist in diesen Fällen nicht möglich.
Verwendung von Frei- textfeldern in den Nach- richten	Anlage 1 und Anlage 10, alle Nachrichtentypen, Tabelle 17,	In den Nachrichtentypen unter TAF/TAP TSI sind an mehrere Stellen „FreeTextField“- Datenfelder vorgesehen. Diese sind auf Mes- sage-Ebene und in den Strukturen „Administ- rativeContactInformation“ sowie Plan- nedJourneyLocation innerhalb der Train- und PathInformation zu finden. Die Felder auf Messageebene sind wie beschrieben, für die definierten Geschäftsvorfälle zu verwenden. Die Informationen in den „FreeTextField“- Feldern „AdministrativeContactInformation und der PlannedJourneyLocation werden ignoriert	Notwendige Informationen für die Konstruktion sind in den dafür vorgesehenen Standardfeldern vorzunehmen. Sind darüber hinaus weitere Anga- ben zu machen, sind diese in das Feld „FreeText- Field“ auf Message-Ebene einzutragen.
Ermittlung der Gesamt- länge und Gesamtlast	Anlage 1, Anlage 10	Laut TAF/TAP TSI ist vom Besteller die Last und Länge von Triebfahrzeug, Wagenzug und Gesamtzug zu übermitteln und dies für die Konstruktion zu verwenden.	Die Last und Länge des Triebfahrzeugs wird durch die Stammdaten bei der DB InfraGO über- schrieben und führt dann auch womöglich zu ei- ner geänderten Gesamtzuglast und -länge.
Entfall Route-	Hauptdokument Kap.	Durch die Trennung des Gesamtzuglaufs (Route) von der jeweiligen Trasse im Verant-	Der Prozess zur Änderung der Route wird bis auf Weiteres von DB InfraGO nicht unterstützt. Nach

Thema	Referenz	Beschreibung	Vorübergehende Lösung
Updateprozesse	5.6	wortungsbereichs des jeweiliges EIU muss bei notwendigen Änderungen an den Trassenanteilen geprüft werden, ob die Route noch zur Trasse passt. Falls nicht, muss der Route-Updateprozess durchgeführt werden.	der initialen Trassenbestellungen werden keine Änderungen an der Route mehr vorgenommen. Durch die Änderung der Route notwendige zeitliche Aufteilungen von Trassen werden nicht durchgeführt.
Entfall UpdateLinkMessage	Hauptdokument Kap. 3	Die Nachricht kann zur Änderung von Verknüpfungen zwischen Trassen (Pathes) und ReferenceTrains verwendet werden. Entgegen der bisher beschriebenen Nicht-Verwendung aus der Dokumentation existiert der Entschluss, die UpdateLinkMessage bereits im Fahrplan zu verwenden.	Keine vorübergehende Lösung. Es wird ein Konzept zur Verwendung der UpdateLinkMessage entworfen, mit dem Markt konsultiert und danach veröffentlicht.
Nur eine AffectedSection	Hauptdokument, Kap. 3, Anlage 1, Nachrichten PathNotAvailable und PathCanceled	Die europäische xsd sieht die mehrfache Verwendung der Struktur „AffectedSection“ innerhalb der Nachrichten PathNotAvailable und PathCanceled vor.	Entgegen dem europäischen Standard kann von Seiten der DB InfraGO nur eine Struktur „AffectedSection“ je Nachricht entgegengenommen werden. Sollten mehrere Stornierungssachverhalte kommuniziert werden, müssen diese in getrennten Nachrichten gesendet werden. Ebenso wird die DB InfraGo für die netzausgelöste Stornierung oder Änderung immer nur einmal die Struktur „AffectedSection“ verwenden. Die DB InfraGO strebt die Änderung des europäischen Standards an.
Kein Base64 Kodierung	ERA-TD-104	In den mitgeltenden technischen Dokumenten zur TAF/TAP TSI ist in TD-104 die Kodierungsverfahren mit Base64 vorgeschrieben.	Die InfraGO wird diese Kodierungsverfahren bis auf Weiteres nicht umsetzen. Es gelten die Festlegungen aus den Anlagen zu dieser Schnittstelle.
Antriebsart von Hybrid-Tfz	Anlage 1, Anlage 10	Der Wechsel der verwendeten Antriebsart ist mit der Angabe im Feld „TypeOfUsedHybridPowerUnit“ anzugeben. Ein Wechsel des Triebfahrzeugs ist nicht notwendig.	Das bisherige Verfahren (Darstellung der Antriebsart über Tfz-Baureihenvarianten) bleibt bis auf Weiteres bestehen. Dabei wird ein Wechsel der Antriebsart als Triebfahrzeugwechsel dargestellt, was auch bei Durchfahrt erfolgen kann. Die Angabe im Feld „TypeOfUsedHybridPowerUnit“ ist ebenfalls anzugeben. Bei Abweichung ist die ver-

Thema	Referenz	Beschreibung	Vorübergehende Lösung
			wendete Baureihennummer maßgebend.
Ignorieren von TrainType, TrafficType und CommercialTrafficType	Anlage 1, Tabelle 20 & Kap. 4.3.4	Angaben in den Attributen TrainType, TrafficType und CommercialTrafficType beschreiben die Trassenanmeldung	Angaben in TrainType, TrafficType und CommercialTrafficType werden bis auf weiteres ignoriert zu Gunsten von zggHauptnummer, zggUnter- nummer und zggKurzbez. Sind diese Angaben in der PRM enthalten, werden diese zu Gunsten der Zuggattungsangaben nachrangig behandelt und nicht verwendet.
ResponsibleIM	Anlage 1, Tabelle 20 "Struktur PlannedJourneyLocation Datenfelder"	Die Angabe ist für den Startbahnhof und ggf. an jeder Netzgrenze anzugeben und bezeichnet das für den nachfolgenden Abschnitt verantwortliche EIU.	Die Angabe ResponsibleIM wird immer dann mit dem Wert für die DB InfraGO befüllt, wenn die DB InfraGO den Laufpunkt konstruiert hat. Hierzu wird der Company Code/Organisation Code der DB InfraGO an jedem Laufpunkt abweichend zur aktuellen Spezifikation wiederholt statt nur am ersten Laufpunkt. Hierbei gilt: Der erste Laufpunkt mit Company Code/Organisation Code der DB InfraGO entspricht dem so genannten Einbruchspunkt, welcher heute in TPN existiert. Der letzte Laufpunkt mit Company Code/Organisation Code der DB InfraGO, entspricht dem so genannten Ausbruchspunkt. Innerhalb der PathInformation einer PathDetails-Message kann sich dies wiederholen. An allen anderen Laufpunkten bleibt der Wert für ResponsibleIM entweder leer oder ist durch den Company Code/Organisation Code eines anderen EIU befüllt. Abweichend zur Spezifikation muss, solange diese Einschränkung gilt, am ersten Laufpunkt der PathInformation kein ResponsibleIM angegeben sein.
Abfragen von Objekten mit Hilfe der ObjectIn-	Hauptdokument, Kap.	Unter Verwendung des ObjectInfoType „R“ können zu einem Objekt alle beim jeweiligen	Zum GoLive wird es nur möglich sein, für einzelne PathIDs die jeweiligen Informationen bei der DB

Thema	Referenz	Beschreibung	Vorübergehende Lösung
foMessage	7.1	Partner vorhandenen Informationen abgefragt werden.	InfraGO AG abzurufen. Eine Abfrage über ein gruppierendes Objekt wie Route, ReferenceTrain oder CaseReference wird nicht möglich sein.
Zugnummernregeln	Hauptdokument Kap. 4.5.1	Anwendung der ReasonofReferenceCodes 1006 und 1007 für die Vergabe der gleichen Zugnummer von getrennten PathRequests für einen Verkehrstag	Die Regel wird bis auf Weiteres ausgesetzt und nicht verwendet. Die Bestellung hat entweder mit unterschiedlichen Zugnummern oder ohne Zugnummer zu erfolgen oder die Fahrlage ist als ein PathRequest zu versenden. Das Trassenangebot der DB InfraGO AG wird entsprechend der eingegangenen Anfrage versendet.
Verwendung mehrerer OTN in einer PathRequestMessage	Keine	Nach europäischem Standard ist es darstellbar, dass sich die OTN innerhalb der Struktur „PathInformation“ ändert.	Von Seiten DB InfraGO AG wird dieses Vorgehen nicht unterstützt. Die am ersten Laufwegspunkt angegebene OTN ist für die gesamte Fahrlage bindend. Soll die Fahrlage mit unterschiedlichen OTN verkehren, ist dies unter Verwendung einer weiteren PathRequestMessage anzuwenden und zu begründen.
Netzausgelöste Angebote	Hauptdokument Kap. 5.3.8	Nach der Nachrichtenabfolge können netzausgelöste Angebote nach Fristablauf durch DB InfraGO entweder als angenommen oder abgelehnt verarbeitet werden.	Bis auf Weiteres werden alle netzausgelösten Änderungen ohne Frist direkt als angenommen weiterverarbeitet. In der Folge besteht je nach Sachverhalt die Möglichkeit zur kostenlosen Stornierung durch den Zugangsberechtigten/Responsible Applicant.
Ablauf Netzausgelöste Angebote bei Mittigem Teilausfall	Hauptdokument Kap. 5.3.8	Nach der Nachrichtenabfolge wird löst eine PNAM den mittigen Teilausfall mit dann mehreren PDM aus.	Bis auf weiteres werden mehrere PNAM versendet, passend zur Menge der PDM.