Glossar zu Telematics TSI

Stand: September 2026. Dieses Glossar erklärt zentrale Begriffe, die Kund:innen und Geschäftspartner:innen der ÖBB-Infrastruktur AG im Zusammenhang mit Telematics begegnen. Die Definitionen sind bewusst kurz und verständlich formuliert und orientieren sich an der Verordnung (EU) 2026/253 (TEL TSI), den ERA Technical Documents und dem RU/IM Telematics Sector Handbook.

Begriff	Erklärung
Abfahrtsbereitschaft / Train Ready Message	Information, seitens des EVUs, dass ein Zug für die Abfahrt bzw. den Zugang zum Netz bereit ist. Ist ein Zug verspätet oder noch nicht bereit, kann derselbe Nachrichtentyp mit dem Status „NotReady“ und einer aktualisierten Bereitschaftsprognose verwendet werden.
Antragsteller (Applicant)	Akteur, der Fahrwegkapazität beantragt. Das kann ein Eisenbahnverkehrsunternehmen sein, aber auch ein anderer nach den gesetzlichen Regeln zugelassener Antragsteller.
Capacity Broker (PCS-CB)	Path Coordination System (PCS) der RNE zur systemgestützten Abwicklung und Integration von Kapazitäts- und Trassenprozessen. Für netzübergreifende Fahrwegkapazitätsbegehren dient das Tool zur Harmonisierung und wird voraussichtlich auch verpflichtend zu nutzen sein (lt. Kapazitätsverordnung)
Common Interface (CI)	Standardisierte technische Schnittstelle für den interoperablen Telematics-Datenaustausch. Sie unterstützt insbesondere den sicheren Versand, Empfang, die Adressierung und technische Prüfung von Telematics-Nachrichten.
Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU / RU)	Unternehmen, das Eisenbahnverkehrsleistungen erbringt. Im Telematics-Kontext tauscht das Railway Undertaking standardisierte Daten mit Infrastrukturbetreibern und weiteren beteiligten Akteuren aus.
ERA	European Union Agency for Railways (Eisenbahnagentur der Europäischen Union). Sie veröffentlicht und pflegt zentrale technische Unterlagen, Referenzdaten und die ERA-Ontologie für Telematics.
Fahrwegkapazität	Möglichkeit, einen bestimmten Teil der Eisenbahninfrastruktur innerhalb eines bestimmten Zeitraums für eine Zugfahrt zu nutzen. Sie wird über Kapazitäts- bzw. Trassenprozesse beantragt und zugewiesen.
Feasibility Study	Vorprüfung, ob ein gewünschtes Verkehrs- oder Trassenkonzept grundsätzlich umsetzbar ist. Sie dient typischerweise der Orientierung vor einem verbindlichen Trassenbegehren.
Handover Point	Übergabepunkt zwischen zwei Infrastrukturbetreibern bzw. Netzen. Für grenzüberschreitende oder netzübergreifende Zugläufe ist er ein wichtiger Bezugspunkt für Planung und Betriebsdaten.
Identifier	Eindeutiger Bezeichner für Objekte wie Zug, Trasse, Path Request, Route, Location oder Unternehmen. Telematics-Implementierungen benötigen konsistente Identifier, damit Nachrichten entlang der Prozesskette eindeutig zuordenbar bleiben.
Infrastrukturbetreiber (IM / häufig EIU)	Betreiber der Eisenbahninfrastruktur. Im Telematics-Kontext ist der Infrastructure Manager unter anderem an Kapazitätsmanagement, Zugvorbereitung und Verkehrsmanagement beteiligt.
Interchange Point	Punkt, an dem die Verantwortung für einen Zug oder Teile eines Transports zwischen Eisenbahnverkehrsunternehmen wechselt. Der Begriff ist vom Handover Point (=Wechsel zwischen Infrastrukturbetreibern) zu unterscheiden.

Begriff	Erklärung
Interoperabilität	Fähigkeit unterschiedlicher Bahnsysteme, Organisationen und IT-Systeme, nach gemeinsamen Regeln zusammenzuarbeiten und Daten eindeutig auszutauschen.
Joint Sector Group (JSG)	Gemeinsame Sektorgruppe von Eisenbahnverkehrsunternehmen und Infrastrukturbetreibern. Sie unterstützt die praktische Umsetzung der Telematics-Anforderungen und pflegt unter anderem das RU/IM Telematics Sector Handbook.
Kapazitätsmanagement	Gesamtheit der Prozesse zur Planung, Beantragung, Koordination, Zuweisung, Änderung und Nutzung von Fahrwegkapazität. Es ist ein zentraler Anwendungsbereich der TEL TSI.
Kapazitätsmodell	Strukturierte Darstellung der geplanten bzw. verfügbaren Fahrwegkapazität. Es unterstützt die strategische Planung und schafft Transparenz über Kapazitätsangebote und -restriktionen.
Kapazitätsstrategie	Langfristige Grundlage für die Entwicklung und Nutzung der verfügbaren Fahrwegkapazität. Sie berücksichtigt unter anderem Nachfrage, Infrastrukturentwicklung und größere Kapazitätsbeschränkungen.
Lead Railway Undertaking (Lead RU / LRU)	Federführendes Eisenbahnverkehrsunternehmen einer Transportleistung. Es kann koordinierende Aufgaben gegenüber anderen beteiligten EVU oder Kunden übernehmen.
Location Code	Eindeutige Kennung eines für den Datenaustausch relevanten geografischen oder betrieblichen Ortes. Telematics unterscheidet insbesondere Primary Locations und deren Subsidiary Locations.
Network Specific Parameters (NSP)	Netzspezifische Parameter, mit denen zusätzliche Anforderungen oder Besonderheiten eines Infrastrukturbetreibers standardisiert beschrieben und für den Datenaustausch bereitgestellt werden.
Operational Train Number (OTN)	Betriebliche Zugnummer. Sie dient der operativen Identifikation eines Zuges, ist aber von den stabilen Telematics-Identifiern wie Reference Train ID zu unterscheiden.
Organisation Code	Eindeutige Kennung einer Organisation im europäischen Telematics-Datenaustausch. Der Organisation Code wird in den gemeinsamen Referenzdaten geführt; ältere Unterlagen verwenden teilweise noch die Bezeichnung Company Code bzw. RICS Code.
Passenger Train Composition Message (PTCM)	Telematics-Nachricht für die Zugzusammensetzung im Personenverkehr. Sie übermittelt die für Zugvorbereitung und Betrieb benötigten Zusammensetzungsdaten und kann zusätzlich Informationen zu Sitzplätzen und Einrichtungen im Zug enthalten.
Path / Trasse	Telematics-Objekt für die angebotene bzw. zugewiesene Fahrwegkapazität einer Zugfahrt. Ein Path wird unter anderem über Orte, Zeiten, Verkehrstage und eindeutige Identifier beschrieben.
Path Coordination	Abstimmung von Trasseninformationen zwischen beteiligten Akteuren, insbesondere bei internationalen oder netzübergreifenden Verkehren.
Path Coordination System (PCS)	Siehe Capacity Broker
Path Modification	Änderung einer angefragten, angebotenen oder zugewiesenen Trasse. Je nach Inhalt können davon zum Beispiel Laufweg, Zeiten, Verkehrstage oder andere Trassendetails betroffen sein.
Path Canceled Message	Nachricht des Antragstellers an den zuständigen Infrastrukturbetreiber, um eine bereits bestätigte Trasse ganz oder teilweise zu stornieren.

Begriff	Erklärung
Path Confirmed Message	Nachricht des Antragstellers, mit der die vom Infrastrukturbetreiber angebotene Trasse bestätigt wird. Nach der Bestätigung und deren Rückbestätigung gilt die entsprechende Kapazität als zugewiesen.
Path Details Message / Trassenangebot	Nachricht des Infrastrukturbetreibers als Antwort auf ein Trassenbegehren. Sie enthält die Details der dem Antragsteller angebotenen Trasse; nach erfolgreicher Bestätigung wird sie auch zur Buchungsbestätigung verwendet.
Path Details Refused Message	Nachricht des Antragstellers, mit der ein vom Infrastrukturbetreiber übermitteltes Trassenangebot abgelehnt wird.
Path Not Available Message	Nachricht des Infrastrukturbetreibers, wenn eine bereits zugewiesene Trasse nicht mehr verfügbar ist oder geändert wurde. Ist eine Alternative verfügbar, kann diese zusätzlich mit einer PathDetailsMessage angeboten werden.
Path Request Message / Trassenbegehren	Standardisierte Nachricht, mit der ein Antragsteller Fahrwegkapazität bei den betroffenen Infrastrukturbetreibern beantragt.
Primary Location / Primary Location Code (PLC)	Standardisierter Hauptort im Telematics-Referenzdatenmodell, zum Beispiel eine Betriebsstelle. Der Primary Location Code identifiziert diesen Ort eindeutig.
Receipt Confirmation Message	Standardisierte Empfangsbestätigung für bestimmte Telematics-Nachrichten. Sie bestätigt den Eingang der referenzierten Nachricht beim Empfänger.
Reference Data / Common Reference Data	Gemeinsame Referenzdaten sorgen dafür, dass zentrale Begriffe wie Organisationen und Orte europaweit eindeutig codiert werden. In Bestandsunterlagen kann dafür noch die Bezeichnung CRD (Central Reference File Database) vorkommen.
Reference Train ID	Stabiler Referenz-Identifier für einen Zug über zusammengehörige Telematics-Prozesse hinweg. Er hilft, Nachrichten eindeutig demselben Zugbezug zuzuordnen.
Responsible Applicant (RA)	Für ein Trassenbegehren verantwortlicher Antragsteller. Diese Rolle kann vom später ausführenden Eisenbahnverkehrsunternehmen abweichen.
Responsible Infrastructure Manager (Responsible IM)	Infrastrukturbetreiber, der für den jeweiligen Netz- bzw. Trassenabschnitt verantwortlich ist und die zugehörigen Kapazitäts- oder Betriebsinformationen bereitstellt.
Responsible Railway Undertaking (Responsible RU)	Eisenbahnverkehrsunternehmen, das für die Durchführung der Zugfahrt auf dem betreffenden Abschnitt verantwortlich ist und die zugehörigen Telematics-Pflichten wahrnimmt.
Rolling Planning	Rollierende, fortlaufend aktualisierte Planung von Fahrwegkapazität. Sie ermöglicht eine flexiblere Planung als ausschließlich über den klassischen Jahresfahrplan.
Route / Laufweg	Reihenfolge der für eine Zugfahrt vorgesehenen Orte bzw. Netzabschnitte. Die Route beschreibt den Laufweg und ist vom Path als zugewiesener Fahrwegkapazität zu unterscheiden.
RU/IM Telematics Sector Handbook	Sektorhandbuch für die Kommunikation zwischen Railway Undertakings und Infrastructure Managers. Es erläutert Prozesse, Rollen, Nachrichten, Identifier und praktische Umsetzungsregeln für den Telematics-Datenaustausch.

Begriff	Erklärung
Service Disruption	Ungeplante Störung einer Zugfahrt. Je nach Situation werden Informationen zur Unterbrechung, Prognose und Verspätungsursache über die dafür vorgesehenen Telematics-Nachrichten ausgetauscht.
Subsidiary Location / Subsidiary Location Code (SLC)	Untergeordneter Teil einer Primary Location, mit dem ein Ort genauer beschrieben werden kann. Der Subsidiary Location Code ermöglicht die eindeutige Identifikation dieses Teilbereichs.
TAF TSI	Frühere Technische Spezifikation für Telematikanwendungen im Güterverkehr (Telematics Applications for Freight). Sie wurde durch die TEL TSI abgelöst; die Bezeichnung findet sich weiterhin in Bestandsdokumenten und Systemen.
TAP TSI	Frühere Technische Spezifikation für Telematikanwendungen im Personenverkehr (Telematics Applications for Passenger Services). Sie wurde durch die TEL TSI abgelöst; die Bezeichnung findet sich weiterhin in Bestandsdokumenten und Systemen.
TEL TSI / TSI TEL	Aktuelle EU-weite Technische Spezifikation für den interoperablen digitalen Datenaustausch im Schienenverkehr. Sie führt die früher getrennten TAF- und TAP-TSI in einem gemeinsamen Rechtsrahmen zusammen.
Telematik-Akteur	Sammelbegriff der TEL TSI für Dateninhaber und Datenempfänger, die Telematikanwendungen im Personen- oder Güterverkehr nutzen. Dazu zählen unter anderem EVU, Infrastrukturbetreiber, Antragsteller und weitere beteiligte Organisationen.
Train Composition Message (TCM)	Telematics-Nachricht für die Zugzusammensetzung im Güterverkehr. Sie übermittelt die für Zugvorbereitung und Betrieb benötigten Informationen zur Zusammensetzung des Zuges.
Train Delay Cause Message	Nachricht zur Information über die Ursache einer Verspätung. Sie wird gesendet, sobald eine Ursache bekannt ist oder sich die bekannte Ursache ändert.
Train Running Forecast Message	Zuglaufprognose des Infrastrukturbetreibers bzw. eines zuständigen Serviceeinrichtungsbetreibers. Sie enthält erwartete Ankunfts- oder Abfahrtszeiten an relevanten Meldepunkten.
Train Running Information Message	Zuglaufinformation über die tatsächliche Position bzw. Bewegung eines Zuges. Sie wird insbesondere bei Abfahrt und Ankunft an definierten Reporting Points bereitgestellt.
Train Running Interruption Message	Nachricht über eine ungeplante Unterbrechung einer Zugfahrt, wenn die voraussichtliche Dauer der Unterbrechung noch nicht bekannt ist.
Verkehrsmanagement	Operative Steuerung und Koordination des Zugverkehrs während der Durchführung. Im Telematics-Kontext umfasst dies insbesondere Zuglaufinformationen, Prognosen, Verspätungsursachen und Störungsinformationen.
Web-Benutzerschnittstelle (Web-UI)	Webbasierte Benutzeroberfläche für Telematics-Funktionen, über die Daten ohne direkte System-zu-System-Anbindung eingegeben, abgerufen oder ausgetauscht werden können.
XML / XSD	XML ist ein strukturiertes Datenformat, das für viele Telematics-Nachrichten verwendet wird. Eine XSD (XML Schema Definition) legt fest, welche Struktur, Felder und Datentypen eine XML-Nachricht haben darf.

Begriff	Erklärung
Zugdateneinmeldung	Bereitstellung der für die Zugvorbereitung benötigten Zuginhaltsdaten durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen. Telematics-Nachrichten wie TCM und PTCM sind dafür zentrale standardisierte Formate.
Zuglaufdaten	Daten zur tatsächlichen oder prognostizierten Bewegung eines Zuges, zum Beispiel Abfahrt, Ankunft, Prognosezeiten, Verspätungen und Unterbrechungen.
Zugvorbereitung	Prozess vor der Zugfahrt, in dem die für einen sicheren und abgestimmten Betriebsstart erforderlichen Zugdaten bereitgestellt werden. Dazu gehören insbesondere Zugzusammensetzung und Informationen zur Abfahrtsbereitschaft.