



INTERNATIONAL UNION
OF RAILWAYS

WEBINAR
XBORDER - SECTIONS
WORKSHOP 23 FEBRUARY 2021
APPLICATION OF PROPOSALS TO DEMONSTRATOR
SECTIONS



Application of proposals to demonstrator sections

FORBACH

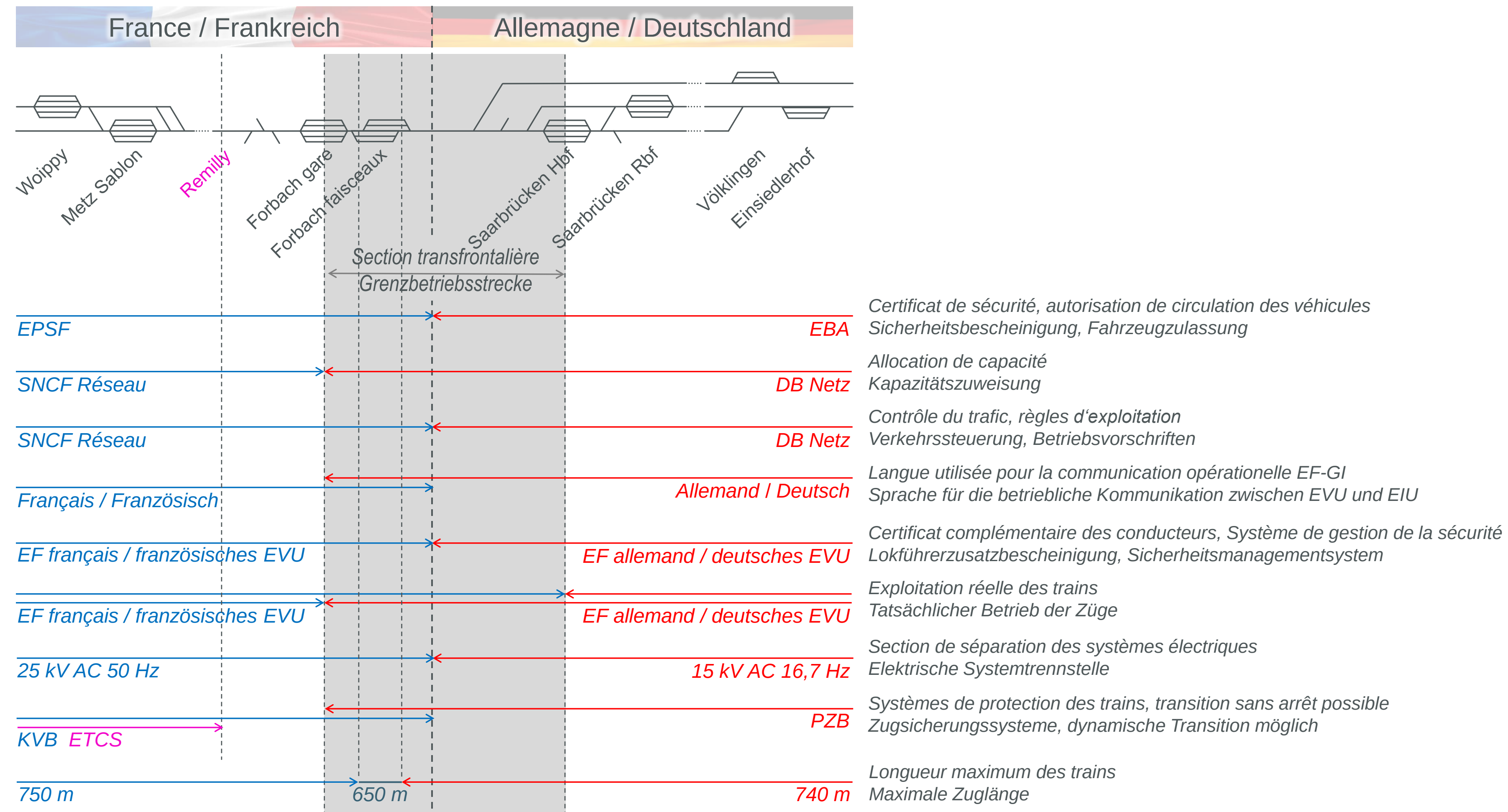
Steffen Weigelt, DB Cargo



FORBA
POSTE

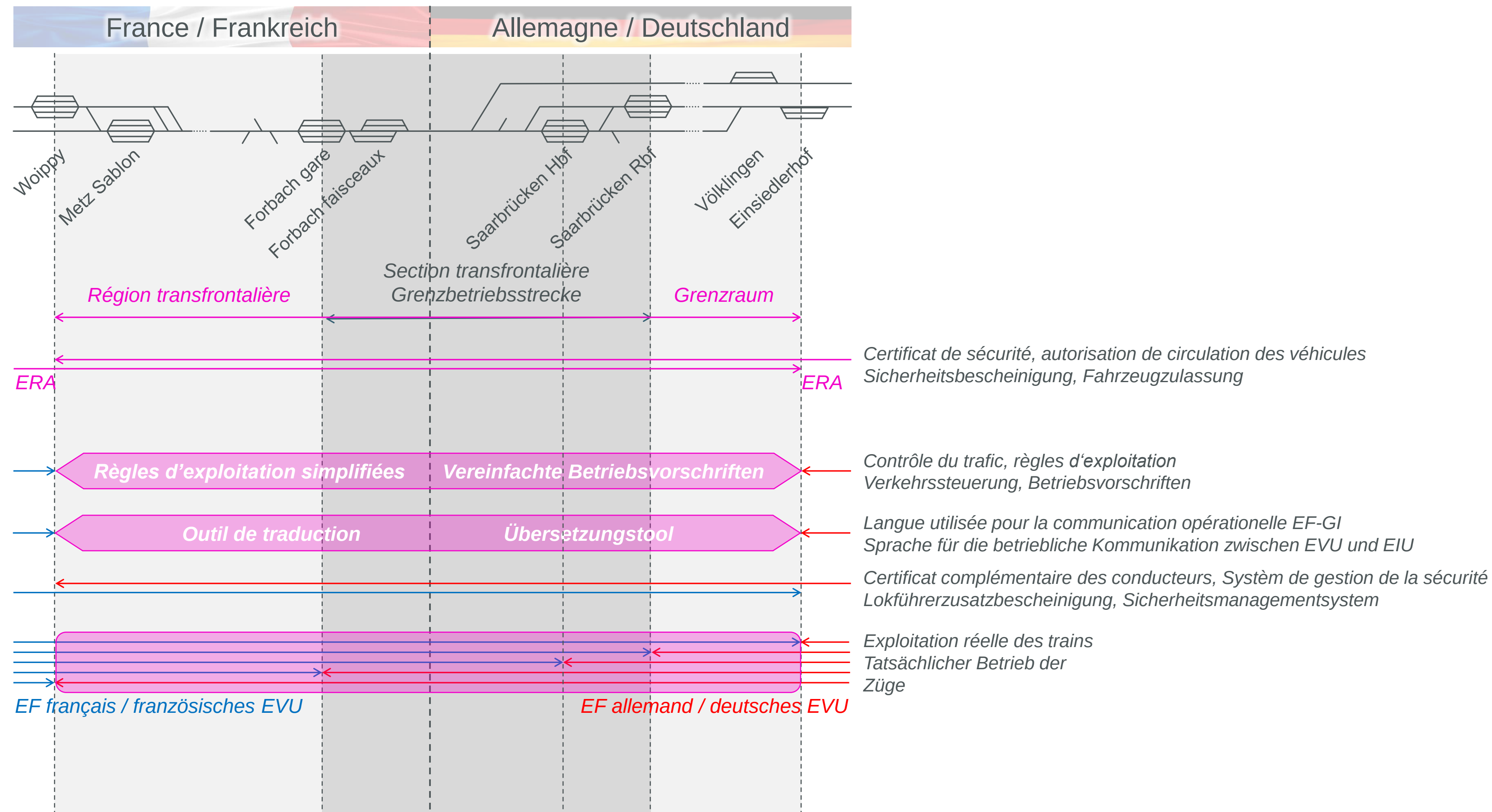
Description des interfaces actuelles

Darstellung der aktuellen Schnittstellen



Prolongation de la section transfrontalière et développement vers la région transfrontalière

Erweiterung der Grenzbetriebsstrecke und Entwicklung zum Grenzbetriebsraum



Prolongation de la section transfrontalière et développement vers la région transfrontalière

Erweiterung der Grenzbetriebsstrecke und Entwicklung zum Grenzbetriebsraum

Compression des textes réglementaires afin d'utiliser uniquement les textes qui concernent la région frontalière

Komprimierung des Regelwerks durch Einbeziehung der Regeln, die nur den Grenzraum betreffen

La réduction des textes réglementaires permet de réaliser plus facilement les traductions

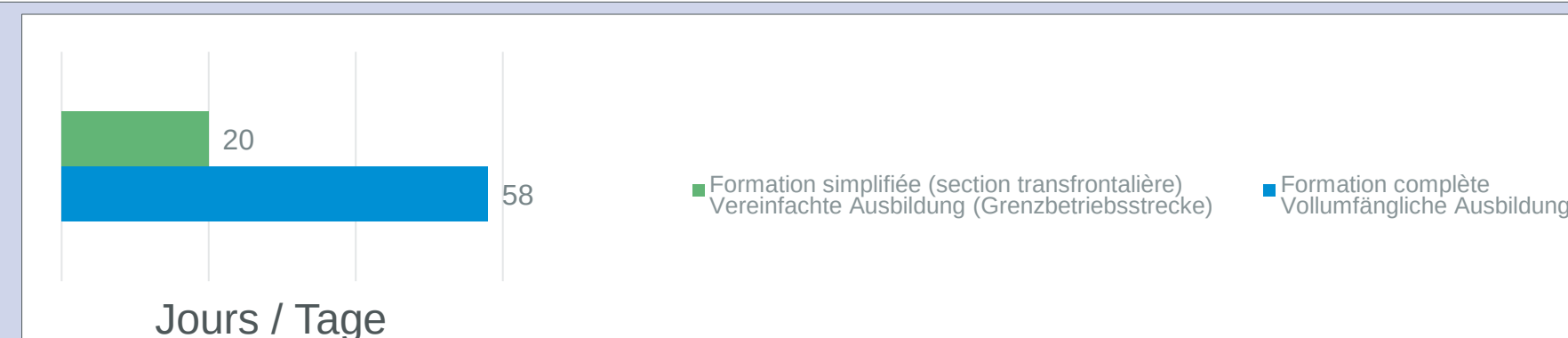
Im Umfang reduziertes Regelwerk mit der Möglichkeit dieses zu übersetzen

Formation modulable adaptée au besoin des lignes qui seront exploitées (concept à créer)

Modulare Ausbildung angepasst an den Bedarf einzelner Strecken des Grenzraums (neues Konzept)

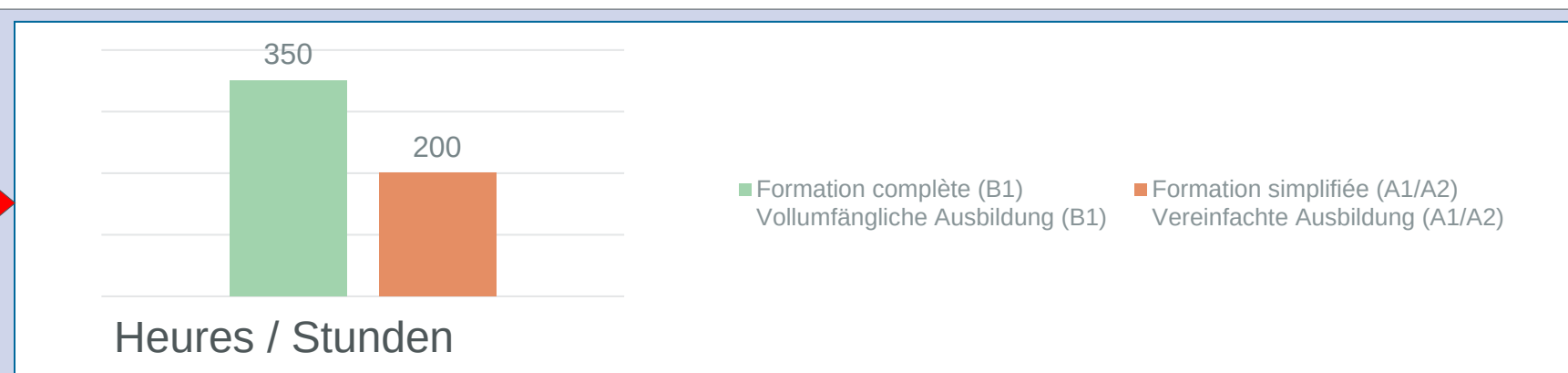
Durée de la formation réduite et modulable (ne concerne pas la connaissance de lignes).

Dauer der Ausbildung verkürzt und anpassbar (Betrifft nicht die Erwerbung der Streckenkenntnis).



Réduction des exigences linguistiques

Reduzierung der Sprachanforderungen



Avantages supplémentaires grâce à l'introduction d'un outil de traduction (pas pris en compte)

Zusätzliche Vorteile durch die Einführung eines Übersetzungstools (Hier nicht berücksichtigt)

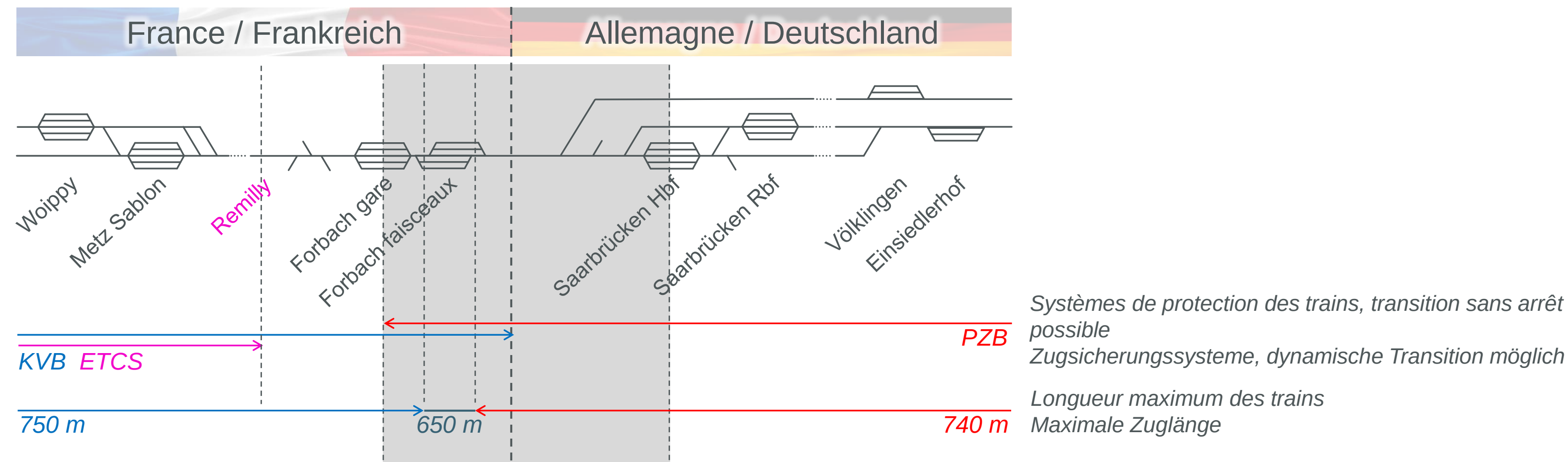
Différents points d'échanges entre les EF françaises et allemandes pour une plus grande flexibilité.

Flexiblere Auswahl des Übergabepunkts zwischen deutschem und französischem EVU

- Optimisation de l'utilisation du personnel et des engins moteurs
- Optimisation des processus à Forbach, réduction des arrêts à la frontière et mise en œuvre plus robuste
- Possibilité de faire des trains plus longs (voir point 2)
- Optimierung des Personal- und Triebfahrzeugeinsatzes
- Optimierung der Prozesse in Forbach, , somit Kürzung oder Vermeidung der Grenzaufenthalte in Forbach und robustere Durchführung
- Möglichkeit längere Züge durchzuführen (vgl. Punkt 2)

2

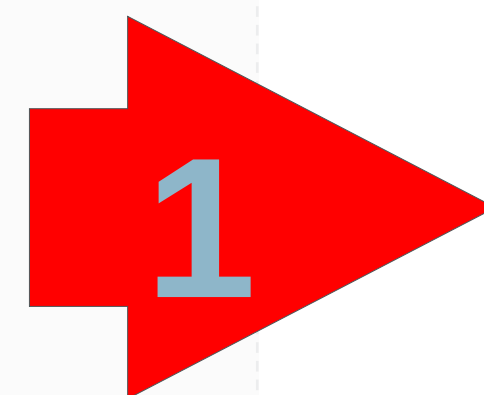
Permettre la réalisation de trains longs Durchführung von langen Zügen ermöglichen



Aujourd'hui / Heute

Section transfrontalière
délimité par Forbach
et Sarrebruck Hbf

Grenzbetriebsstrecke auf
den Abschnitt Forbach –
Saarbrücken Hbf begrenzt



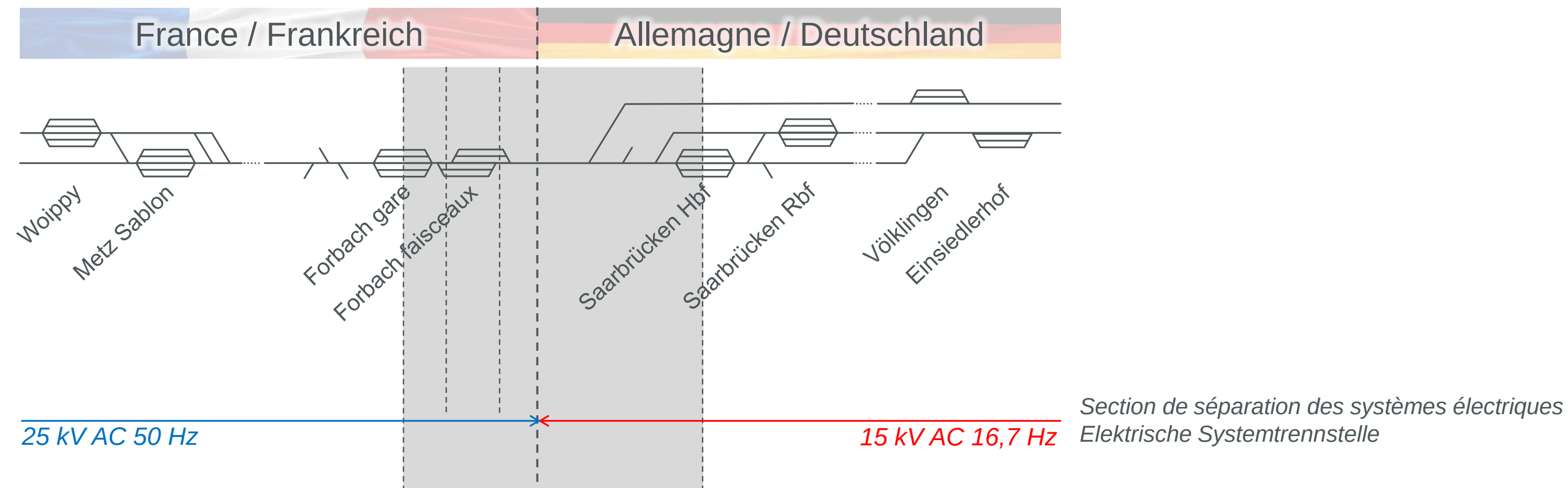
Objectif / Ziel

Établissement d'une zone frontière élargie en phase avec les besoins du trafic fret
pour optimiser les concepts de production existants et favoriser l'interopérabilité
(optimisation des sillons, des roulements des engins moteurs et des agents de conduite).

Einrichtung eines Grenzraums entsprechend der Anforderungen des Güterverkehrs,
um die bestehenden Produktionskonzepte zu optimieren
und die Interoperabilität zu fördern
(Optimierung der Trassen, der Lokumläufe und der Triebfahrzeugführerschichten)

Installations électriques commutables sur les faisceaux fret de Forbach

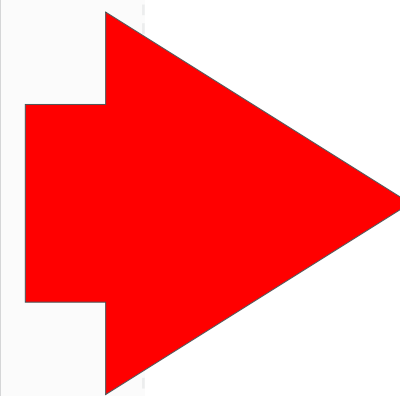
Umschaltbare Stromversorgung auf den Güterverkehrsgleisgruppen von Forbach



Aujourd'hui / Heute

La section de séparation des tensions électriques se situe en pleine voie

Stromsystem-schnittstelle liegt auf freier Strecke an der Staatsgrenze



Objectif / Ziel

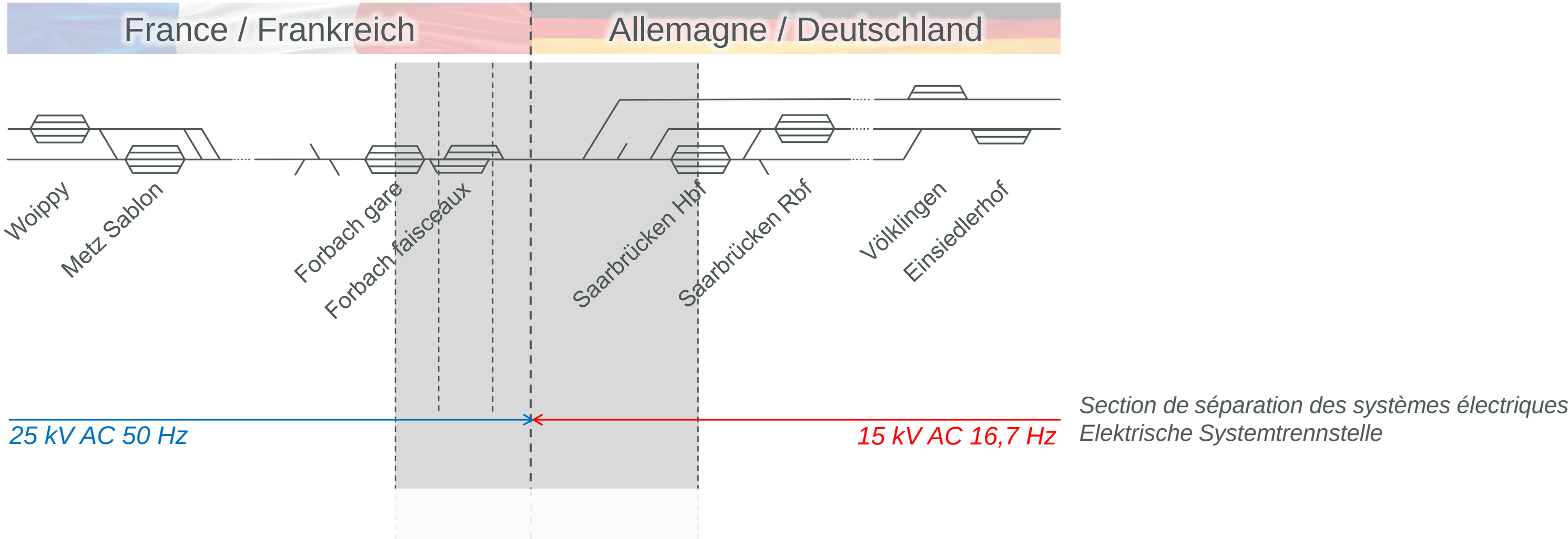
Intégrer le groupe de voies fret de la gare de Forbach dans la zone de séparation des tensions électriques

Réalisation de sections d'alimentation électrique commutables

Verlagerung der Stromsystemschnittstelle auf den Güterverkehrsgleisgruppen des Bahnhofs Forbach

Realisierung von einzelnen Gleisen mit Umschaltbarer Stromversorgung

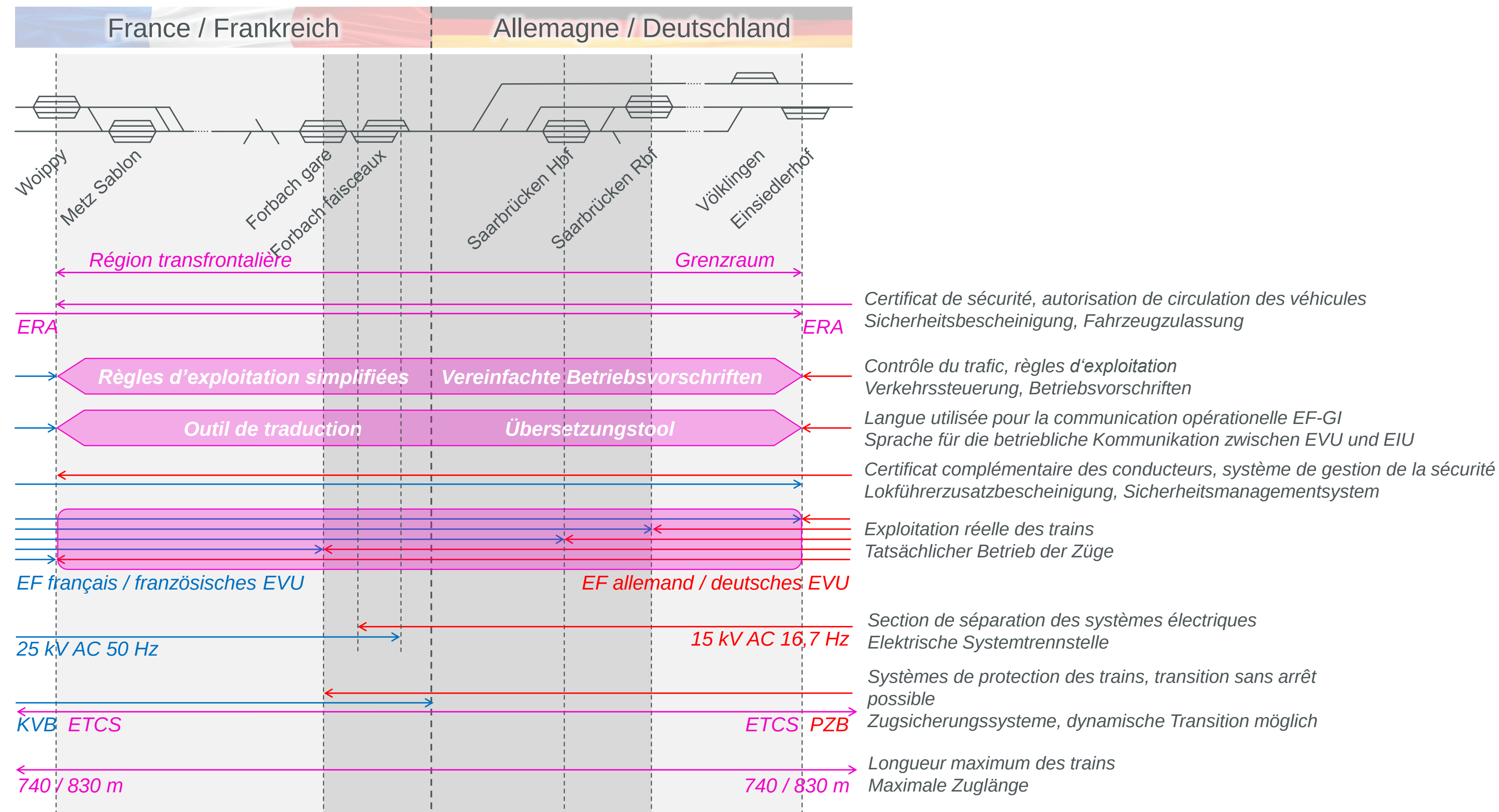
**Installations électriques commutables
sur les faisceaux fret de Forbach**
**Umschaltbare Stromversorgung auf den
Güterverkehrsgleisgruppen von Forbach**



			
Installations électriques commutables à Forbach Schaltbare Stromanlage in Forbach	Voies principales jusqu’au faisceau marchandise (voies à définir)		Besoins pour le trafic régional voyageurs ? Bedarf im regionalen Personenverkehr?
	• Permet l'accès aux loc monocourant /Ermöglicht der Einsatz von Einstromloks	Investissement / Investition Travaux / Bauarbeiten Longueur des voies / Länge der Gleisen	
	Cout loc monocourant (Kosten Einstrom Lok) : Cout loc polycourant (Kosten Multistrom Lok) :	Investissement à réaliser : Installations électriques et installations de sécurité Investition für Strom-und Sicherheitsanlagen	

Hypothèse d'interfaces futures

Mögliche zukünftige Schnittstellen



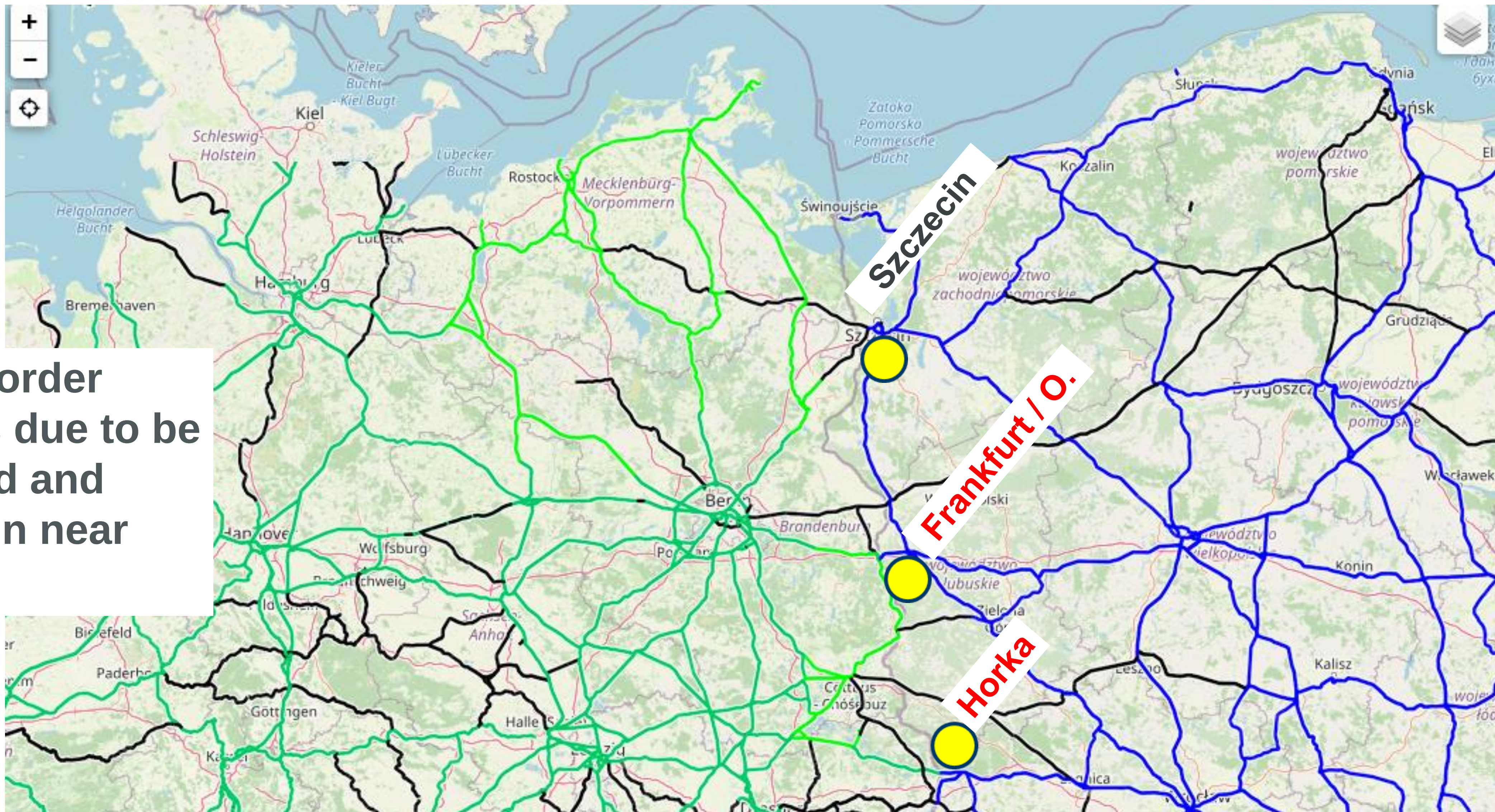


Application of proposals to demonstrator sections

SZCZECIN – ANGERMÜNDE

Götz Walther, VDV

Localisation: Berlin – Tantow – Szczecin – Gdańsk



Szczecin border crossing is due to be modernised and electrified in near future

Berlin – **Tantow – Szczecin Gumięńce – Szczecin** – Gdańsk

Status quo

definition of the border section

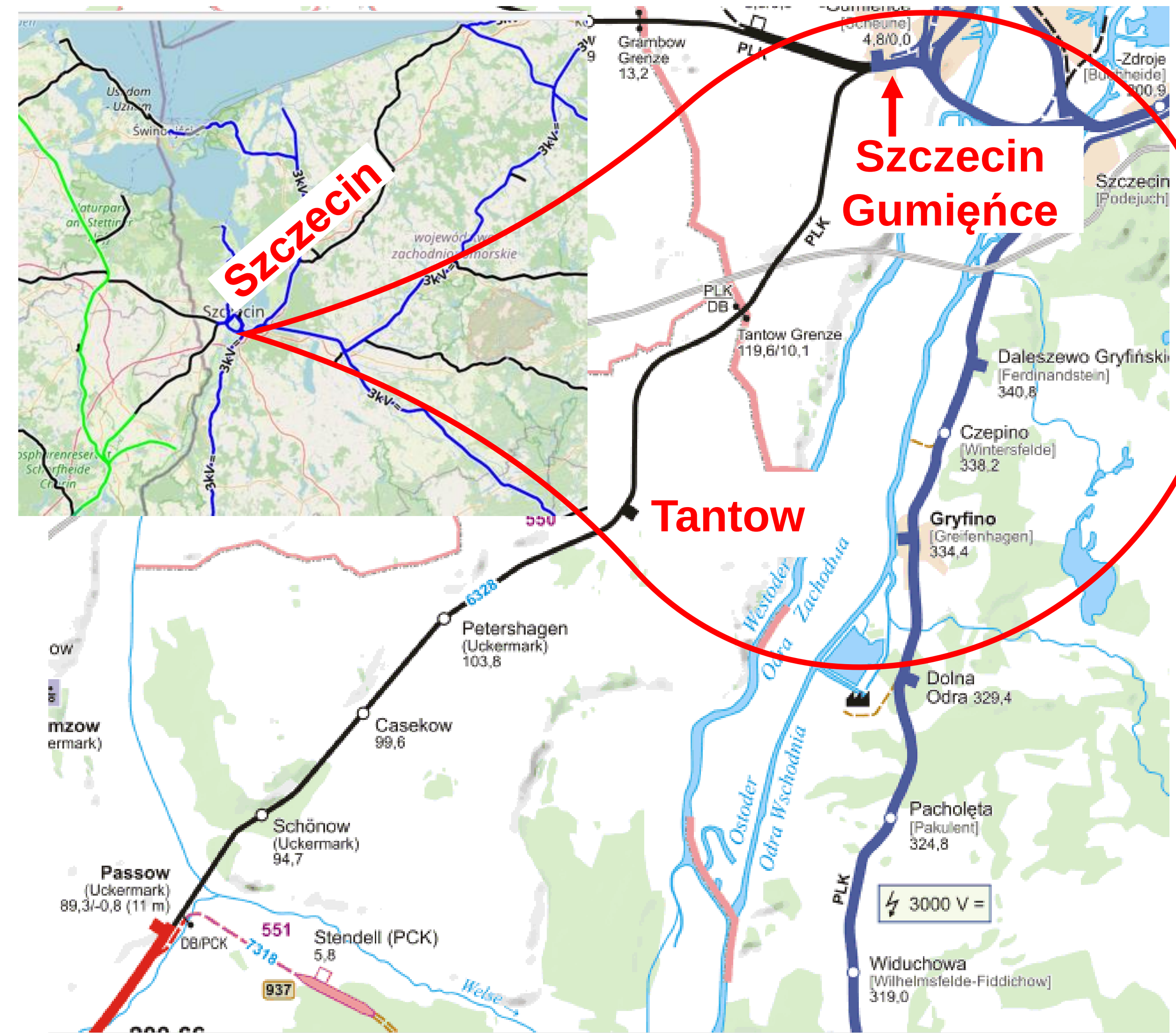
Szczecin Gumięńce – Tantow (freight)

Szczecin Gł. – Tantow (passenger)

infrastructure

Szczecin Gumięńce – Tantow – Passow
single track and not electrified.

The **modernisation** of the line is subject to agreements between Poland and Germany



A few questions to a local expert:

Damian Figurski, Senior Project Manager, DB Cargo Polska S.A.

Q: Looking to the Szczecin – Tantow border crossing today: Are there ideas from the „handbook“ realised in practice?

Q: After modernisation you might run through with electric multi-system locos, so no change of locos at the border anymore?

Q: So, from an RU's point of view, what are your expectations to the modernisation of the border section?

Q: Is the electrification your only concern?

Legal

The Polish-German bilateral agreement on cross border railway traffic (2012) is widely formulated in a way that the supports the postulations described in the UIC handbook:

- Art 8 (2) *“The parties to the agreement agree on the possibility to operate the railway on the border sections on the basis of the law of the neighbouring party, respecting the technical and operational requirements of the infrastructure manager.”*

Nevertheless the current situation on the cross border section do not fully reflect the far going content of the bilateral agreement.

Szczecin Gumieńce – Tantow

location of the interface, future solution

The station of **Szczecin Gumieńce** seems to be suitable to fulfil the role of the interface at this border section: Two lines from/to Germany are joining here the Polish network.

cross border section

The cross border section Tantow – border (DE/PL) – Szczecin Gumieńce should be usable for an RU running trains from and to Tantow like (nearly like) a line in the German network, in

- a) legal aspects
- b) technical aspects
- c) operational aspects

modernisation and electrification

Interface of the power supply systems (DC, 3kV / AC 15 kV, 16,7 Hz)

Options, From RU's point of view the ranking is:

- **Interface in station of Szczecin Gumieńce with switchable tracks**
- **Interface in station of Szczecin Gumieńce** without switchable tracks
- Interface in station of Tantow with switchable tracks
- Interface in station of Tantow without switchable tracks
- Interface on open line

Modernisation and electrification

The location of the technical interfaces of

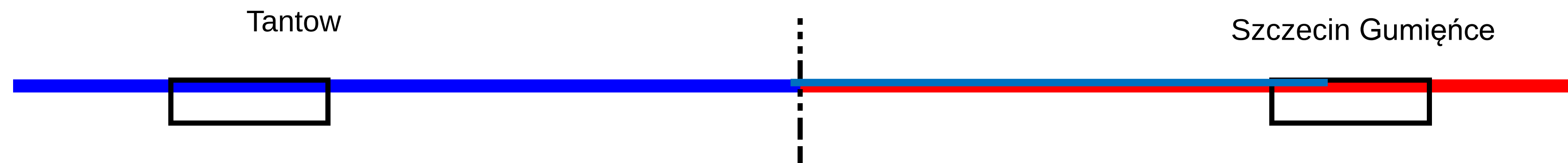
- ATP system (class B; in future: ETCS)
 - Radio communication system
- must harmonise with the interface of the power supply systems.

Transition concept (for multi system locos)

- a „transition in motion” concept is expected by the RUs.
- the „transition in motion” concept should be identical/similar to the transition concept on other PL/DE border crossings in order to secure the flexible use of multi system locos on all border crossings.

bi-lingual cross border section:

IM publishes a second operating language for the cross border section



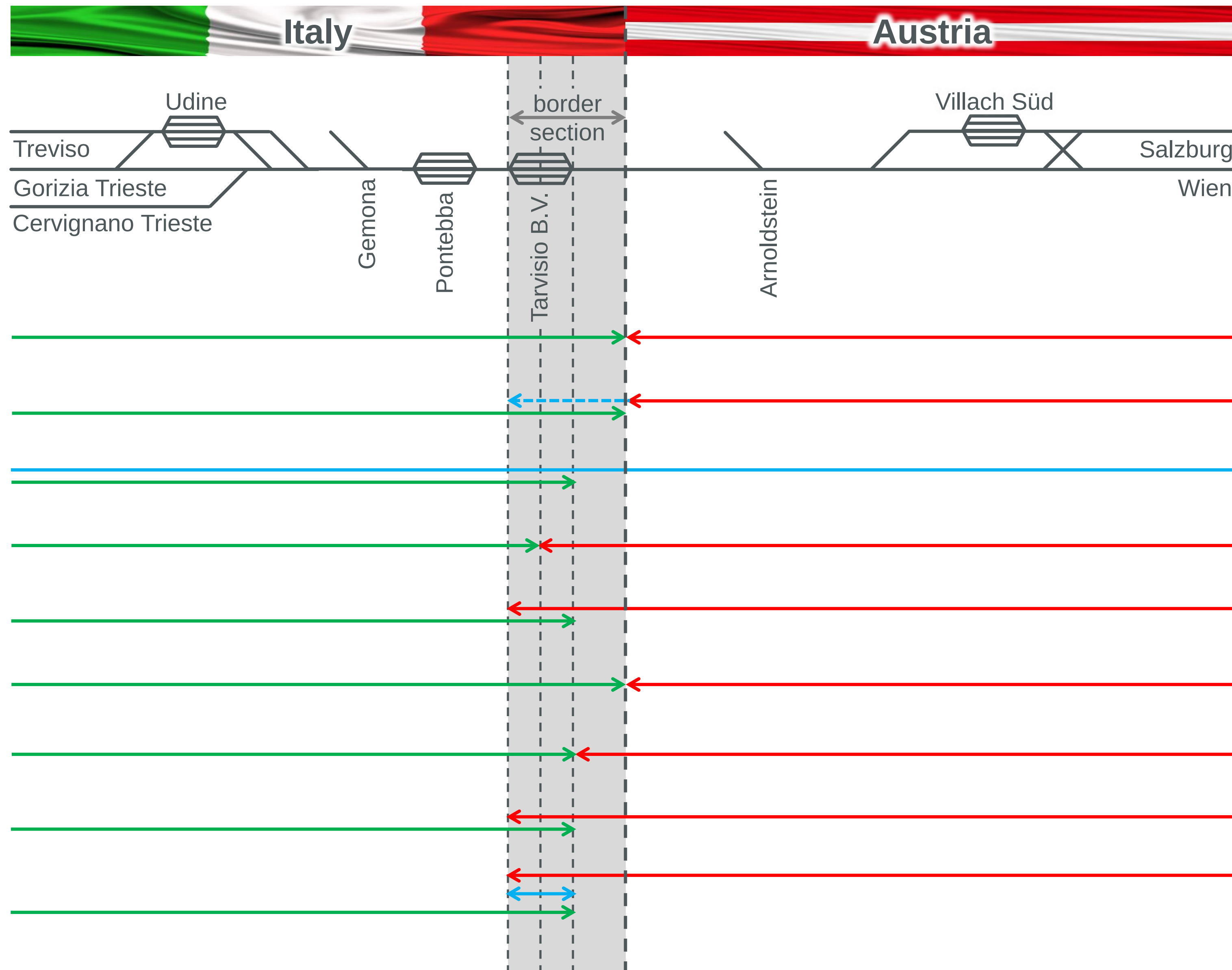
- The driver can cross the border, knowing one language at level „B1“ (here „blue“).
- The signal box personal of the IM at these sections / stations should know two languages → „second operational language“ (TSI OPE, 4.2.1.5., last sentence).
- Language training costs for IM: language training for personnel of IM necessary (but language skills at IM would be required anyway: IM-IM communication).
- Language training costs for RU are lower: Drivers going not further than border station do not need second language skills. For drivers going „deeper“ into second country, second language is required in any case.



Application of proposals to demonstrator sections

TARVISIO

Andrea Penso



Italian system
Austrian system
Interoperable system

Legislative frame (health protection, working time, liability, ...)

Italy **Austria**

Safety certification, vehicle authorization

ANSF **BMK** **(SSC)**

Rules about dangerous goods transport

RID **additional check list**

Traction power supply

3 kV D.C. **15 kV A.C.**

Train protection system

SCMT **PZB**

Network access

RFI **ÖBB-I**

Capacity all., traffic mgmt., operational rules, signalling

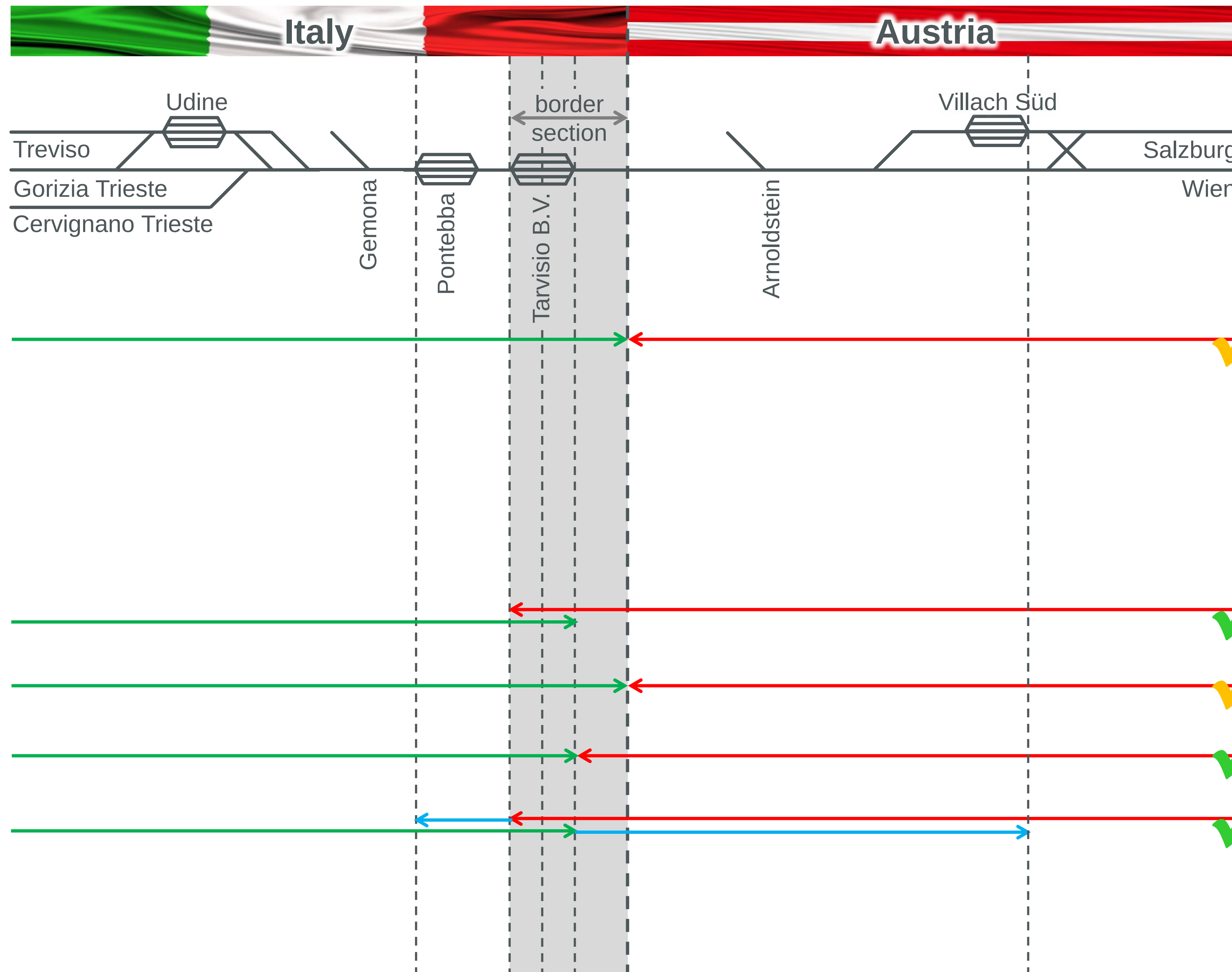
RFI **ÖBB-I**

RU-IM operational language

Italian **German**

Actual RU operations

Italian RU **Austrian RU** **RFI shunting**



Italian system

Austrian system

Interoperable system

Legislative frame (health protection, working time, liability, ...)

Italy Austria

Train protection system

SCMT PZB

Network access

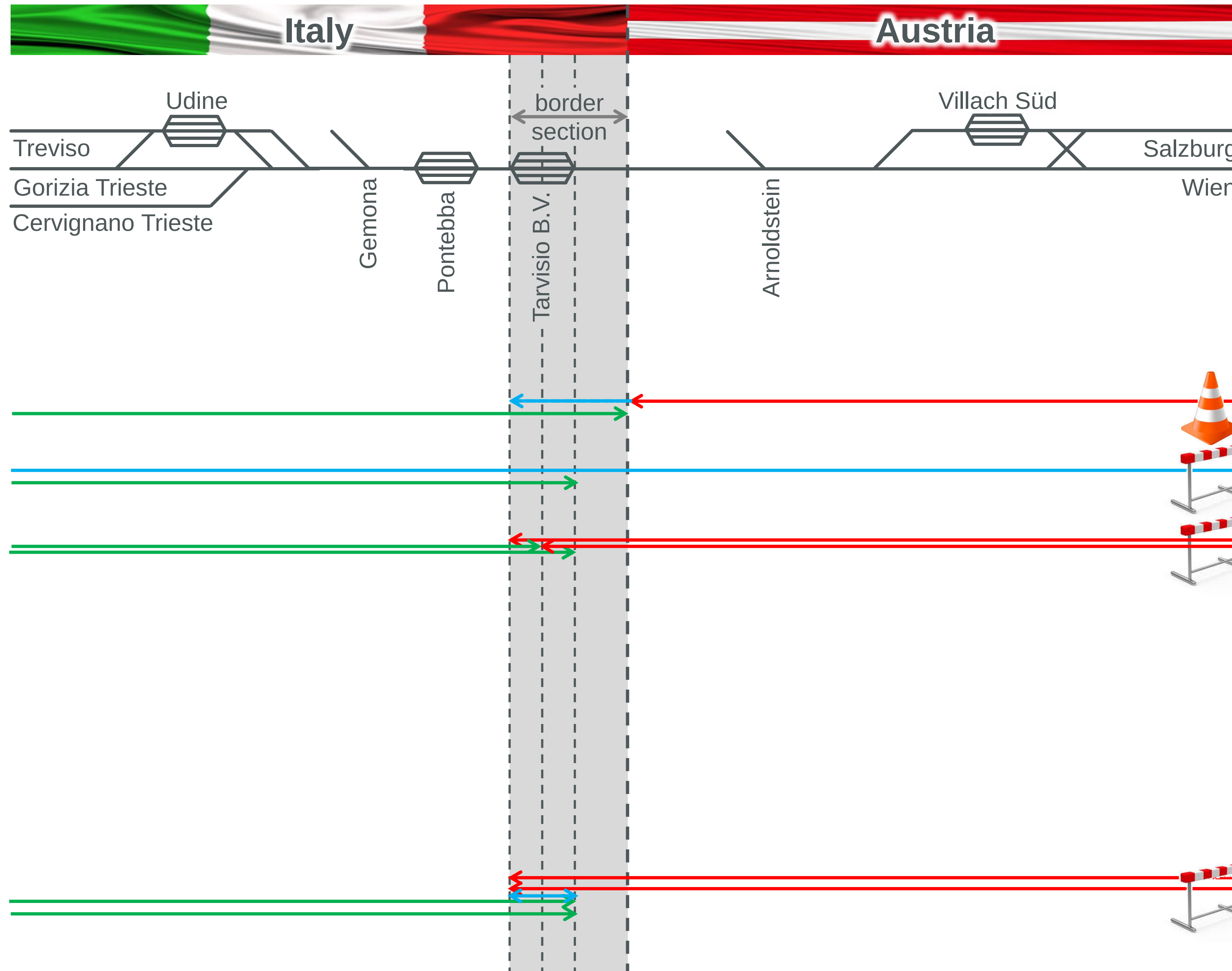
RFI ÖBB-I

Capacity all., traffic mgmt., operational rules, signalling

RFI ÖBB-I

RU-IM operational language

Italian German Translation tool



Italian system

Austrian system

Interoperable system

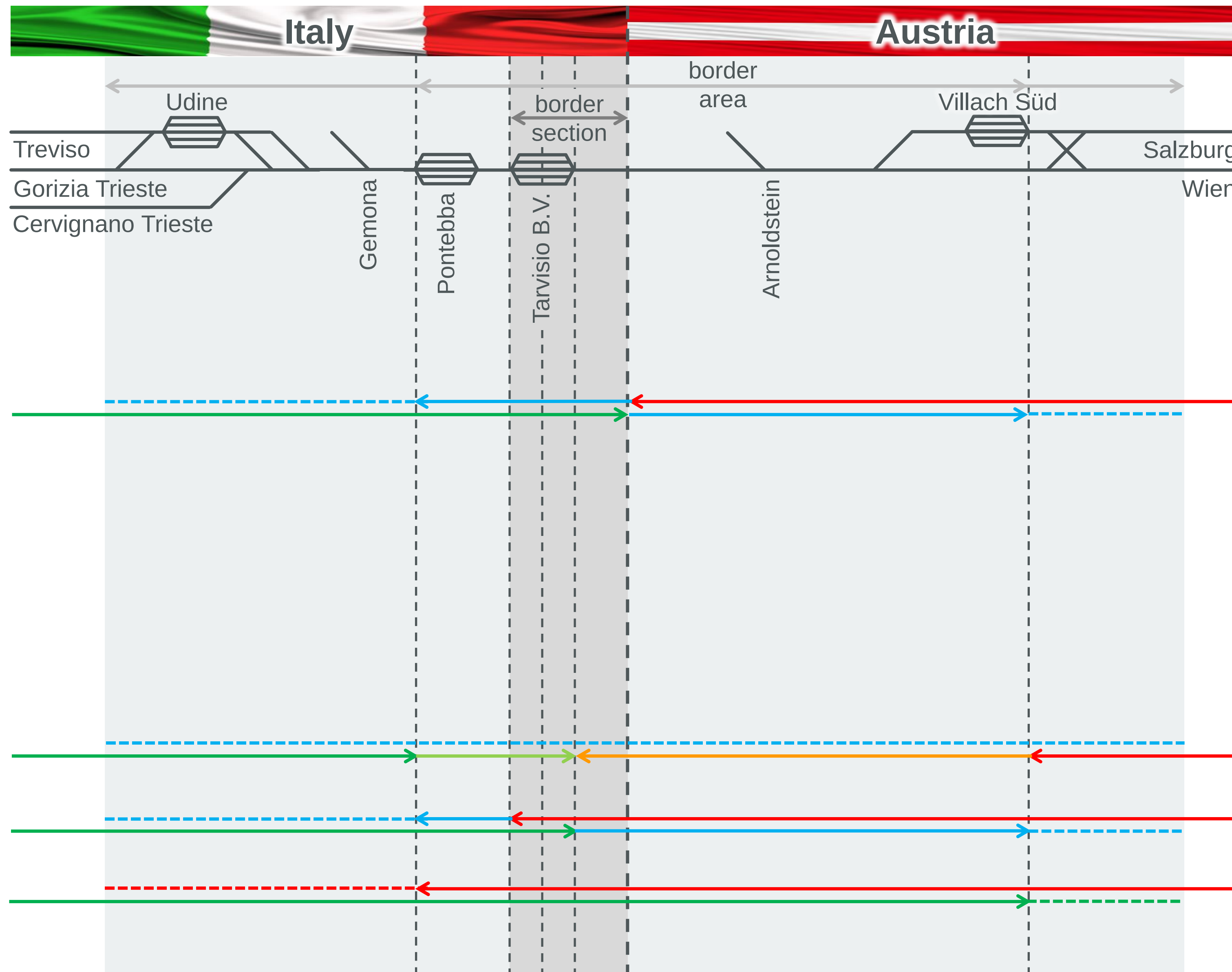
Safety certification, vehicle authorization
ANSF **BMK** **(SSIC)**

Rules about dangerous goods transport
RID **additional check list**

Traction power supply
3 kV D.C. **15 kV A.C.**

Actual RU operations
Italian RU **Austrian RU** **RFI shunting**





Italian system
Austrian system
Interoperable system

Safety certification, vehicle authorization
ANsf *BMK* *SSC*

operational rules
RFI simplified *ÖBB-I simplified*

RU-IM operational language
Italian *German* *Translation tool*

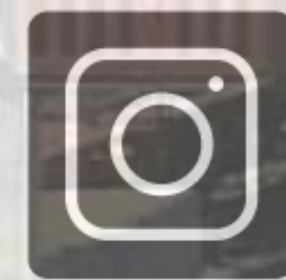
Actual RU operations
Italian RU *Austrian RU*



INTERNATIONAL UNION
OF RAILWAYS

Stay in touch with UIC:

www.uic.org



You Tube

#UICrail

Thank you for your attention.