

Update zum elektronischen Gefahrgutbeförderungspapier

5.4.0.2 ADR/RID/ADN goes eFTI

Gefahrguttag IAA Transportation 2026

Christian Lüpkes, AlbrechtConsult | Karl Christoph Strack, GBK Trusted Partner

Agenda

- 01 eFTI Verordnung (EU) 2020/1056 - schon mal gehört?
- 02 Rechtliche Grundlagen und Zeitplan
- 03 Architektur
- 04 Anwendung
- 05 Herausforderungen

Agenda

01 eFTI Verordnung (EU) 2020/1056 - schon mal gehört?

02 Rechtliche Grundlagen und Zeitplan

03 Architektur

04 Anwendung

05 Herausforderungen

1 Wer hat schon mal von elektronischen Frachtbeförderungsinformationen (eFTI) gehört?

**2 Wer beschäftigt sich schon mit einer möglichen Anwendung von eFTI?
(Beauftragung eines potenziellen eFTI Service Providers oder Bereitstellung von eFTI über eine eigene eFTI-Plattform)**

Was ist eFTI?

1

2

3

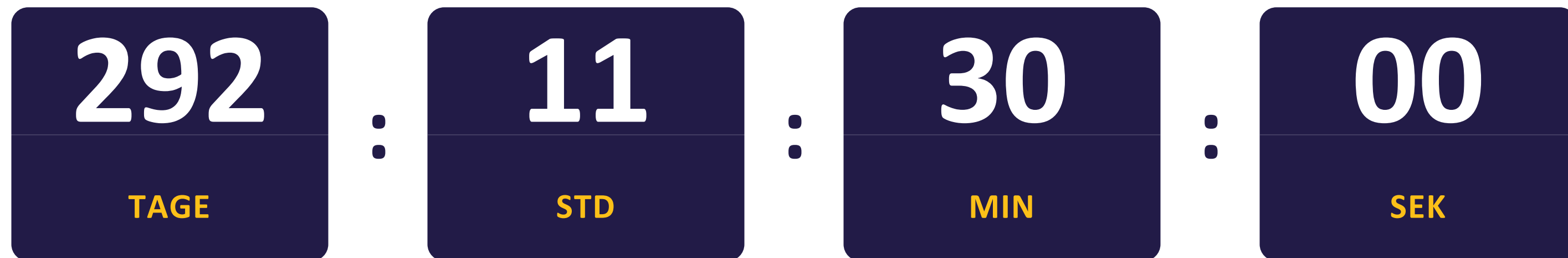
4

5

- eFTI: Elektronische Frachtbeförderungsinformationen! Und: Eine digitale Umgebung zum Austausch europaweit!
- Start: 9. Juli 2027! EU-Mitgliedstaaten müssen über compatible Systeme verfügen und elektronische Frachtbeförderungsinformationen akzeptieren (können)!
- Verpflichtung für Behörden! – Freiwillig für die Wirtschaft!
- Effizienter Güterverkehr ist für die Wirtschaftskraft der Union entscheidend!
- ABER: Abhängigkeit von Papierdokumenten macht Prozesse ineffizient!
- eFTI arbeitet mit Datenelementen (eFTI-Datensätze), die in der Verordnung definiert sind, und nicht mit ganzen Dokumenten. Data stays at source!
- Rechtsakte regeln inhaltliche Anforderungen, Datensicherheit und Komponenten der Systemarchitektur.
- eFTI ist multimodal.

Get Ready for eFTI!

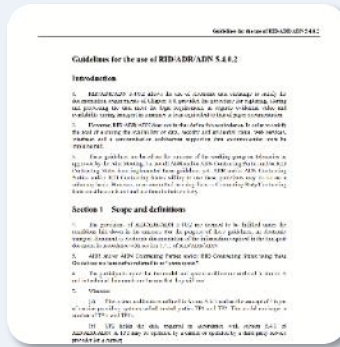
9. Juli 2027 – der Countdown zum Start von eFTI läuft!



Agenda

- 01 eFTI Verordnung (EU) 2020/1056 - schon mal gehört?
- 02 Rechtliche Grundlagen und Zeitplan**
- 03 Architektur
- 04 Anwendung
- 05 Herausforderungen

Rechtliche Grundlagen RID/ADR/ADN 5.4.0.2



Guidelines for the use of RID/ADR/ADN 5.4.0.2



■ 5.4.0.2 RID/ADR/ADN ...

- erlaubt den elektronischen Datenaustausch, sofern das Verfahren die rechtlichen Anforderungen an Beweiskraft und Verfügbarkeit während der Beförderung mindestens gleichwertig zum Verfahren mit Papierdokumenten erfüllt ("Gleichwertigkeit").

■ Die Guidelines ...

- definieren die notwendigen Elemente der Datenkommunikation zur Erreichung der Gleichwertigkeit - Kommunikationsarchitektur, Web Services, Schnittstellen (zusammen als eDGTI bezeichnet),
- richten sich an die RID/ADR/ADN-Staaten - die Staaten entscheiden über die Anwendbarkeit - in DE gültig seit Februar 2021,
- sind öffentlich auf den Websites von UNECE und OTIF verfügbar.

Rechtliche Grundlagen eFTI



Verordnung (EU) 2020/1056 über elektronische Frachtbeförderungsinformationen (eFTI)



Durchführungsverordnung (EU) 2024/1942 zur Festlegung gemeinsamer Verfahren und detaillierter Regeln für den Zugang zu eFTI und deren Verarbeitung durch die zuständigen Behörden [...]



Durchführungsverordnung (EU) 2025/2243 [...] mit detaillierten Spezifikationen für die funktionalen Anforderungen an eFTI-Plattformen [...]



Delegierte Verordnung (EU) 2024/2024 zur [...] Festlegung des gemeinsamen eFTI-Datensatzes und der eFTI-Teildatensätze

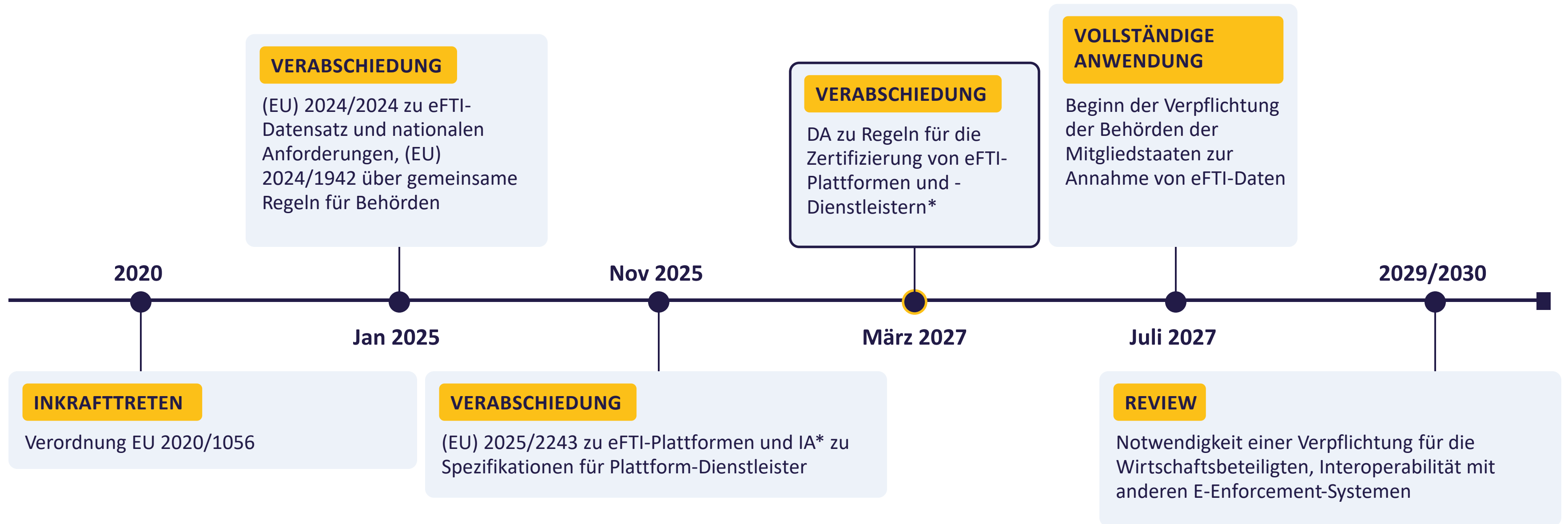


Delegierte Verordnung (EU) 202X/XXXX über die Vorschriften für die Zertifizierung der eFTI-Plattformen und die Verwendung der Zertifizierungskennzeichnung

Entwurf

eFTI Zeitplan der EU Kommission

1 2 3 4 5



Legende: DA: Delegierter Rechtsakt · IA: Durchführungsrechtsakt · *) noch nicht erfolgt

Disclaimer: Aktuelle Einschätzung, teilweise abweichend von den Angaben der EU KOM (Stand Sept 2026)

Agenda

- 01 eFTI Verordnung (EU) 2020/1056 - schon mal gehört?
- 02 Rechtliche Grundlagen und Zeitplan
- 03 Architektur**
- 04 Anwendung
- 05 Herausforderungen

Systemarchitektur und Übergang zu eFTI

1

2

3

4

5

eFTI-Plattform (privatwirtschaftlich)

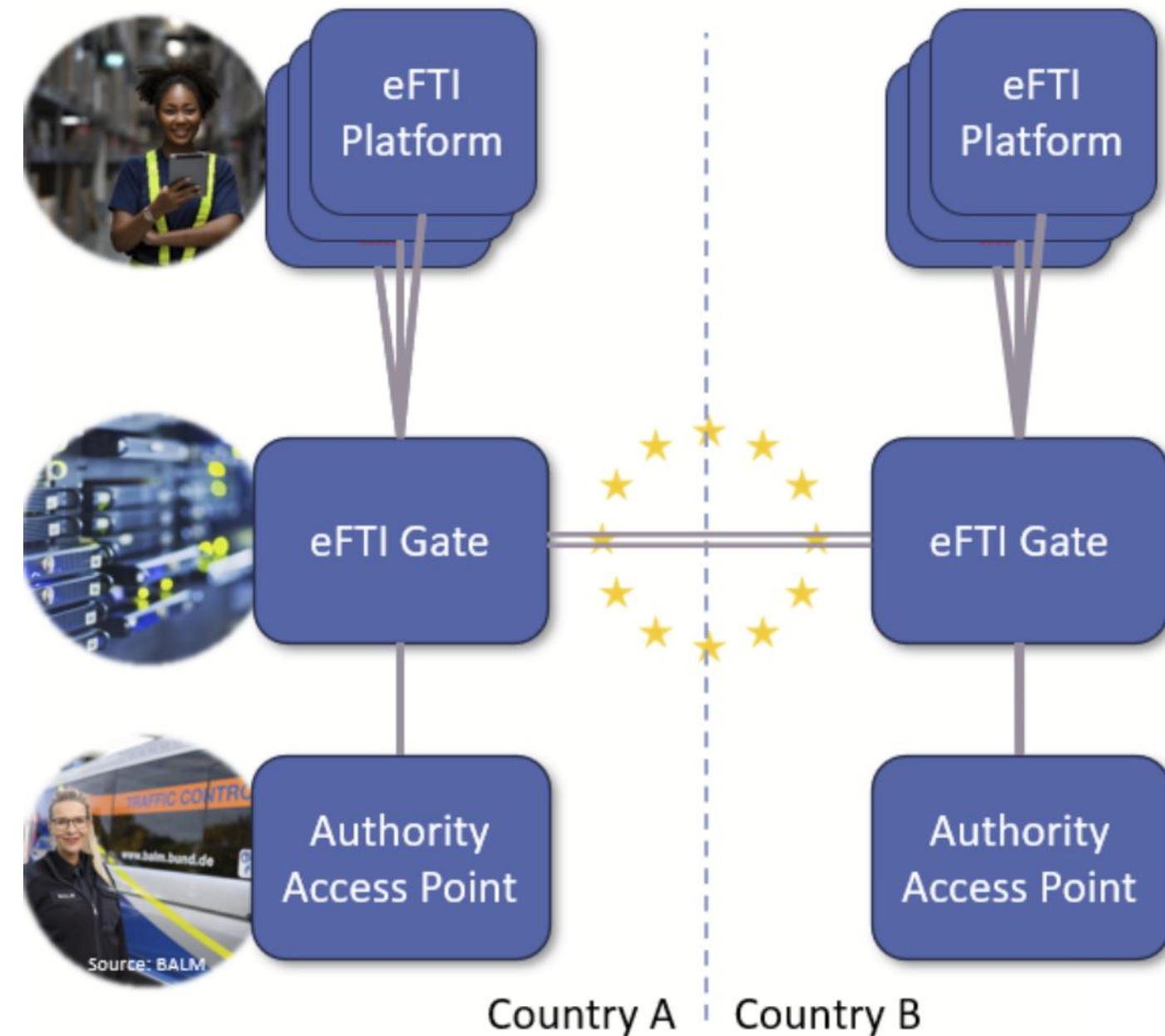
- Bereitstellung von eFTI-Datensätzen (keine Dokumente)
- Adressierung digital oder über Identifikatoren
- Zertifizierung verpflichtend

eFTI-Gate (öffentlich; je Mitgliedstaat)

- Keine Speicherung von Inhaltsdaten
- Verbunden mit allen anderen EU-eFTI-Gates (förderierter Dienst)
- Register der Identifikatoren (z. B. Kennzeichen, Fahrzeug-Identifizierung)

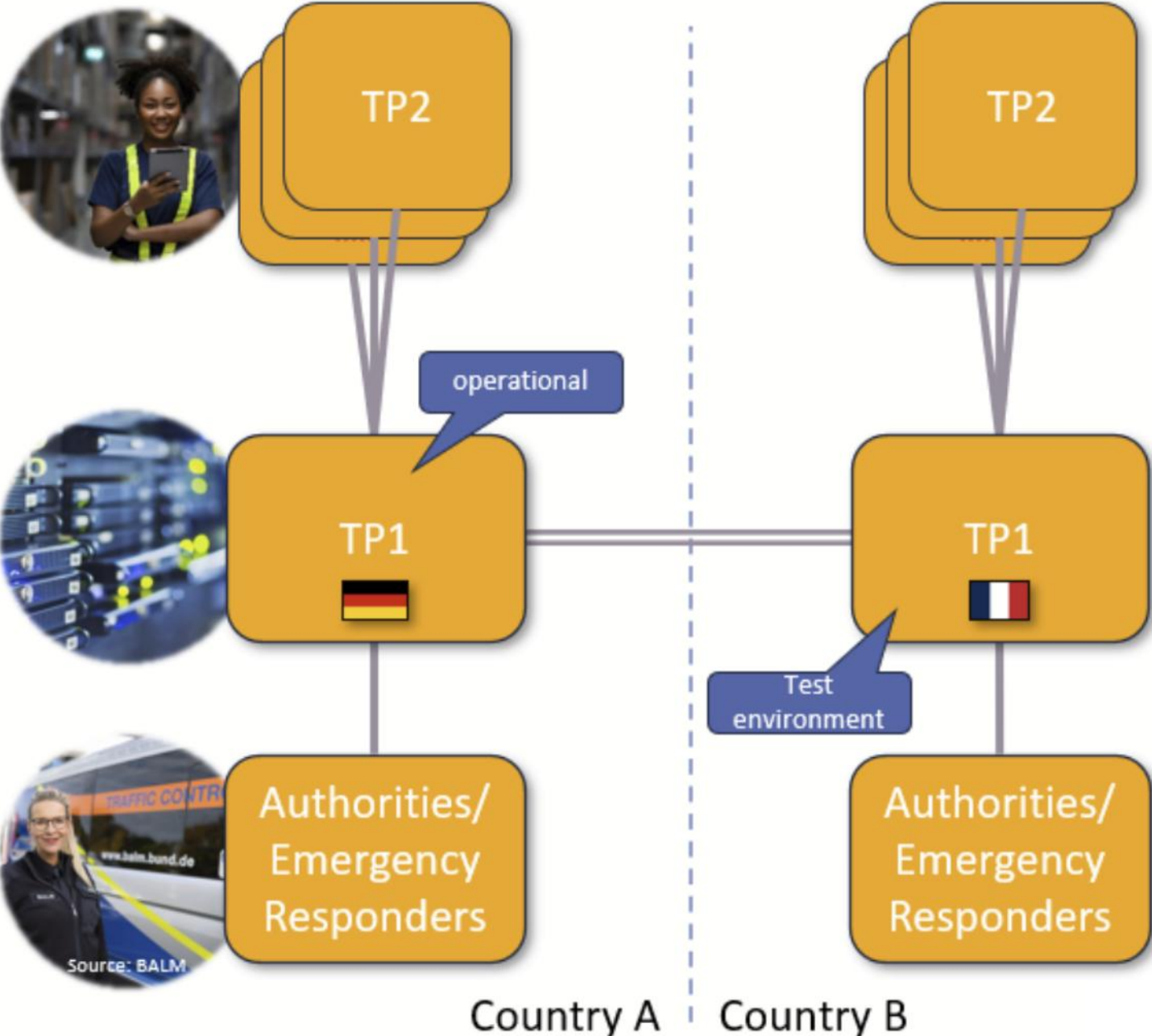
AAP – Behörden-Zugangspunkt (öffentlich)

- Identifizierung, Authentifizierung und Autorisierung des Zugriffs

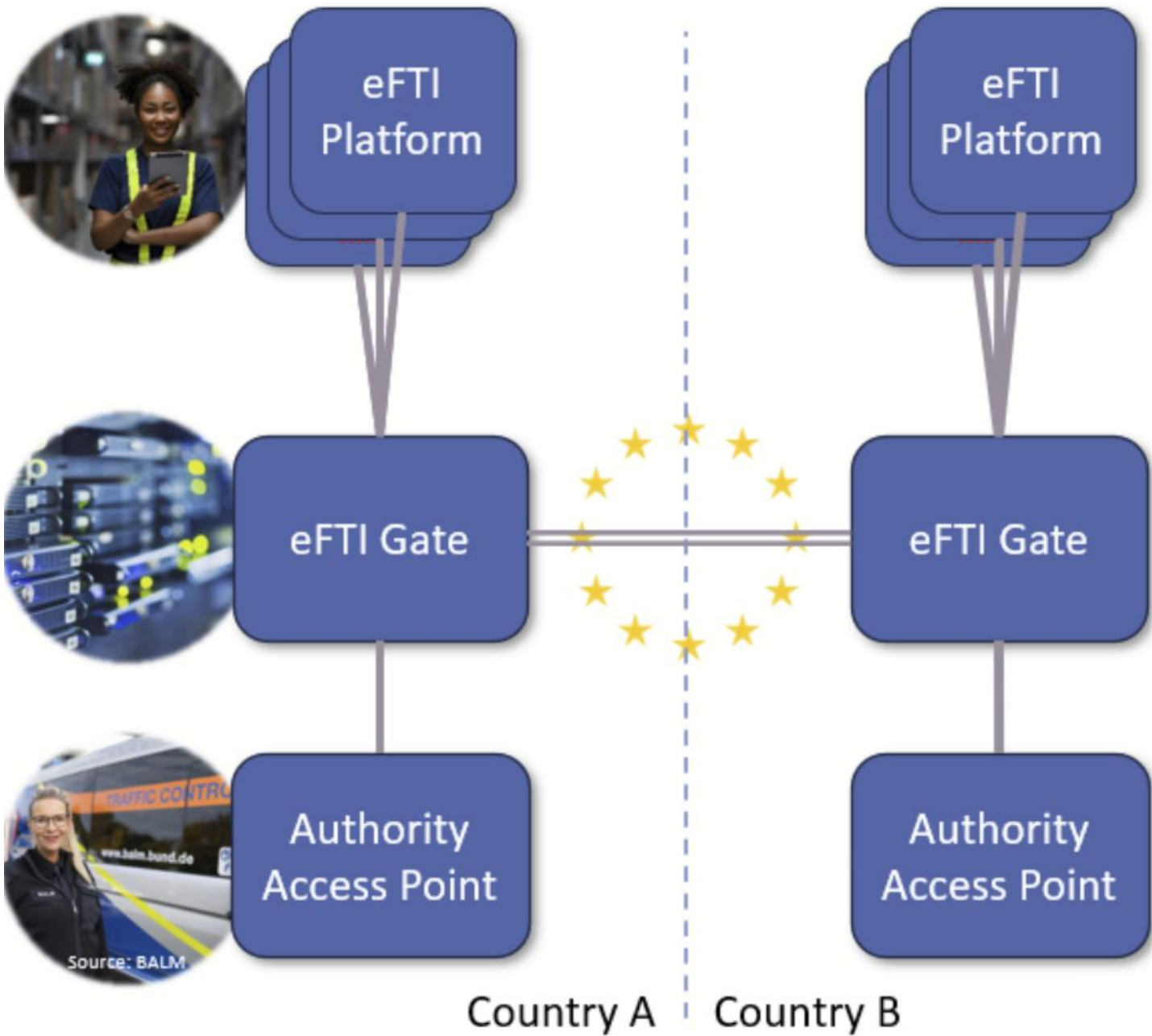


Systemarchitektur und Übergang zu eFTI

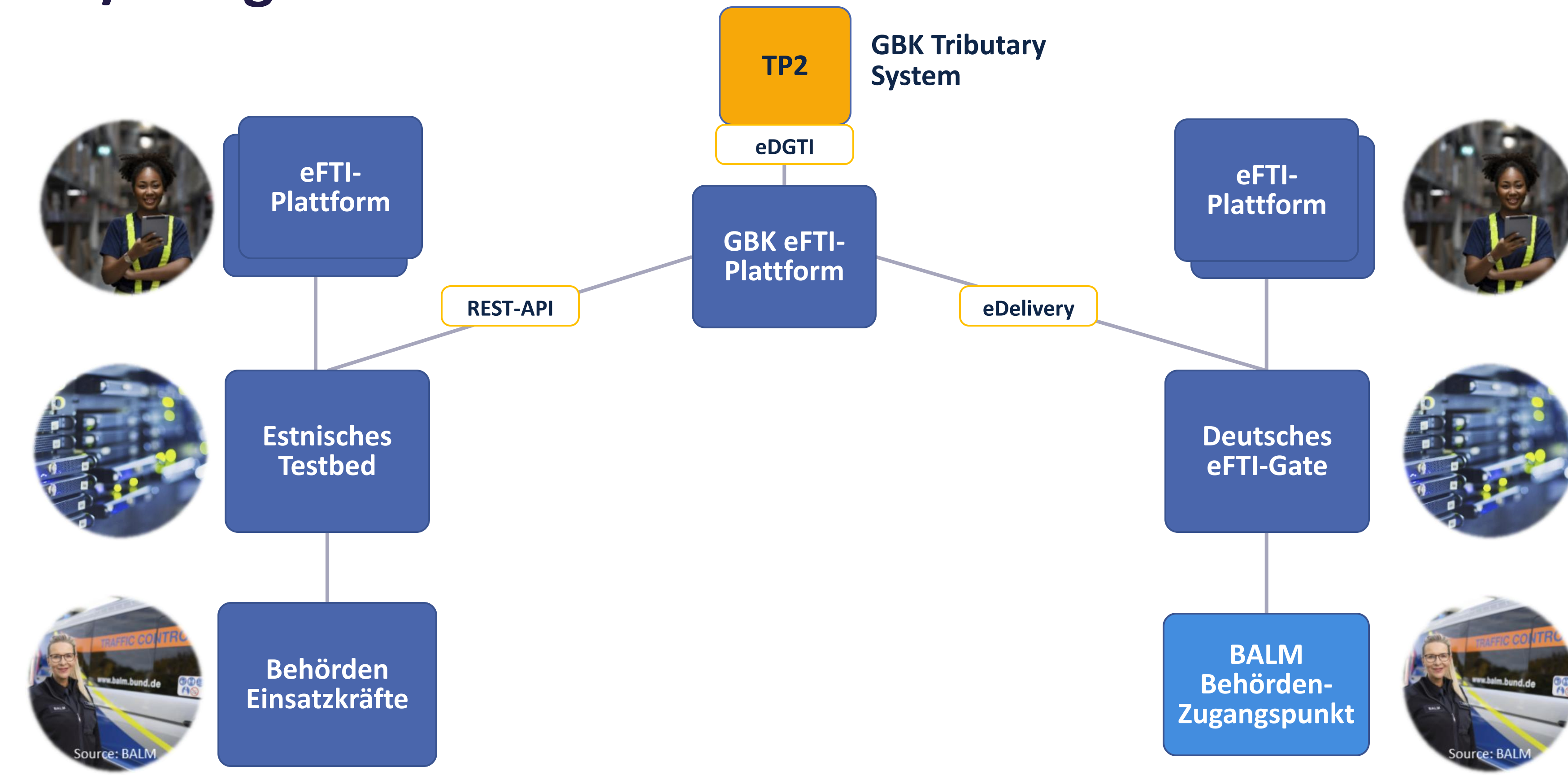
UNECE-Guideline 5.4.0.2 ADR/RID/ADN



Gefahrgut in eFTI



TP1/TP2 goes eFTI



Agenda

- 01 eFTI Verordnung (EU) 2020/1056 - schon mal gehört?
- 02 Rechtliche Grundlagen und Zeitplan
- 03 Architektur
- 04 Anwendung**
- 05 Herausforderungen

Elektronisches Beförderungspapier: Grundprinzip

1

2

3

4

5

- Absender / Beförderer erstellt die Dokumente in einem TMS-System
- TP2-Server / eFTI-Plattform speichert die Daten für eine eventuelle berechtigte Abfrage
- Kontrollbehörden (BALM, EBA, Polizei) und Einsatzkräfte (öffentl. Feuerwehr) können im Ereignisfall (Kontrolle, Unfall) über die Ident-Nummer der jeweiligen Beförderungseinheit den bei der TP1 bzw. eFTI-Plattform hinterlegten Datensatz abfragen
- Im Straßenverkehr müssen Fahrzeuge, die elektronisch unterwegs sind, entsprechend gekennzeichnet werden (gilt nur für TP1/TP2, auch für eFTI?)



Privater Akteur

Absender, Beförderer



TP2 | eFTI-Plattform

privat (z.B. DB Cargo) oder gewerblich (z.B. GBK Trusted Partner)



TP1 | eFTI-Gate

TP1 in der Regel privatwirtschaftlich (in D: GBK Trusted Partner); eFTI Gate staatlich (BMV)



Behörden

Kontrollbehörden, Polizei, Feuerwehr

Beförderungspapier: TP1-Frontend der Behörde

e

TP1.DE - GBK Trusted Partner 1
DEVELOPMENT SYSTEM

KARL STRACK

Typ
Straße

▼

Nummer eintippen

HH-KS 2002

Land auswählen

Deutschland

▼

Suchen

Beförderungseinheit

Herkunftsland	Fahrzeugkennzeichen	Fahrzeug
DE	TP-ED1	beliebiges Fahrzeug
DE	HH-KS2002	beliebiges Fahrzeug

Beförderungspapier: Datensatz im TP1-Frontend

1. Dokument

ID	Abholdatum	Lieferdatum
KCS Test 03022026-2	3.2.2026	10.2.2026

Absender

Name	Straße	PLZ	Stadt	Länderkennzeichen
Karl Christoph Strack	Wulfsdorfer Weg 16	22359	Hamburg	

Empfänger

Name	Straße	PLZ	Stadt	Länderkennzeichen
Karl Christoph Strack	Königsberger Straße 29	55218	Ingelheim am Rhein	

Beschreibung

1. 33, UN 1203 BENZIN, 3, II, (D/E), Umweltgefährdend



Gesamtmenge:

5000 L (Volumen)

Anzahl Verpackungen:

1

Verpackungstyp:

Kammer 1

2. 30, UN 1202 GASÖL oder DIESELÖL oder HEIZÖL (leicht), 3, III, (D/E), Umweltgefährdend



Gesamtmenge:

4500 L (Volumen)

Anzahl Verpackungen:

1

Verpackungstyp:

Kammer 2

Datenanfrage eFTI-Gate DE (Toll Collect) an eFTI-Plattform (GBK)

(eFTI / Gefahrgut)

Allgemeine Informationen	Versanddokumente
Enthaltene Sendungsposition(en)	
Beförderung gefährlicher Güter: 1131 Offizielle Benennung für die Beförderung: KOHLENSTOFFDISULFID	
Klassifizierung durch zuständige Behörde: 336	
Verpackungsgruppe: pgl	Netto-Gewicht: 28000 kg
Logistikverpackung gefährlicher Güter	
Grosscontainer, beladen	
Versandzeichen: d13	
Sonderbestimmung: d13	

TP1.DE - GBK Trusted Partner 1
DEVELOPMENT SYSTEM

KARL STRACK

en

Typ
Bahnwagen

Nummer eintippen
336849532138

Suchen

Beförderungseinheit

Wagen-Nummer	Zugnummer	Wagenposition	BIC-Code	Containernummer
33 68 495 3 213-8	42702	12	JDTU2250332	JDTU2250332

Dokument: 1

1. Dokument

ID	Lieferdatum	Pickup-Datum
42702/EDTH X-XDPA/4	4.4.2023, 00:00:00	3.4.2023, 00:00:00

Absender

Name	Straße	PLZ	Stadt	Länderkennzeichen
Hector Rail AB	Kinga Hedung	182 33	Danderyd	SE

Empfänger

Name	Straße	PLZ	Stadt	Länderkennzeichen
Hector Rail AB	Kinga Hedung	182 33	Danderyd	SE

Beschreibung

1. 336, UN 1131 KOHLENSTOFFDISULFID, 3, I

ID: 42702/EDTH X-XDPA/4

Gesamtmenge: 28000 kg (Nettomasse)

Verpackungstyp: Grosscontainer, beladen

© 2025 GBK Trusted Partner GmbH

Agenda

- 01 eFTI Verordnung (EU) 2020/1056 - schon mal gehört?
- 02 Rechtliche Grundlagen und Zeitplan
- 03 Architektur
- 04 Anwendung
- 05 Herausforderungen**

eFTI VO Wirklichkeit werden lassen

- Harmonisierte, interoperable, europaweite eFTI-Austauschumgebung → klare Governance!
- Systemarchitektur in verteilter Hoheit → abgestimmte Funktionen und Schnittstellen, Version Management + Rückwärts-Kompatibilität und entspr. Helpdesk-Struktur!
- Anbindung an DIWASS ist verpflichtend, aber nicht geregelt
- Zertifizierung der eFTI-Plattformen → Verständigung auf minimalem Aufwand und Kosten; Zeitfaktor!
- Intermodale Anwendung (Straße, Schiene, Binnenschifffahrt) → weitere Erprobung notwendig!
- Unterschiedlicher Entwicklungsstand in den Mitgliedstaaten
- Ambitionierter Zeitplan
- Akzeptanz bei den Wirtschaftsbeteiligten

292

TAGE

11

STD

30

MIN

00

SEK

eFTI-Gefahrgutdaten vs. eDGTI

- Unterschiedliche Modellierungsparadigmen: rechtsbasierter digitaler Zwilling (ADR/RID/ADN) vs. handelsorientiertes Modell (eFTI)
- Semantische Unterschiede, z. B. Sender und Empfänger
- Inhaltlicher Abgleich eDGTI und eFTI-Gefahrgutdatensatz
- Planung für DE: Weitere Nutzung eDGTI (langjährig erprobt) bis der eFTI-Gefahrgutdatensatz gesichert anwendbar ist.
- Die Guidelines zur Anwendung von RID/ADR/ADN 5.4.0.2 müssen ggf. für den europäischen Raum mit eFTI in Einklang gebracht werden

eFTI4EU – eFTI4ALL – eFTI4LIVE

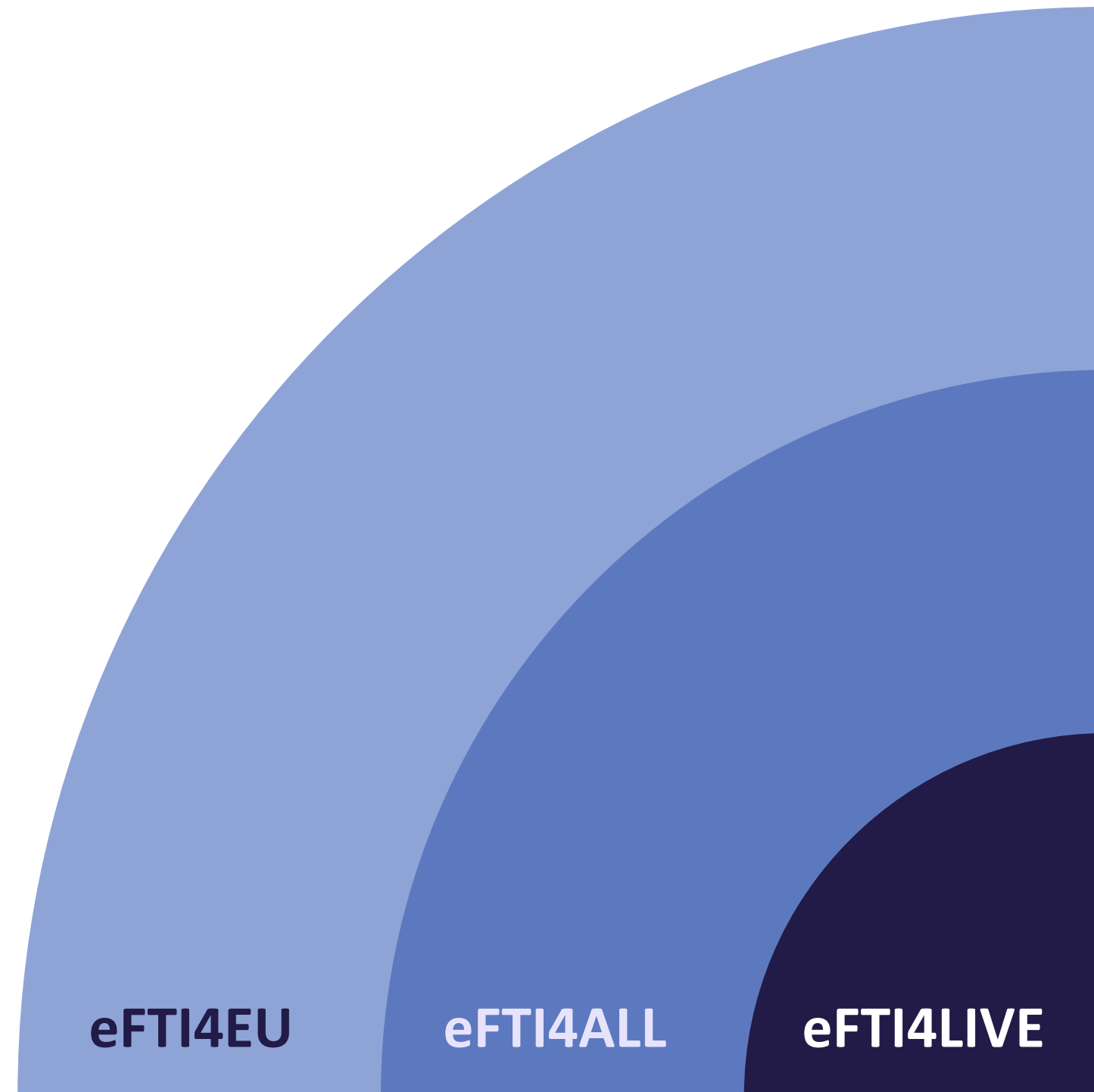
1

2

3

4

5



- Go Live – Überführung in den operativen Betrieb
- Zertifizierungsunterstützung für eFTI-Plattformen
- Produktions- und Interoperabilitätstests
- Unterstützung des Betriebs
- Aktualisierungen für Daten- und Referenzimplementierung
- Governance-Modell
- Training
- Pilotprojekte Stufe 2 (eFTI-Plattformen)
- Pilotprojekte Stufe 3 (eFTI-Gates + eFTI-Plattformen)
- eFTI Life Cycle Steuerung
- eFTI-Testumgebung
- Anpassung für Nicht-EU-Länder
- Einbindung von Interessengruppen
- eFTI-Verordnung
- eFTI-Gate Referenzimplementierung
- Pilotprojekte der ersten Stufe (eFTI-Gates)
- Technische Anforderungen
- Wissensaufbau

Vielen Dank

Kontakt, Fragen und Diskussion



Christian Lüpkes

Senior Consultant

AlbrechtConsult GmbH Theaterstraße 24
D-52062 Aachen

Christian.Luepges@albrechtconsult.com



Karl Christoph Strack

Sales & Project Management

GBK Trusted Partner GmbH
Königsberger Straße 29 D-55218
Ingelheim

karl.strack@gbk-trustedpartner.de

