

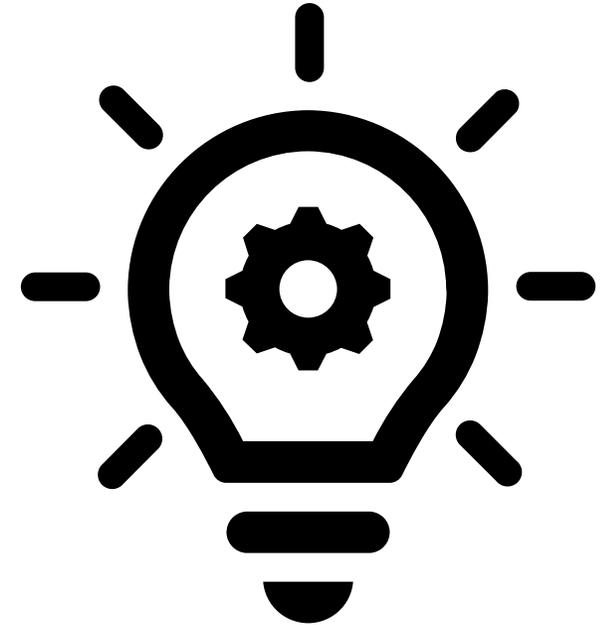
eFTI-Datenmodell

Das Informationsmodell des europäischen, digitalen Frachtbriefs

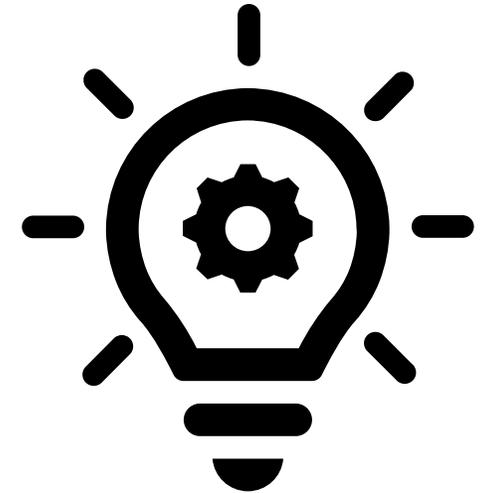
Lukas Stepanek

20.03.2024

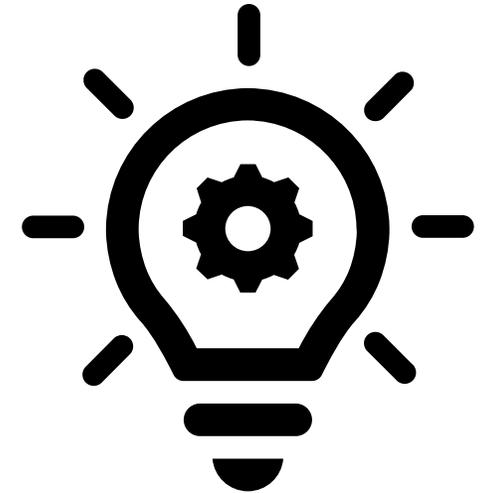
**Was ist das eFTI-
Datenmodell und welchen
Zweck erfüllt es?**



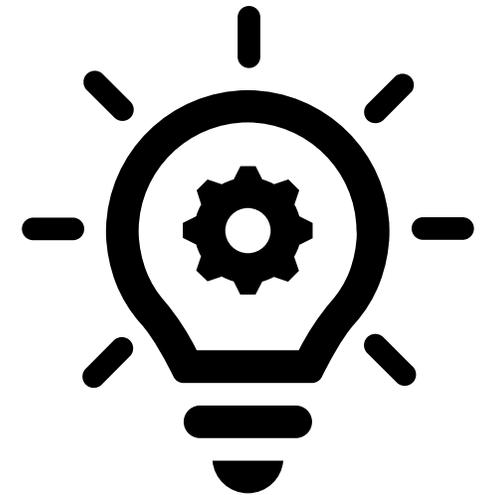
- Das eFTI-Datenmodell ist gemäß eFTI-VO ein „**strukturierter Satz von Datenelementen**“. Diese Datenelemente bilden die **Basis für Erhebung, Speicherung und Anzeige der gesetzlichen Informationsanforderungen**.



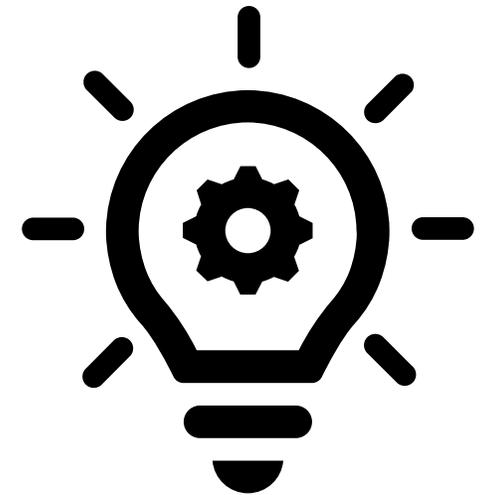
- Das eFTI-Datenmodell ist gemäß eFTI-VO ein „**strukturierter Satz von Datenelementen**“. Diese Datenelemente bilden die **Basis für Erhebung, Speicherung und Anzeige der gesetzlichen Informationsanforderungen**.
- Neben den Datenelementen für **Informationsanforderungen** beinhaltet das eFTI-Datenmodell **auch technische Datenelemente**, welche für den Austausch und weitere technische Aspekte benötigt werden.



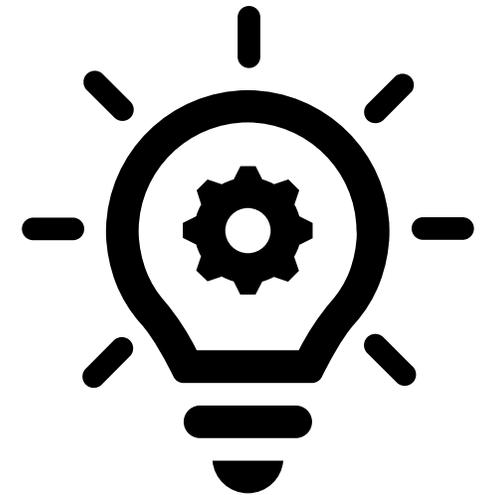
- Das eFTI-Datenmodell ist gemäß eFTI-VO ein „**strukturierter Satz von Datenelementen**“. Diese Datenelemente bilden die **Basis für Erhebung, Speicherung und Anzeige der gesetzlichen Informationsanforderungen**.
- Neben den Datenelementen für **Informationsanforderungen** beinhaltet das eFTI-Datenmodell **auch technische Datenelemente**, welche für den Austausch und weitere technische Aspekte benötigt werden.
- Das eFTI-Datenmodell stützt sich auf die UN/CEFACT MMT Core Library.



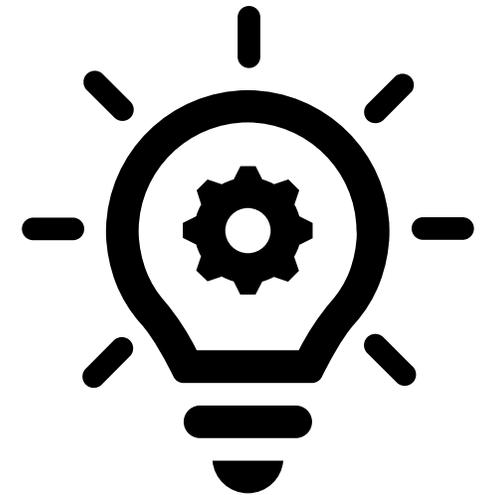
- Das eFTI-Datenmodell ist gemäß eFTI-VO ein „**strukturierter Satz von Datenelementen**“. Diese Datenelemente bilden die **Basis für Erhebung, Speicherung und Anzeige der gesetzlichen Informationsanforderungen**.
- Neben den Datenelementen für **Informationsanforderungen** beinhaltet das eFTI-Datenmodell **auch technische Datenelemente**, welche für den Austausch und weitere technische Aspekte benötigt werden.
- Das eFTI-Datenmodell stützt sich auf die UN/CEFACT MMT Core Library.
- Die Summe aller Datenelemente innerhalb des eFTI-Datenmodells ergibt sich aus den **anwendbaren europäischen sowie nationalen Gesetzen und Rechtstexten**, welche die vorgeschriebenen Informationsanforderungen definieren.



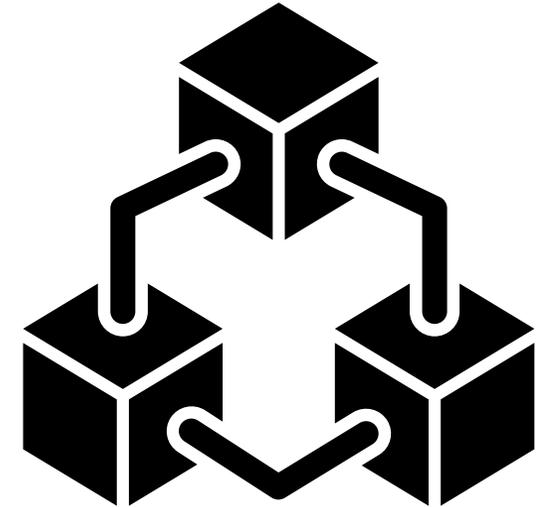
- Das eFTI-Datenmodell ist gemäß eFTI-VO ein „**strukturierter Satz von Datenelementen**“. Diese Datenelemente bilden die **Basis für Erhebung, Speicherung und Anzeige der gesetzlichen Informationsanforderungen**.
- Neben den Datenelementen für **Informationsanforderungen** beinhaltet das eFTI-Datenmodell **auch technische Datenelemente**, welche für den Austausch und weitere technische Aspekte benötigt werden.
- Das eFTI-Datenmodell stützt sich auf die UN/CEFACT MMT Core Library.
- Die Summe aller Datenelemente innerhalb des eFTI-Datenmodells ergibt sich aus den **anwendbaren europäischen sowie nationalen Gesetzen und Rechtstexten**, welche die vorgeschriebenen Informationsanforderungen definieren.
- Bei digitaler Erfassung der gesetzlich vorgeschriebenen Frachtinformationen durch ICT-Systeme (z.B. ERP/TMS) korrespondiert jede Informationsanforderung mit einem spezifischen Datenelement innerhalb des eFTI-Datenmodells.



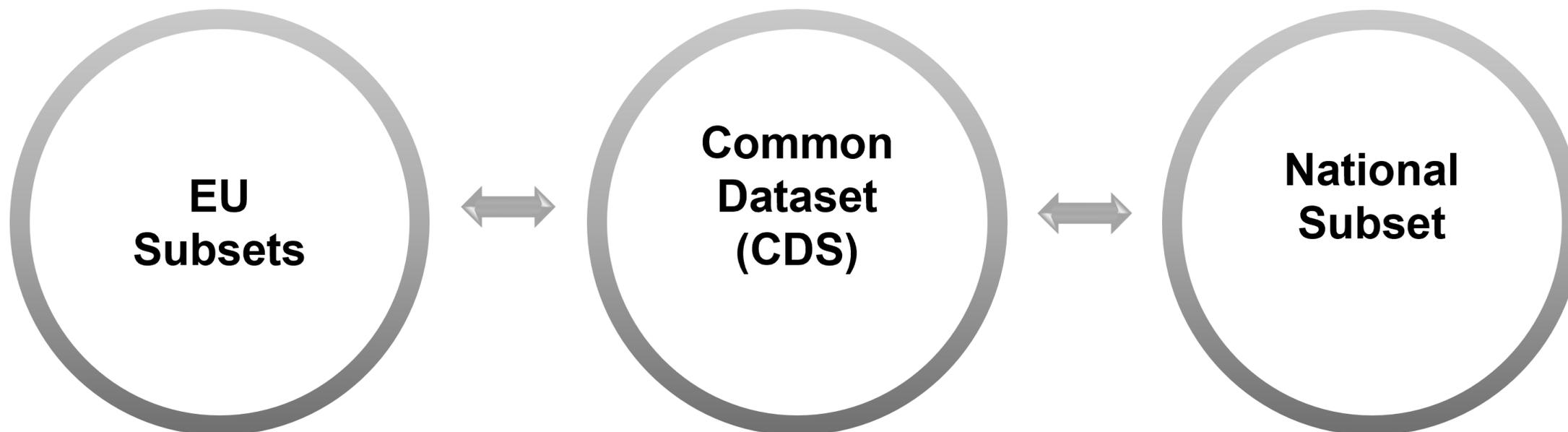
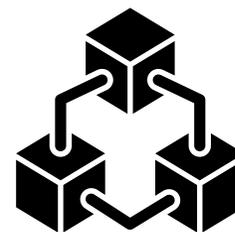
- Das eFTI-Datenmodell ist gemäß eFTI-VO ein „**strukturierter Satz von Datenelementen**“. Diese Datenelemente bilden die **Basis für Erhebung, Speicherung und Anzeige der gesetzlichen Informationsanforderungen**.
- Neben den Datenelementen für **Informationsanforderungen** beinhaltet das eFTI-Datenmodell **auch technische Datenelemente**, welche für den Austausch und weitere technische Aspekte benötigt werden.
- Das eFTI-Datenmodell stützt sich auf die UN/CEFACT MMT Core Library.
- Die Summe aller Datenelemente innerhalb des eFTI-Datenmodells ergibt sich aus den **anwendbaren europäischen sowie nationalen Gesetzen und Rechtstexten**, welche die vorgeschriebenen Informationsanforderungen definieren.
- Bei digitaler Erfassung der gesetzlich vorgeschriebenen Frachtinformationen durch ICT-Systeme (z.B. ERP/TMS) korrespondiert jede Informationsanforderung mit einem spezifischen Datenelement innerhalb des eFTI-Datenmodells.
- Die Definition des Datenmodells besagt, dass für jedes Datenelement spezifische Eigenschaften wie **eine einzigartige Beschreibung sowie technische Merkmale wie Format, Länge und Datentypen** definiert werden müssen. Diese Eigenschaften und Merkmale werden durch **europäische Durchführungsrechtsakte** verankert und in Kraft gesetzt.



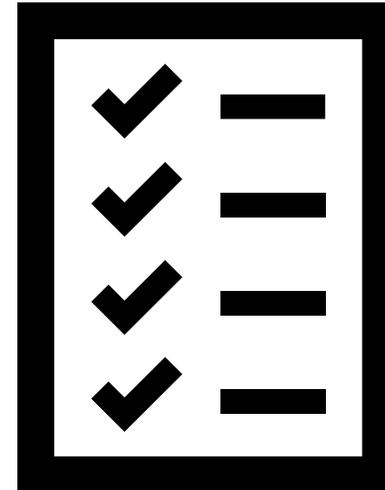
**Welche Datenmodelle gibt es
und wie hängen sie zusammen?**



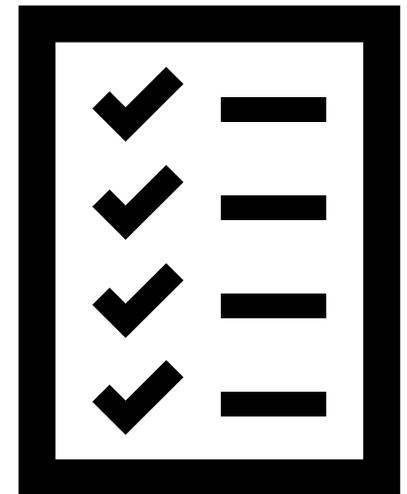
eFTI-Datenmodelle



EU Subsets - Key Facts



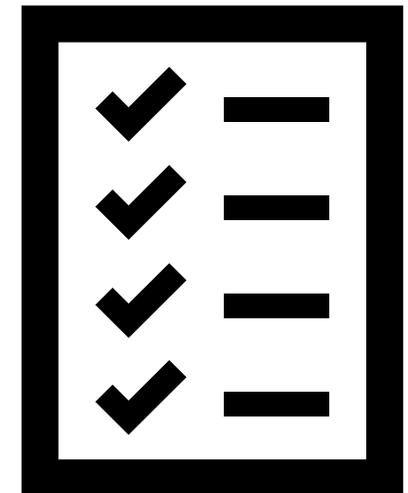
EU Subsets - Key Facts



EU Subsets - Key Facts

➤ EU Subsets

- EU01 Rates and Conditions
- EU02 Combined Transport
- EU03 Cabotage (Access to Road Haulage)
- EU04 Waste
- EU05 Dangerous Goods
- EU06 Air CSD

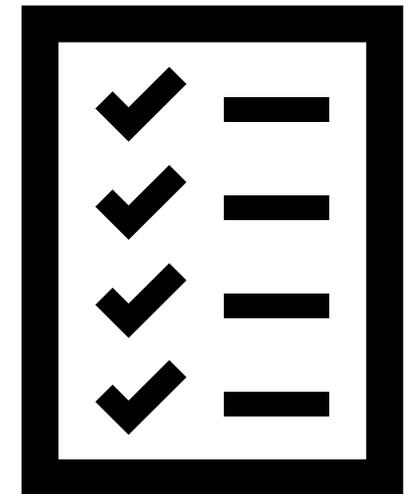


EU Subsets - Key Facts

➤ EU Subsets

- EU01 Rates and Conditions
- EU02 Combined Transport
- EU03 Cabotage (Access to Road Haulage)
- EU04 Waste
- EU05 Dangerous Goods
- EU06 Air CSD

- Die EU Subsets enthalten alle Datenelemente, welche aus den Informationsanforderungen der **anwendbaren europäischen Rechtstexten** extrahiert wurden und in 6 Subsets, je nach Anwendungsfall gebündelt wurden.

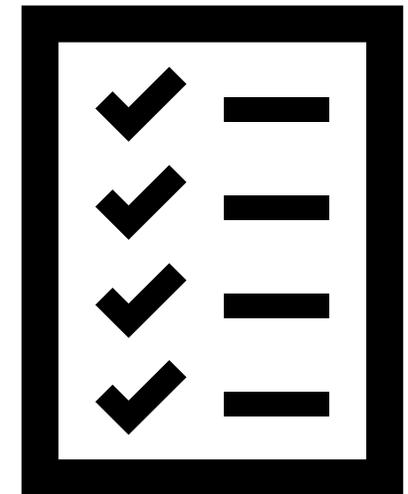


EU Subsets - Key Facts

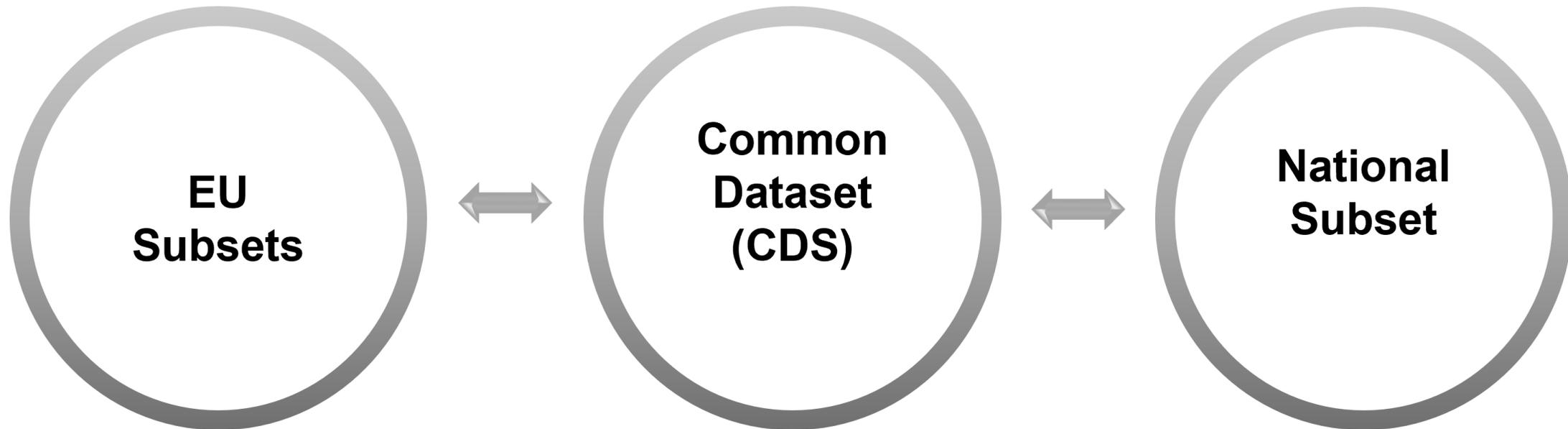
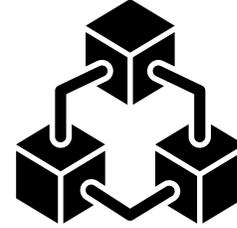
➤ EU Subsets

- EU01 Rates and Conditions
- EU02 Combined Transport
- EU03 Cabotage (Access to Road Haulage)
- EU04 Waste
- EU05 Dangerous Goods
- EU06 Air CSD

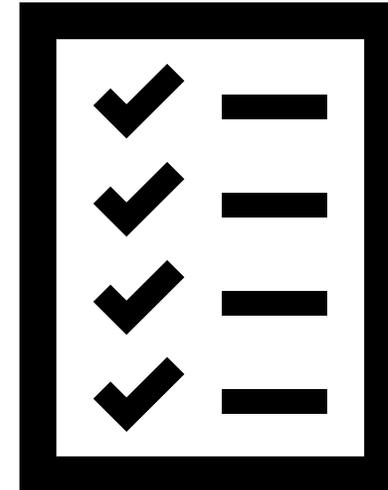
- Die EU Subsets enthalten alle Datenelemente, welche aus den Informationsanforderungen der **anwendbaren europäischen Rechtstexten** extrahiert wurden und in 6 Subsets, je nach Anwendungsfall gebündelt wurden.
- Diese Subsets beinhalten zurzeit insgesamt **ca. 560 Datenelemente** und sind bis auf EU04 und EU05 (Dangerous Goods und Waste) abgeschlossen.



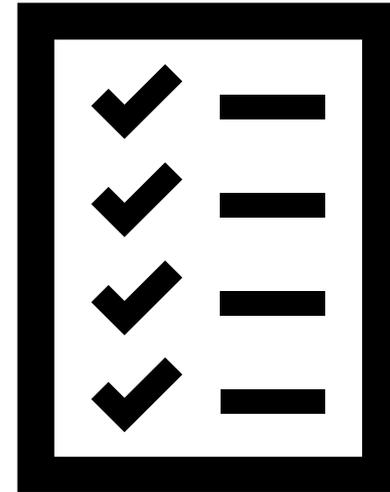
eFTI-Datenmodelle



Common Dataset (CDS) - Key Facts

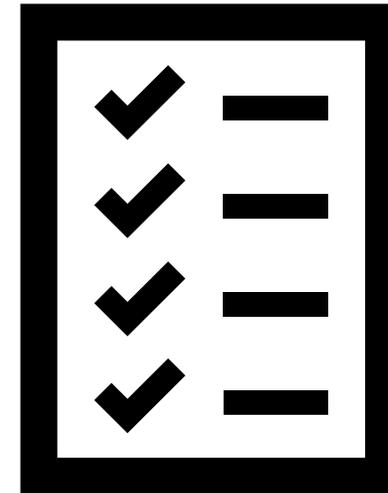


Common Dataset - Key Facts



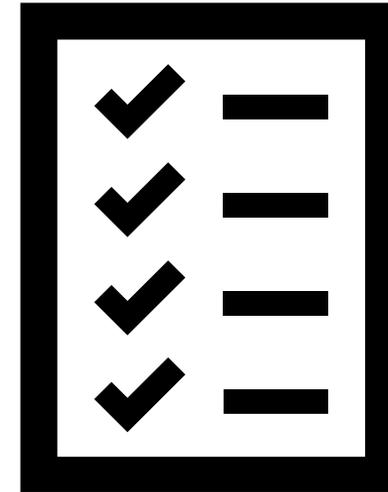
Common Dataset - Key Facts

- „Hauptkatalog“ aller Datenelemente, welche im Rahmen der Erfassung von Informationsanforderungen unter eFTI **zulässig** sind, unabhängig vom jeweiligen Verwendungszweck oder Anforderung durch europäische oder nationale Gesetze.



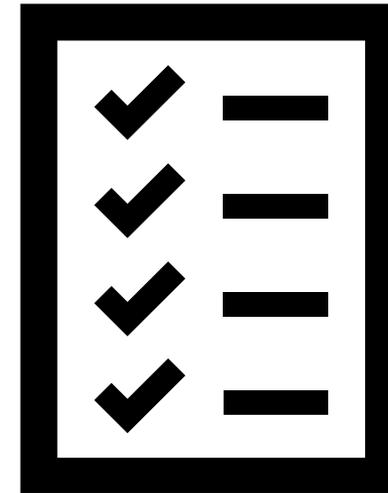
Common Dataset - Key Facts

- „Hauptkatalog“ aller Datenelemente, welche im Rahmen der Erfassung von Informationsanforderungen unter eFTI **zulässig** sind, unabhängig vom jeweiligen Verwendungszweck oder Anforderung durch europäische oder nationale Gesetze.
- Was nicht im CDS an Datenelementen vorhanden ist, kann auch nicht erfasst, bereitgestellt oder ausgetauscht werden.

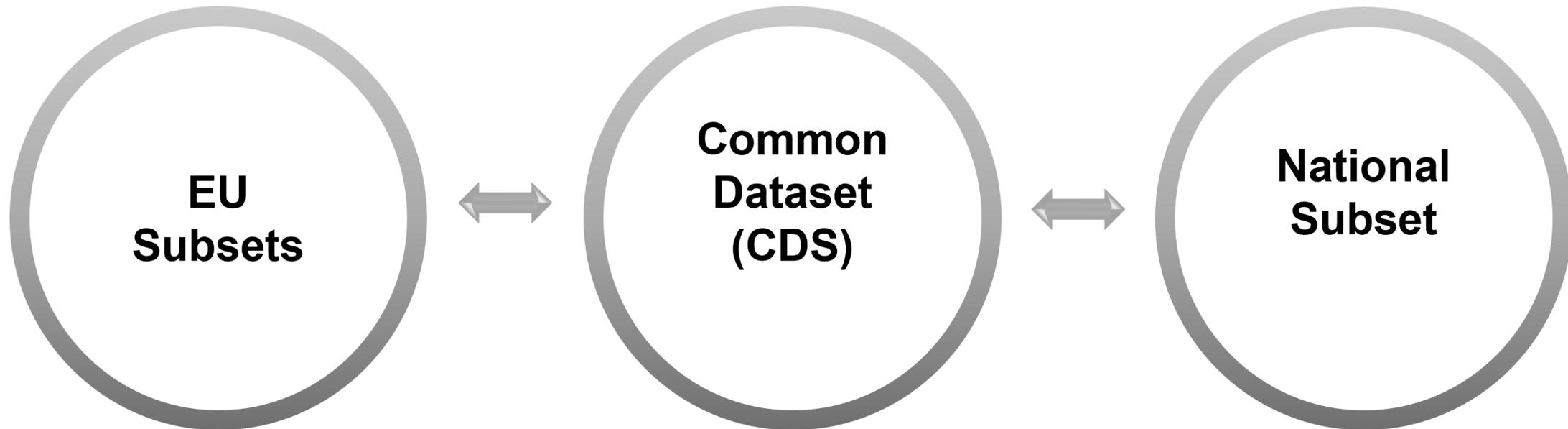
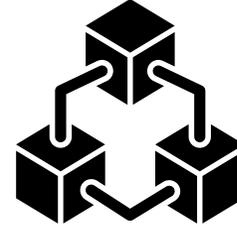


Common Dataset - Key Facts

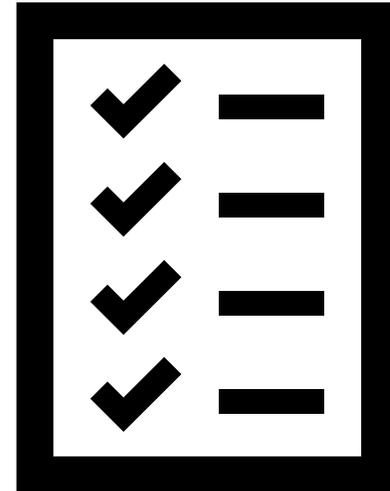
- „Hauptkatalog“ aller Datenelemente, welche im Rahmen der Erfassung von Informationsanforderungen unter eFTI **zulässig** sind, unabhängig vom jeweiligen Verwendungszweck oder Anforderung durch europäische oder nationale Gesetze.
- Was nicht im CDS an Datenelementen vorhanden ist, kann auch nicht erfasst, bereitgestellt oder ausgetauscht werden.
- Derzeit **ca. 750 Datenelemente** – Endgültiger Umfang mit Abschluss der EU und National Subsets.



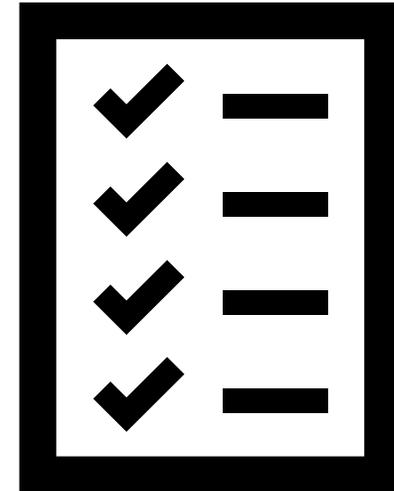
eFTI-Datenmodelle



National Subset - Key Facts

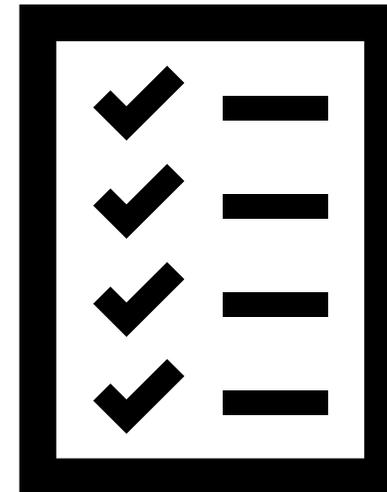


National Subset - Key Facts



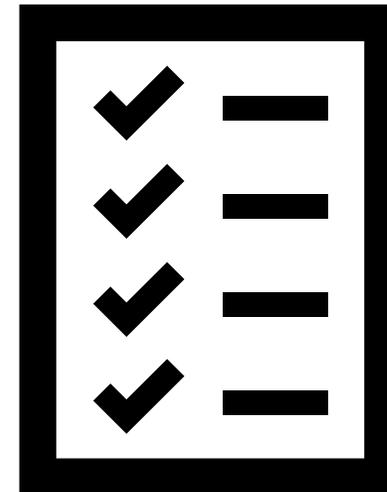
National Subset - Key Facts

- Mitgliedstaatspezifische Subsets, welche die Informationsanforderungen aus **nationalen Gesetzen** abdecken.



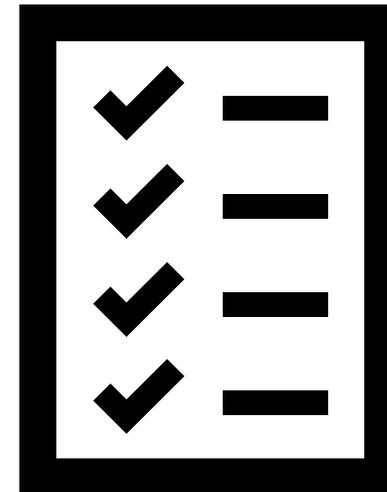
National Subset - Key Facts

- Mitgliedstaatspezifische Subsets, welche die Informationsanforderungen aus **nationalen Gesetzen** abdecken.
- Müssen von allen Mitgliedsstaaten implementiert werden, um bei Transportvorgängen auf ausländischem Boden den gesetzlichen Informationsanforderungen nachzukommen.

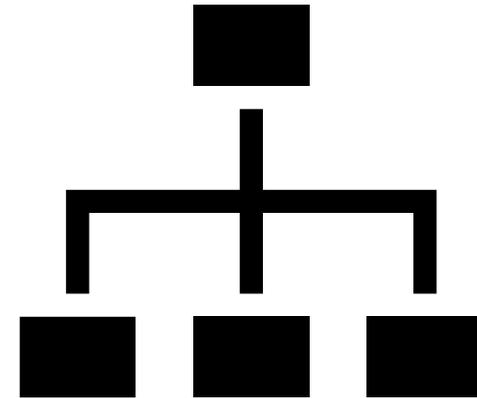


National Subset - Key Facts

- Mitgliedstaatspezifische Subsets, welche die Informationsanforderungen aus **nationalen Gesetzen** abdecken.
- Müssen von allen Mitgliedsstaaten implementiert werden, um bei Transportvorgängen auf ausländischem Boden den gesetzlichen Informationsanforderungen nachzukommen.
- Mitgliedstaatspezifische Informationsanforderungen und deren korrespondierende Datenelemente sind im Common Dataset (CDS) vorhanden.

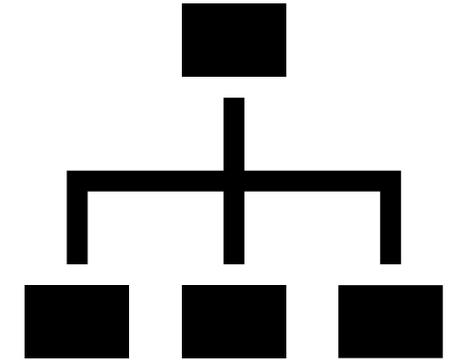
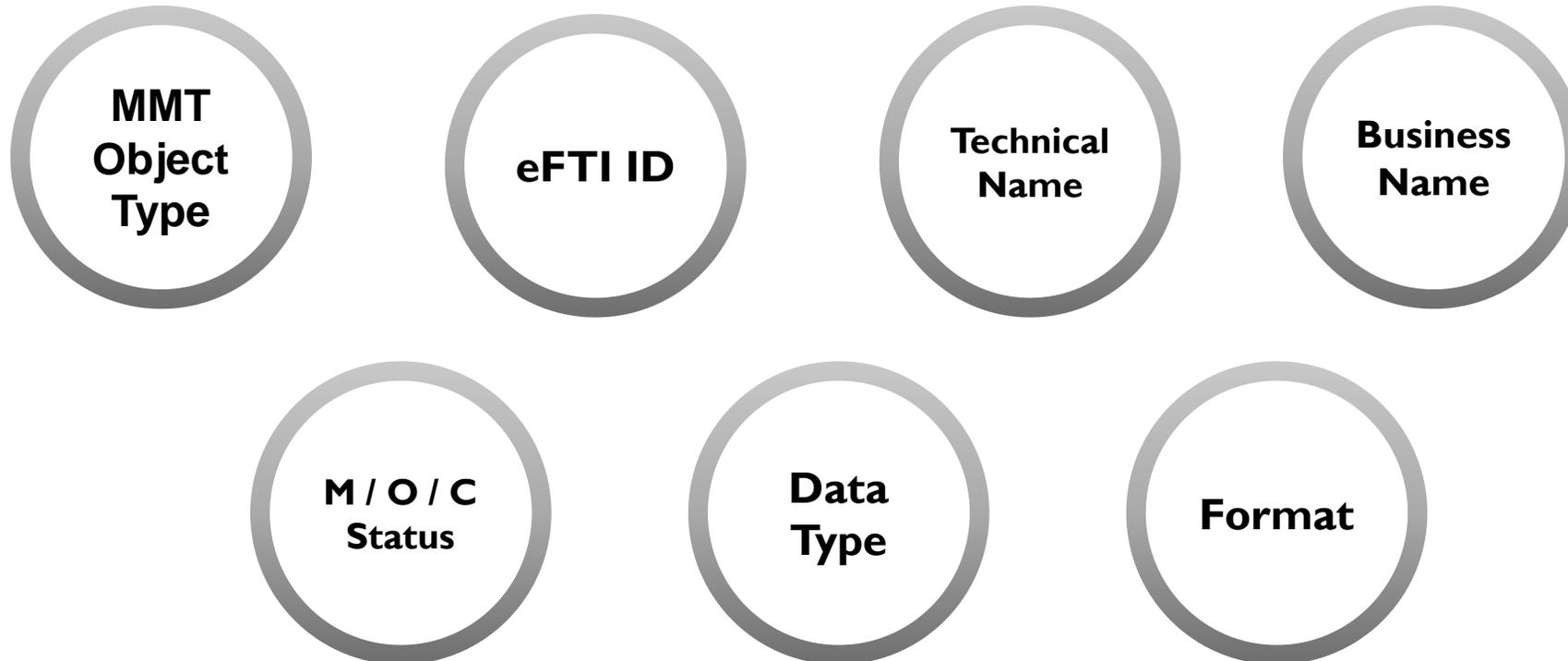


Datenmodellstruktur und die wichtigsten Komponenten



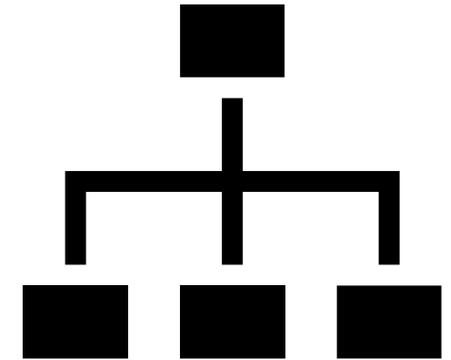
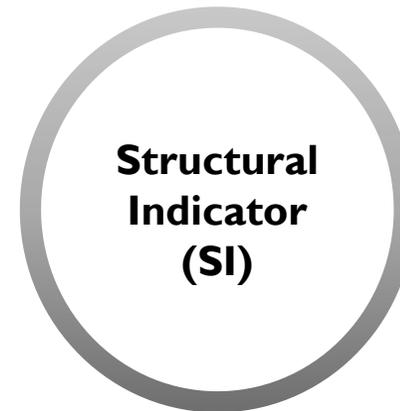
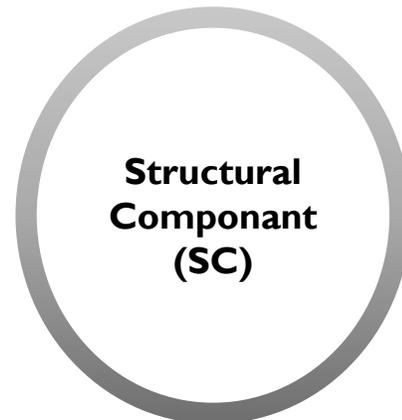
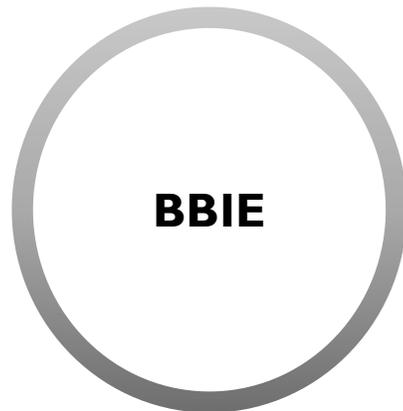
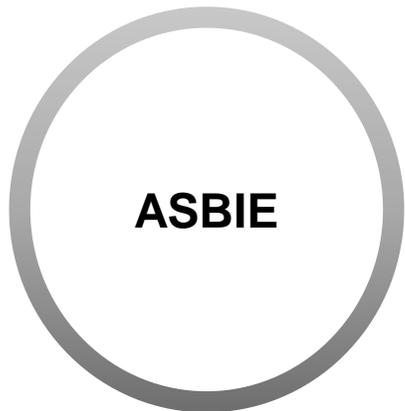
Datenmodellstruktur

- Alle drei Datenmodelle haben dieselbe Struktur, um die beinhalteten Datenelemente zu beschreiben:



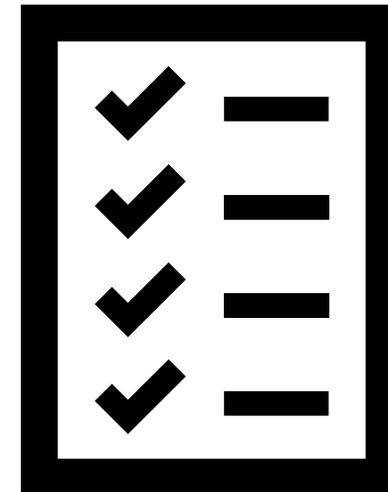
Datengruppen und Elemente

- Datenelemente besitzen innerhalb des Datenmodells eigene Bezeichnungen, um die Art des Datenelements zu beschreiben:



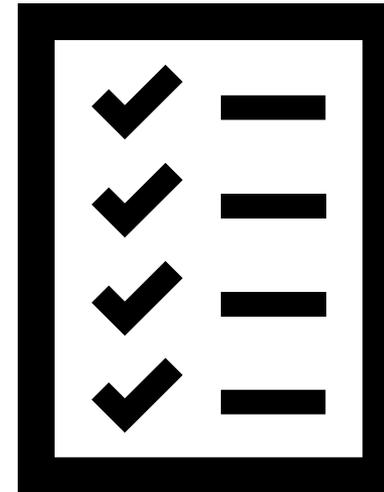
Datenmodellstruktur - Key Facts

- MMT Object Type = Beschreibung des Datenfeldes (Datengruppe, Datenelement, ...)
- eFTI ID = Eindeutige ID des Datenelements
- Technical Name = Technischer Name korrespondierend mit dem UNCEFACT MMT Modell
- Business Name = Natürlichsprachige Beschreibung des Datenelements
- M / O / C Status = Mandatory / Optional / Conditional
- Data Type = Beschreibung der Datentype (Text, Code, DateTime, ...)
- Format = Beschreibung der Datentype inkl. Datenfeldlänge (z.B.: an...3)

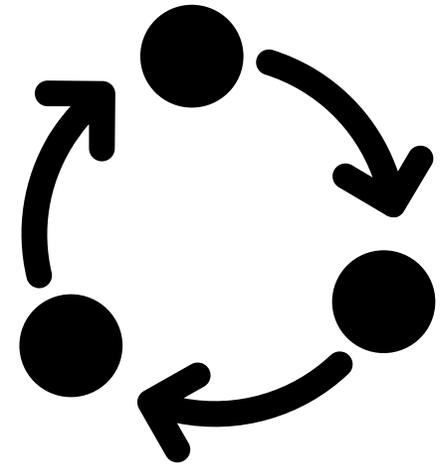


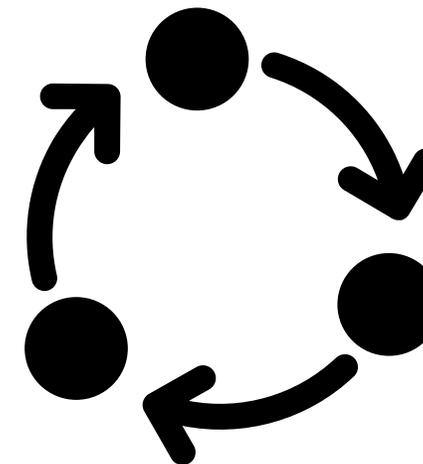
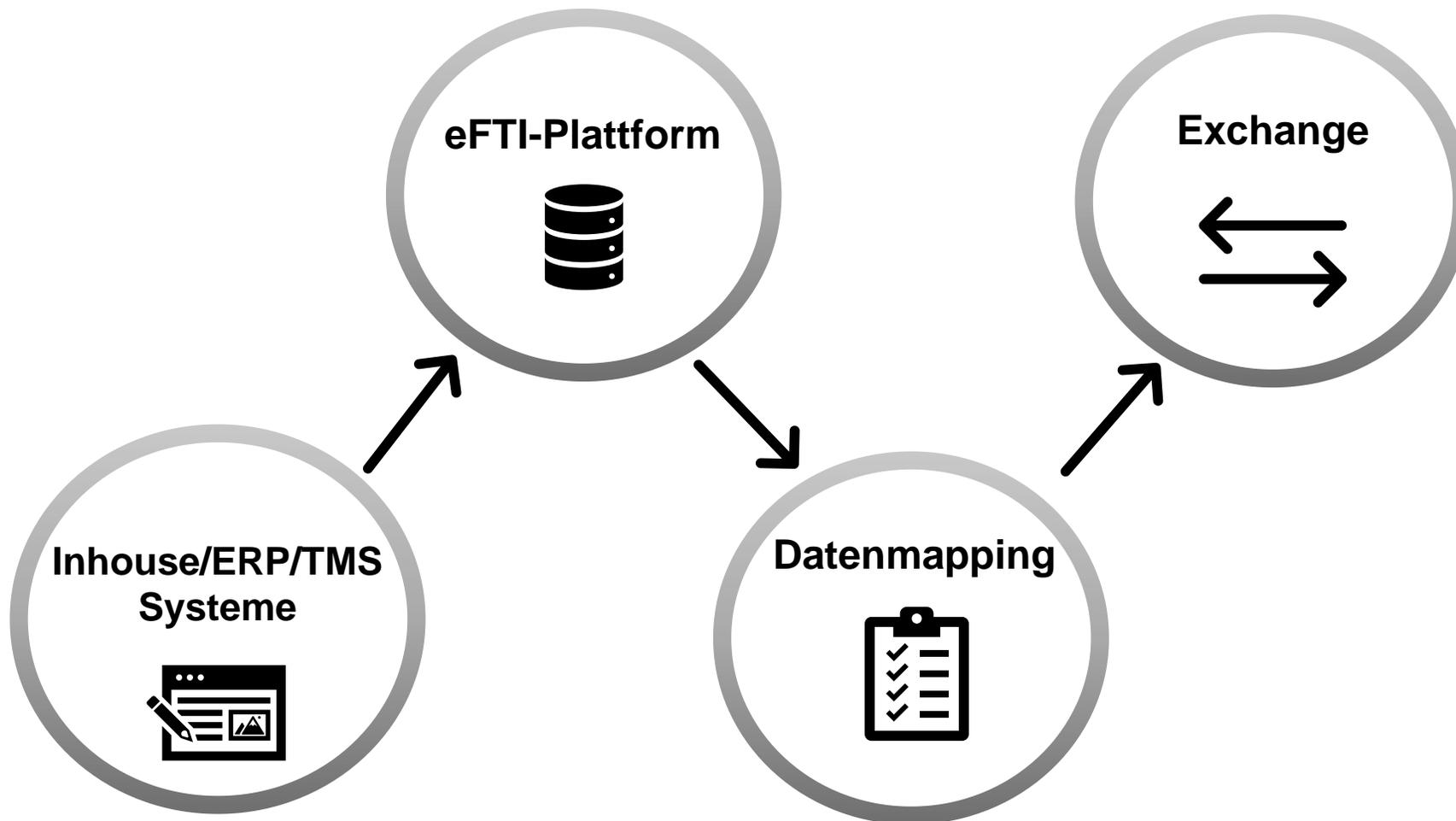
Datenelemente - Key Facts

- ASBIE = Beschreibt eine Datengruppe
- BBIE = Beschreibt ein Datenelement
- Structural Indicator (SI) = Beschreibt eine Datengruppe oder Datenuntergruppe
- Structural Component (SC) = Spezifikation/Erweiterung eines Datenelements
- Dependency (D) = Spezifikation/Erweiterung eines Datenelements

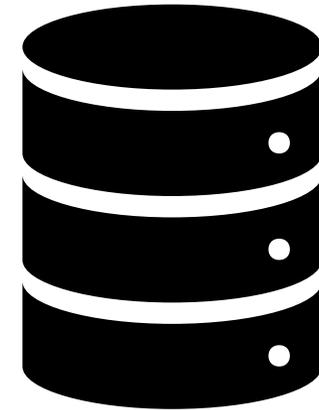


Vom „Inhouse-System“ ins eFTI-Netzwerk



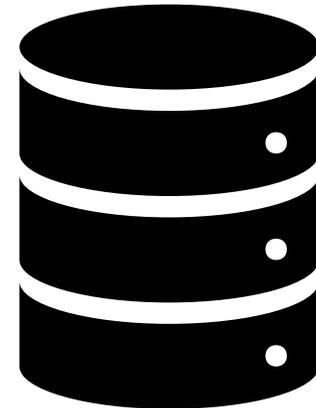


eFTI-Plattform – Key Facts



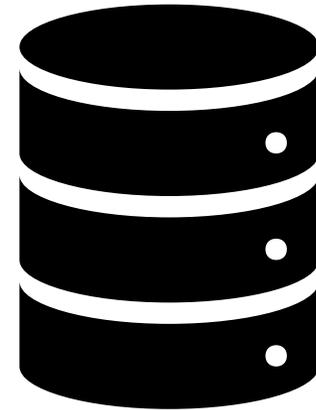
eFTI-Plattform – Key Facts

- eFTI-Plattformen sind **nicht-staatliche** Plattformen in Form von relationalen Datenbanken und werden von den Wirtschaftstreibenden verwendet, um den zuständigen Behörden die vorschriftsmäßigen Informationen über den Güterverkehr in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen und stellen somit das **Zugangstor zum eFTI-Netzwerk für Wirtschaftsbeteiligte** dar.



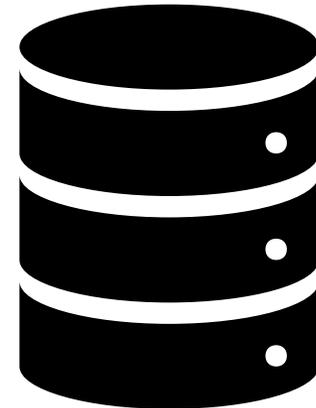
eFTI-Plattform – Key Facts

- eFTI-Plattformen sind **nicht-staatliche** Plattformen in Form von relationalen Datenbanken und werden von den Wirtschaftstreibenden verwendet, um den zuständigen Behörden die vorschriftsmäßigen Informationen über den Güterverkehr in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen und stellen somit das **Zugangstor zum eFTI-Netzwerk für Wirtschaftsbeteiligte** dar.
- eFTI-Plattformen müssen gewisse Auflagen erfüllen, um eine Zertifizierung zu erhalten. **Nur zertifizierte Plattformen sind Berechtig im eFTI-Netzwerk zu partizipieren.**

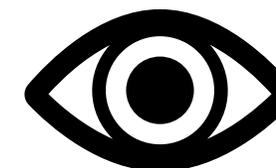


eFTI-Plattform – Key Facts

- eFTI-Plattformen sind **nicht-staatliche** Plattformen in Form von relationalen Datenbanken und werden von den Wirtschaftstreibenden verwendet, um den zuständigen Behörden die vorschriftsmäßigen Informationen über den Güterverkehr in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen und stellen somit das **Zugangstor zum eFTI-Netzwerk für Wirtschaftsbeteiligte** dar.
- eFTI-Plattformen müssen gewisse Auflagen erfüllen, um eine Zertifizierung zu erhalten. **Nur zertifizierte Plattformen sind Berechtig im eFTI-Netzwerk zu partizipieren.**
- Die Verwendung von eFTI-Plattformen für die Bereitstellung von Frachtinformationen wird voraussichtlich **eine der Bedingungen für eine Förderung von Unternehmen im Rahmen der Verordnung zum kombinierten Verkehr (CTD).**



Delegierter Rechtsakt zum eFTI-Datenmodell



ANNEX II

eFTI COMMON DATA SET AND eFTI DATA SUBSETS

Section 1

Introductory notes

This Annex describes the eFTI data subsets and the eFTI common data set, established pursuant to Article 7 of Regulation (EU) 2020/1056.

As per the definitions provided in points (5), (6) and (7) of Article 3 of Regulation (EU) 2020/1056, the eFTI common data set and eFTI data subsets are not just lists of data elements, but “set[s] of structured of data elements”, where all the data elements corresponding to all of the subsets constitute the common data set, with the data elements common to two or more subsets included only once. Those definitions also indicate that for each data element, specific properties such as definition and technical characteristics, including format, length and character type should be provided, and that what distinguishes a data element from all the others in the common data set is their “unique definition”. By implication, data elements that share one or more such properties, but not the definition, are not the same element; therefore, they are listed in the common data set and respective subsets as distinct data elements.

The eFTI common data set is described in **Section 2**, Table 1, where:

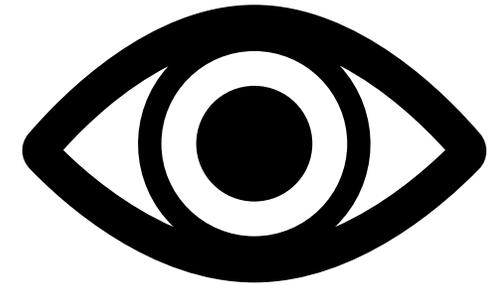
- Column with heading “Object” indicates:
 - data classes, when the reference provided is “ASBIE”. Data classes are groupings of data elements describing a certain piece of information.
 - data elements, when the reference provided is “BBIE” or “SC”. Data elements marked as “SC” are always related to a “BBIE” data element, as they constitute supplementary units of information necessary to fully specify the information provided by the BBIE data element¹.
- Column with heading “ID” indicates the data element identification number in format ‘eFTIxxxx’, which uniquely identifies the data element in the eFTI common data set. The identification number is automatically assigned and indicates neither sequence nor hierarchy of the data element in the eFTI common data set.
- Column with heading “L” indicates, when provided, the data elements that will be accompanied by a language indicator providing information on the language of the content of the data field.
- Column with heading “Business Name, Definition and Business Rules” indicates, in separate rows:

Object Type	ID	L*	Business Name and Definition	Data Type	Format	Code restrictions	Code List
BBIE	eFTI593		Loading event certifying party role code The code specifying the role of the certifying party responsible for confirming the loading event for the main leg of the transport movement.	Code	an..3	POA, T1	CL-028
ASBIE			Loading event certifying party document authentication The details of the document authentication by the certifying party responsible for confirming the loading event for the main leg of the transport movement.				
BBIE	eFTI594		Certifying party document authentication statement code The code specifying the statement of the document authentication by the certifying party responsible for confirming the loading event for the main leg of the transport movement.	Code	an..3		CL-009
ASBIE			Main carriage unloading event The unloading event during which the consignment of goods, which can be bulk, packaged or containerized cargo, will be or have been unloaded from the means of transport used for this leg of the transport movement.				
ASBIE			Unloading event location The location where the unloading event occurs for this leg of the transport movement.				
BBIE	eFTI600		Unloading event location ID The unique identifier of the location of the unloading event for the main leg of the transport movement, such as a United Nations Location Code (UNLOCODE).	Text	an..17		CL-024
SC	eFTI601		Identification scheme agency code The code of the main carriage unloading event location identification scheme agency.	Code	an..3	6	CL-029
BBIE	eFTI602		Unloading event location name The name of the location of the unloading event for the main leg of the transport movement.	Text	an..35		
ASBIE			Unloading event certifying party The details of the certifying party responsible for confirming the unloading event for this leg of the transport movement.				
BBIE	eFTI603		Unloading event certifying party identification number The identification number of the certifying party responsible for confirming the unloading event for the main leg of the transport movement.	Text	an..17		
SC	eFTI604		Identification scheme agency code The code of the agency that maintains this main carriage unloading event certifying party identification scheme.	Code	an..3	87	CL-029
BBIE	eFTI605		Unloading event certifying party name The name of the certifying party responsible for confirming the unloading event for the main leg of the transport movement.	Text	an..70		
BBIE	eFTI606		Unloading event certifying party role code The code specifying the role of the certifying party responsible for confirming	Code	an..3	POA, T1	CL-028

Fragen & Diskussion



eFTI Data Input & Highlighting Demo



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Lukas Stepanek

E-Mail: lukas.stepanek@softcom.digital