



Foto: Volker Emersleben

Praktische Umsetzung der EU-VO 445/2011 bzw. der EU-DVO 779/2019 bei der DB Fernverkehr AG

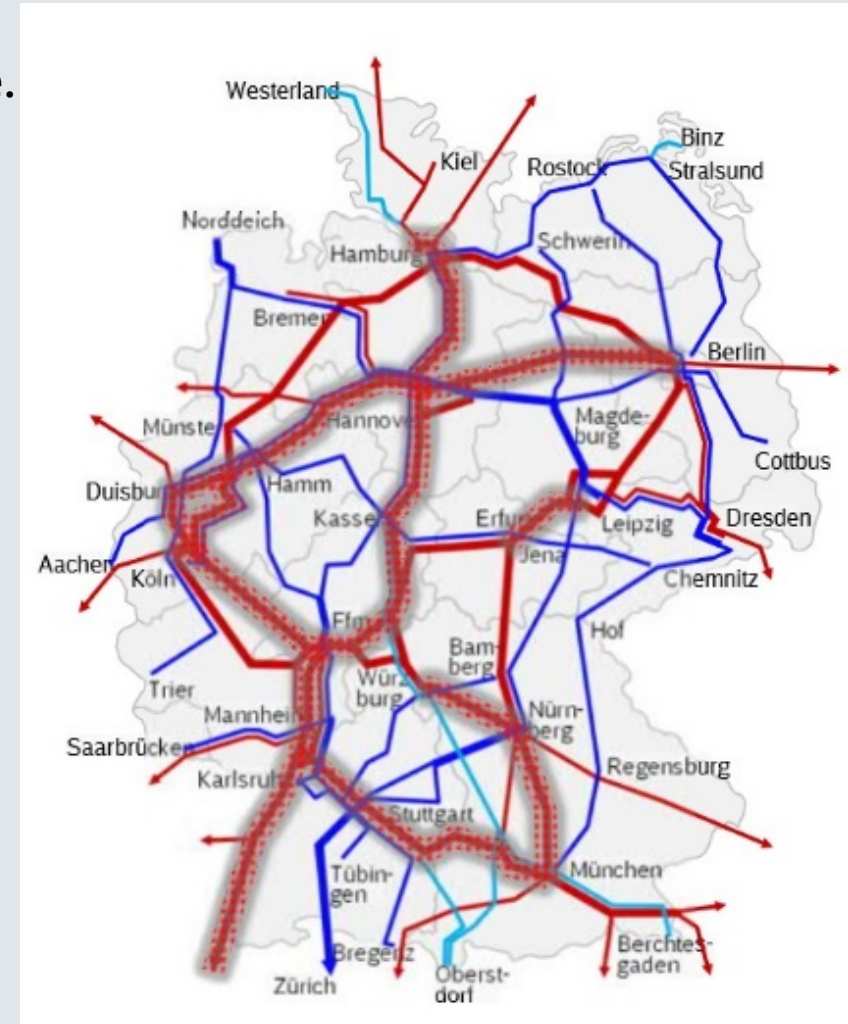
Anwendung der ECM-Verordnung

Vorstellung des Unternehmens DB Fernverkehr AG

Die DB Fernverkehr AG ist eines der führenden Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) im europäischen Schienenpersonenfernverkehr und auch Halter seiner Schienenfahrzeuge.

Bei der DB Fernverkehr AG sind alle vier Funktionen seiner für die Instandhaltung zuständigen Stelle verankert.

Die Erbringung der Instandhaltungsleistungen führt die DB FV weitgehend selbst mit der Instandhaltungserbringungsfunktion (Funktion ECM 4) aus, beauftragt aber auch externe IH-Dienstleister (konzerninterne und -externe Dienstleister).



Steckbrief DB Fernverkehr AG

Anzahl der Schienenfahrzeuge:

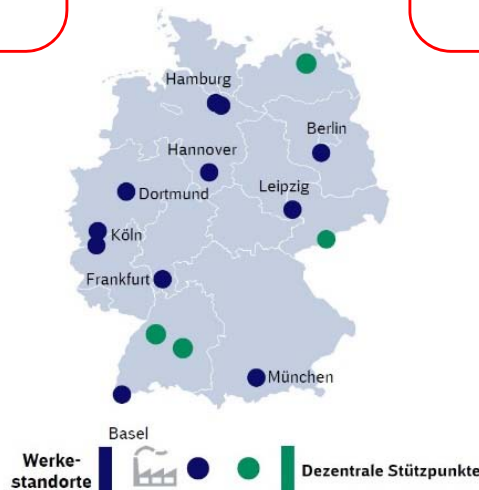
- ICE-Triebzüge für den Hochgeschwindigkeitsverkehr
- Triebfahrzeuge und Reisezugwagen für den klassischen lokbespannten Reisezugverkehr

Anzahl der eigenen IH-Werkstätten:

- an 10 Standorten 14 größere und kleinere betriebsnahe Werkstätten

Anzahl Mitarbeiter im FV, im FZM und in IH:

- ca. 17.000 MA insgesamt im FV (Quelle: Geschäftsbericht FV 2019)
- ca. 420 MA im Fahrzeugmanagement (Zentrale)
- ca. 5.000 MA in den Werkstandorten



Sicherheitsbescheinigung:

- als EVU nach §7a Abs. 2 Ziff. 1 AEG

Anzahl der Personenkilometer/Jahr:

- ca. 43,9 Mrd. Personenkilometer*/Jahr (Quelle: Geschäftsbericht FV 2019)

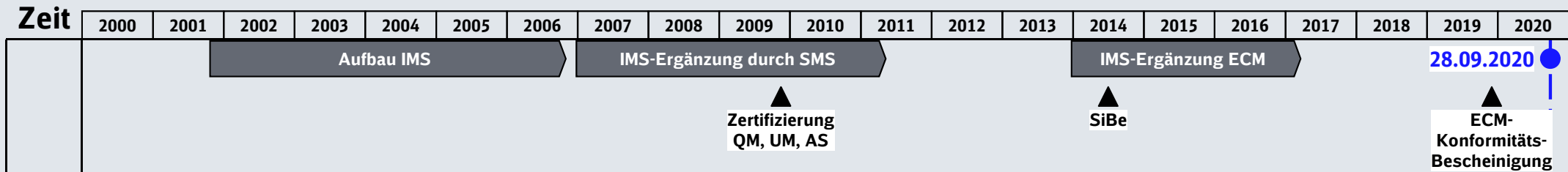
* Personenkilometer = Produkt aus der Anzahl der beförderten Personen und der mittleren Reiseweite

FV ist eine für die Instandhaltung zuständige Stelle:

- ECM-Konformitätsbescheinigung nach EU-VO 445/2011 seit 2019

Ein vorhandenes prozessorientiertes Managementsystem ist eine hilfreiche strukturelle Grundlage für die Einführung eines Instandhaltungsmanagementsystems gem. ECM-Verordnung

Ausgangssituation für die DB Fernverkehr AG



seit 2002 Einführung eines prozessorientierten, integrierten Managementsystems (QM, UM, AS)

seit 2009 zertifiziert

Einführung weiterer Managementsysteme mit Zertifizierung/ Systemüberprüfung:

- Sicherheitsmanagement (SMS)
- Lebensmittelsicherheitsmanagement
- Energiemanagement

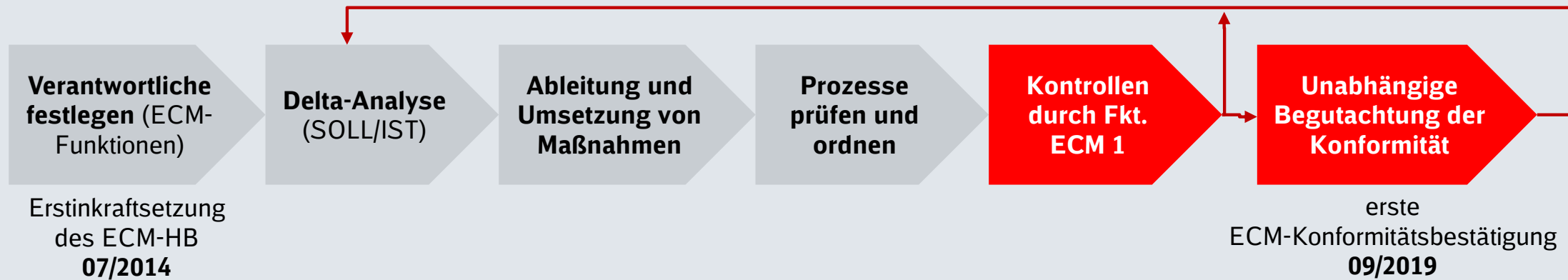
Umsetzung weiterer neuer gesetzlicher Vorgaben, u.a.

- AEG-Erweiterung
- EU-Verordnungen, z. B. CSM-RA
- EU-Richtlinien (z.B. 4. Eisenbahnpaket)



Seit Inkrafttreten der EU-VO 445/2011 wurden die Anforderungen für Güterwagen gesetzlich verbindlich und sind mit dem AEG § 4a auch für andere Schienenfahrzeuge sinngemäß anzuwenden. Wir konnten die Anforderungen gut erfüllen, da mit der Einrichtung unseres integrierten Managementsystems (IMS) bereits wesentliche Voraussetzungen geschaffen waren, um Anforderungen an eine für die Instandhaltung zuständige Stelle zu erfüllen.

Schritte zur Umsetzung der EU-Verordnung 445/2011 bzw. 779/2019



Delta-Analyse

- Feststellen, welche Voraussetzungen bereits erfüllt werden
- Feststellen, welche Anforderungen nicht erfüllt werden
- Dokumentation der Feststellungen und To Do's in Matrizen
- Priorisierung der Deltas/Defizite
- Kontinuierliche Anwendung der Deltaanalyse

Maßnahmen (Schwerpunkte aus Delta-Analyse)

- Korrekte Umsetzung der Terminologie/Systematik aus EU-VO
- Systemdokumentation erstellen (ECM-HB, Prozesse)
- Präzisierung der Schnittstellen/Prozessen u.a. bei BFG / WIB
- Anwendung des Risikomanagements nach EU-VO 402/2013
- Berichtswesen ergänzen

Unsere Erkenntnisse (lesson learned)

- Der modulare Aufbau des bereits implementierten IMS war sehr hilfreich, erzeugte jedoch einen recht hohen internen Abstimmungs- und Abgrenzungsaufwand mit den anderen Teilsystemen im IMS der DB Fernverkehr AG.
- Einige „Bausteine“ aus dem SMS (Risikomanagement, Berichtswesen etc.) sind teilweise für die ECM adaptierbar.
- Mehrere IMS-Teilsysteme (QM, UM, AS) erhöhen die Komplexität im Gesamtsystem IMS.

Um künftige Herausforderungen bewältigen zu können, ist ein gut strukturiertes Instandhaltungsmanagementsystem gem. ECM-Verordnung eine sehr gute Grundlage

Ausblick auf die weitere Entwicklung der Anforderungen an die Instandhaltung von Sfz

Viele neue Herausforderungen sind zu erwarten:

praktische Umsetzung der EU-VO 779/2019 mit deren Verbindlichkeit seit Juni 2020

- stärkere Bedeutung von Komponenten und Material (z. B. Supply Chain Management)
- Informationsaustausch zwischen Beteiligten EVU/ECM

Erhöhung des Reiseangebots

- mehr Fahrzeuge, Erhöhung des IH-Leistungsumfanges
- Bedarf an mehr Kapazitäten in den Werkstätten (u.a. Personal, Gleise)
- Änderungen der Einsatzbedingungen (Auswirkung auf Verschleiß)

steigende Komplexität der Fahrzeuge auf Grund des technischen Fortschritts

- neue Technik in den Fahrzeugen z. B. durch die Digitalisierung,
- unterschiedliche Ausrüstung in Fahrzeugen

steigende Komplexität der Abläufe

- Abläufe zwischen dem Betrieb und der Bereitstellung/Instandhaltung durch mehr Beteiligte (int./ext.)
- komplexere Abläufe auf Grund neuer Verfahren (u.a. in Fahrzeugtechnik, Fertigungsverfahren, IT), z. B. Condition Based Maintenance

Große Datenmengen

- Durch intensivere Datenanalysetechniken sind große Datenmengen zu strukturieren und zu verarbeiten (Big Data)

Weitere Herausforderungen

- steigende Fahrzeugvielfalt
- steigender grenzüberschreitender Verkehr (Interoperabilität)
- Änderung von Rahmenbedingungen durch nationale und europäisches Gesetzgebung