

## **Gliederung „ETCS in Deutschland“**

### **1 ETCS nach europäischer Spezifikation**

- 1.1 Motivation
- 1.2 Europäische Standardisierung
- 1.3 ETCS-Level/Ausrüstungsstufen
- 1.4 ETCS-Referenzarchitektur
- 1.5 Infrastrukturseitiges Teilsystem
- 1.6 Fahrzeugseitiges Teilsystem
- 1.7 GSM-R
- 1.8 Betriebsarten
- 1.9 Betriebliche Funktionalität
- 1.10 Überwachungsfunktionen
- 1.11 Security

### **2 Deutsche Umsetzung von ETCS**

- 2.1 Bestehende und geplante Streckenausrüstung
- 2.2 Lastenhefte der DB
- 2.3 Interoperabilitätsanforderungen
- 2.4 ETCS signalgeführt
- 2.5 ETCS Level 2
- 2.6 Besonderheiten bei ETCS Level 2 ohne Signale
- 2.7 Transitionen
- 2.8 Test
- 2.9 Inbetriebnahme
- 2.10 Security-Umsetzung

### **3 Planung von ETCS**

- 3.1 Grundlagen
- 3.2 ETCS signalgeführt
- 3.3 ETCS Level 2
- 3.4 Levelwechsel

### **4 Zukünftige Entwicklungen**

- 4.1 Automatisches Fahren mit ETCS
- 4.2 Level 3 Hybrid
- 4.3 Technologische Innovationen
- 4.4 Digitale Planung

Literaturverzeichnis

Stichwortverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Glossar

Autorenvitae

Inserentenverzeichnis