



Foto: DB AG / Barteld Redaktion & Verlag

Produktbeschreibung

Key Management Center

Verwaltung von kryptografischen
ETCS-Schlüsseln in Form eines
Key Management Center (KMC)

Version 1.2 vom 26.10.2020

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines zum Produkt	3
1.1 Zugsicherungssystem ETCS Level 2	3
1.2 Verwaltung kryptografischer Schlüssel	3
1.3 Vorteile für Sie als Kunde	3
2 Produktname	4
3 Produktgruppe	4
4 Produktbeschreibung	4
4.1 Technisches Konzept	4
4.2 Schlüsselverwaltung	4
4.3 Ausländische Infrastruktur	4
4.4 Austausch mit Fahrzeugherstellern	5
5 Produktabgrenzung	5
5.1 Integration der Schlüssel in Ihre Fahrzeuge	5
6 Voraussetzungen	5
7 Bearbeitungszeiten	5
8 Glossar	6
9 Ansprechpartner und Impressum	7

1 Allgemeines zum Produkt

1.1 Zugsicherungssystem ETCS Level 2

Die DB Netz AG betreibt als Eisenbahninfrastrukturunternehmen in Deutschland ein Streckennetz mit einer Betriebslänge von rund 34.000 Kilometern sowie ein digitales Zugfunknetz GSM-R mit mehr als 28.000 Kilometern.

Für die Benutzung der Strecken der DB Netz AG, die mit dem Zugsicherungssystem ETCS (European Train Control System) Level 2 ausgerüstet sind, werden kryptografische Schlüssel (K-KMC) für den Datenaustausch zwischen ETCS-Zentralen (RBC) und ETCS-Fahrzeuggeräten (OBU) benötigt. Diese K-KMC werden von der DB Netz AG bereitgestellt und müssen von den Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) bzw. den Haltern von Eisenbahnfahrzeugen in einem Key Management Center (Home-KMC) verwaltet werden.

EVU und Halter von Eisenbahnfahrzeugen können die kryptografischen Schlüssel für DB Netz Strecken über ihr Home-KMC bei der DB Netz AG beantragen.

1.2 Verwaltung kryptografischer Schlüssel

Die DB Netz AG stellt mit dem Produkt „Key Management Center“ die Plattform für das Home-KMC zur Verfügung und übernimmt alle mit der Verwaltung verbundenen Aufgaben, wie Anforderung, Registrierung, Speicherung, Verteilung, Austausch und Abbestellung von kryptografischen Schlüsseln.

1.3 Vorteile für Sie als Kunde

- Verwaltung Ihres gesamten Schlüsselmaterials durch die DB Netz AG
- Beratung bei technischen Fragestellungen im Bereich ETCS Key Management
- Schnelle Beschaffung von Schlüsselmaterial für ausländische Infrastruktur im Infrastrukturnetzwerk der DB Netz AG
- Keine Zusatzkosten für Prüfung und Anerkennung eines Home-KMC in eigener Verantwortung des Kunden

2 Produktname

Key Management Center

3 Produktgruppe

Das Produkt „Key Management Center“ ist eine Nebenleistung gemäß den Ziffern 5.5, 6.2.3, 6.3.4 der Schienennetz-Benutzungsbedingungen der DB Netz AG (SNB) und Anlage 2 Eisenbahnregulierungsgesetz (ERegG)

4 Produktbeschreibung

Die DB Netz AG bietet EVU und Halter von Eisenbahnfahrzeugen die Verwaltung von kryptografischen ETCS-Schlüsseln in Form eines Home-KMC an.

4.1 Technisches Konzept

Die DB Netz AG erstellt anhand Ihrer Informationen ein technisches Konzept zur Übernahme der bereits vorhandenen Fahrzeugschlüssel. Dies erfolgt entsprechend Ihren Angaben über die mit ETCS ausgerüsteten Fahrzeuge und der beteiligten ausländischen Infrastrukturbetreiber.

4.2 Schlüsselverwaltung

Die DB Netz AG übernimmt im Rahmen der Schlüsselverwaltung grundsätzlich folgende Aufgaben für Sie

- Anforderung von Schlüsseln bei ausländischen Infrastruktur KMCs für die Nutzung ausländischer Infrastruktur
- Austausch von Schlüsseln, die das Gültigkeitsende erreicht haben
- Ersatz von Schlüsseln, die unbrauchbar geworden sind bzw. deren kryptografische Integrität nicht mehr gegeben ist
- Löschung von Schlüsseln ausländischer Infrastrukturunternehmen aus der Datenbank des KMCs der DB Netz AG sowie die Beantragung der Löschung der Schlüssel beim Infrastruktur KMC, welches die Schlüssel ausgegeben hat
- Löschung von Triebfahrzeugen aus der Datenbank des KMCs
- Ersatzlieferung aktiver Schlüssel aus der besonders gesicherten Datenbank für die Fahrzeuggeräte
- Beantragung von Neuregistrierungen von Fahrzeuggeräten bei den Infrastruktur KMC sowie anschließende Erfassung in der internen Datenbank

4.3 Ausländische Infrastruktur

Das KMC der DB Netz AG kann für Ihre Fahrzeuge Schlüssel bei folgenden ausländischen Infrastrukturbetreibern anfordern:

- ÖBB (Österreich)
- SBB (Schweiz)
- Infrabel (Belgien)
- Prorail (Niederlande)

Weitere Betreiber können integriert werden, wenn Ihre Fahrzeuge in weiteren Ländern eingesetzt werden. Dabei ist ein längerer Vorlauf einzuplanen.

4.4 Austausch mit Fahrzeugherstellern

Die DB Netz AG wird die Schlüssel nach Ihren Abgaben zur Installation an ein herstellerspezifisches Key Distribution Center (KDC) kryptografisch gesichert weiterleiten. Aktuell kann das KMC der DB Netz AG Schlüssel mit folgenden Herstellern austauschen:

- Siemens
- Alstom
- Bombardier

Weitere Hersteller oder Dienstleister können nach Ihren Vorgaben integriert werden.

5 Produktabgrenzung

5.1 Integration der Schlüssel in Ihre Fahrzeuge

Die Integration der Schlüssel in Ihre Fahrzeuge liegt in Ihrem eigenen Verantwortungsbereich.

Durch die DB Netz AG können Schlüssel nach Ihren Angaben gemäß Ziffer 4.4 zur Verfügung gestellt werden.

6 Voraussetzungen

Damit Sie diese Leistung nutzen können, müssen Ihre Fahrzeuge Strecken mit ETCS Ausrüstung befahren.

7 Bearbeitungszeiten

Die Bearbeitungszeiten für die einzelnen Tätigkeiten, die im Rahmen der Schlüsselverwaltung im KMC der DB Netz AG durchgeführt werden, sind im Anhang 3.3.1 ETCS zu den Schienennetz-Benutzungsbedingungen (SNB) aufgeführt.

8 Glossar

EIBV	Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung
ETCS	European Train Control System
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Home-KMC	Key Management Center Eisenbahnverkehrsunternehmen
KDC	Key Distribution Center
K-KMC	Kryptografische Schlüssel
KMC	Key Management Center Infrastrukturbetreiber
OBU	ETCS-Fahrzeuggerät
RBC	ETCS-Zentrale

Weitere Erläuterungen zu ETCS-spezifischen Fachbegriffen und Abkürzungen finden Sie unter [Glossar](#)

9 Ansprechpartner und Impressum

ETCS Systementwicklung

DB Netz AG
Zentrale
ETCS Streckentechnik
Stefan Seither
Völckerstraße 5
80939 München

Telefon: 089 1308-7302

E-Mail: stefan.seither@deutschebahn.com

alternativ

DB.KMC.ETCS@deutschebahn.com

Produktmanagement

DB Netz AG
Zentrale
Produktmanagement Nebenleistungen
Georg Gügel
Mainzer Landstraße 201 - 203
60326 Frankfurt am Main

Telefon: 069 265-30528

E-Mail: georg.guegel@deutschebahn.com

Impressum

DB Netz AG
Produkt- und Preismanagement
Mainzer Landstraße 201 - 203
60326 Frankfurt am Main

Zuletzt geändert am: 26.10.2020

www.dbnetze.com/fahrweg