

# Dänemark – landesweite Signalisierung mit ETCS Level 2

Das Dänische ETCS-Programm ist das weltweit erste und voluminöseste ETCS-Vorhaben, bei welchem die Sicherungsanlagen einer kompletten Eisenbahn netzweit unter rollendem Betrieb auf **ETCS Level 2** hochgerüstet wird.

Wir sind im Konsortium mit drei anderen weltmarktführenden Firmen Co-Autor der Machbarkeitsstudie und der ETCS-Strategie, auf deren Basis das dänische Parlament die Finanzierung des bis dato teuersten ETCS-Vorhabens weltweit genehmigt hat und in diesem Konsortium bis zum Programmende mit Spezialaufgaben wie technischer Projektleitung des Gesamtprojekts, Requirements-, Systemintegrations- sowie Changemanagement beauftragt ist (vgl. bis Ende 2030).

Ziel des Signalling Programms ist die Entwicklung und landesweite Implementierung einer modernen LST-Plattform (Infrastruktur und Fahrzeuge) sowie die organisatorisch-kulturelle Wandlung in diesem Zusammenhang. Dies, sowie die im Rahmen des ETCS-Programms erstmalige Entwicklung von Traffic Management Systemen modernster Generation prädestinieren das dänische «Signalling Programme» als einzigartige Referenz für das Management von grossen IT-Projekten im Bahnumfeld mit konsequenter Kundenausrichtung. Das Programm besteht aus einer Reihe übergreifender aber auch in sich geschlossener Projekte (zeitlich und räumlich, sog. Early Deployment Lines). Gepaart mit der Tatsache, dass dieses Programm sich gleichzeitig in andauernder Entwicklung als auch in der Umsetzung befindet, liefert diese Referenz die weltweit einzigartige Möglichkeit, von konzeptionellen, entwicklungs-mässigen und auch operativen Lessons Learnt Anregungen für weitere ETCS-Strategien sowie Bahn-IT-Programmen ableiten und in Strategien anderer ambitionierten Bahnprogramme einsetzen zu können.



## Lieu

Dänemark

## Client

BaneDanmark (BDK) – Eisenbahninfrastrukturunternehmen in Dänemark

**Période:** 2007 - 2030

## Contact

Dr. Ivan Levkov, +41 58 451 63 12 | +41 79 746 29 34

## Nos prestations

- ETCS-Implementierung unter rollendem Betrieb
- Umfassende Benchmarkstudien zu Kosten/Nutzen grosser LST-Projekte, ETCS-Kostenmodell
- Requirementsmanagement / System Specifications für die Konzipierung des technischen Zielbildes
- Konzipierung des Beschaffungsmanagements
- Konzipierung und Entwicklung eines Traffic Managements auf Basis von Verfügbarkeiten und Service Intentions
- Erstellung kompletter Ausschreibungsunterlagen
- Migrationsstrategie
- RAMS-Management
- Change-Management-Prozesse auf sämtlichen Organisationsebenen der BDK

## Specifications

- Streckenlänge: 2 100 km
- Gleislänge: 3 200 km
- Geschwindigkeit: bis 200 km/h
- Zugfolgezeit: 3 Minuten auf Hauptstrecken
- Sicherungssystem: ETCS Level 2
- RBC mit Nahstelle zu GSM-R: ca. 40
- ca. 20 Stellwerke
- ca. 3 000 Balisen
- 2 Betriebszentralen mit modernster Leittechnik