

FINTRAFFIC RAIL ÜBER RAMBØLL FINLAND OY

DIGIRAIL FINLAND – LIFE-CYCLE COST ANALYSIS



Auftraggeber	Fintraffic Rail über Rambøll
Bearbeitungszeit	Juli 2019 - April 2021
Projektkosten	1.7 Mia. CHF

Die finnische Eisenbahn untersucht Szenarien für die Digitalisierung ihrer Sicherungstechnik, für den Anschluss an das europäische Railway Traffic Management System ERTMS und für den Ersatz des heutigen ATP-Systems. R+R hat die Lebenszykluskosten für verschiedene Szenarien geschätzt und die Risikoanalyse begleitet.

Fast das gesamte finnische Eisenbahnnetz ist mit streckenseitigen Zugsicherungssystemen ausgestattet. Deren Lebensdauer endet Ende der 2020er Jahre, weshalb die Vorbereitungen für die

Einführung der neuen Technologie sofort beginnen müssen. Darüber hinaus verpflichten die EU-Vorschriften Finnland, sich zumindest im TEN-T-Kernnetz an den einheitlichen europäischen Eisenbahnraum anzupassen und die Strecken mit ERTMS auszustatten. Ein modernes funkbasiertes System wird den Einsatz zukünftiger Technologien für mehrere Jahrzehnte ermöglichen. Ein einfach zu aktualisierendes System und die Entwicklung von ganz neuen Stellwerksystemen ermöglichen ein dynamisches datenbasiertes Verkehrsmanagement sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr. Dank der Daten wird es möglich sein, die Wartung des rollenden Materials und des Netzes gezielt voranzuplanen, was sowohl den Betreibern als auch dem Eigentümer der Eisenbahninfrastruktur Einsparungen bringt. Eine funkbasierte Lösung ist auch der Schlüssel zur Digitalisierung der Logistik und des automatisierten Schienenverkehrs. R+R war aufgefordert, die Lebenszykluskosten verschiedener Szenarien abzuschätzen. Eine bevorzugte Alternative und eine Fallback-Lösung wurden dann eingehend analysiert. R+R unterstützte auch eine Risikobewertung, die auf unseren Erfahrungen mit anderen ERTMS-Programmen basiert.