

SmartBlock

Smarte Sicherungsmittel für Eisenbahnwaggons

VIF Forum 2021, 04.11.2021

Motivation

Beim Anlegen von Sicherungsmitteln bei Eisenbahnwaggons verursachen menschliche Fehler Gefährdungen und Kosten, wobei vor allem folgende Tätigkeiten betroffen sind:

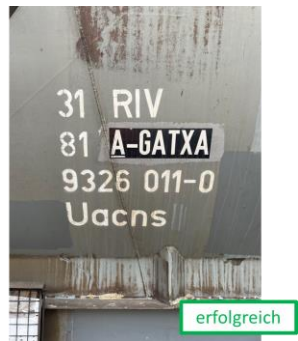
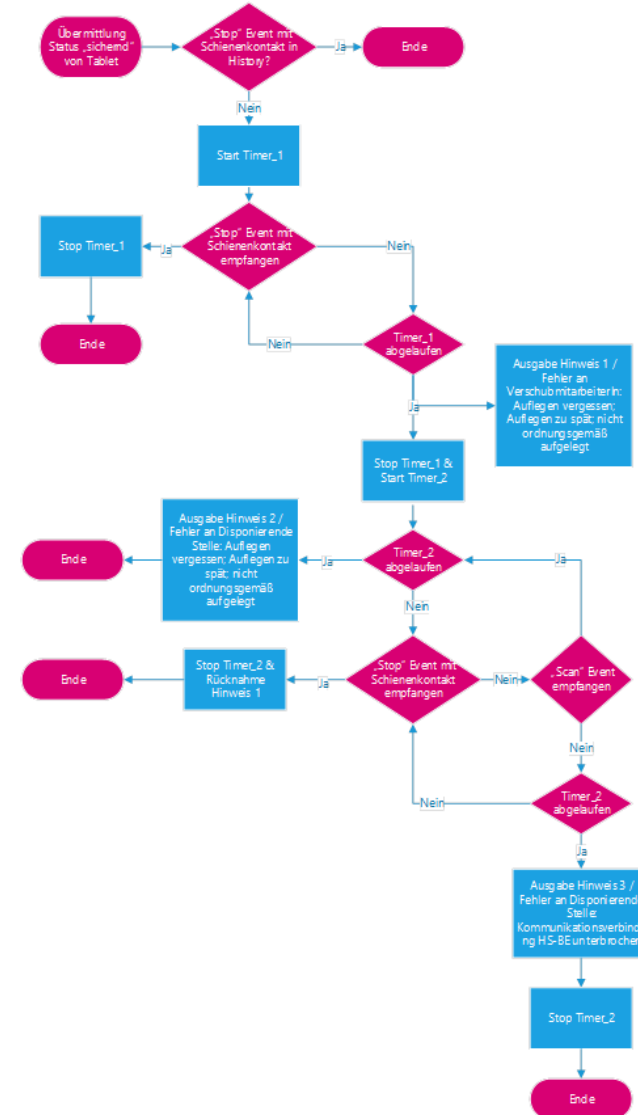
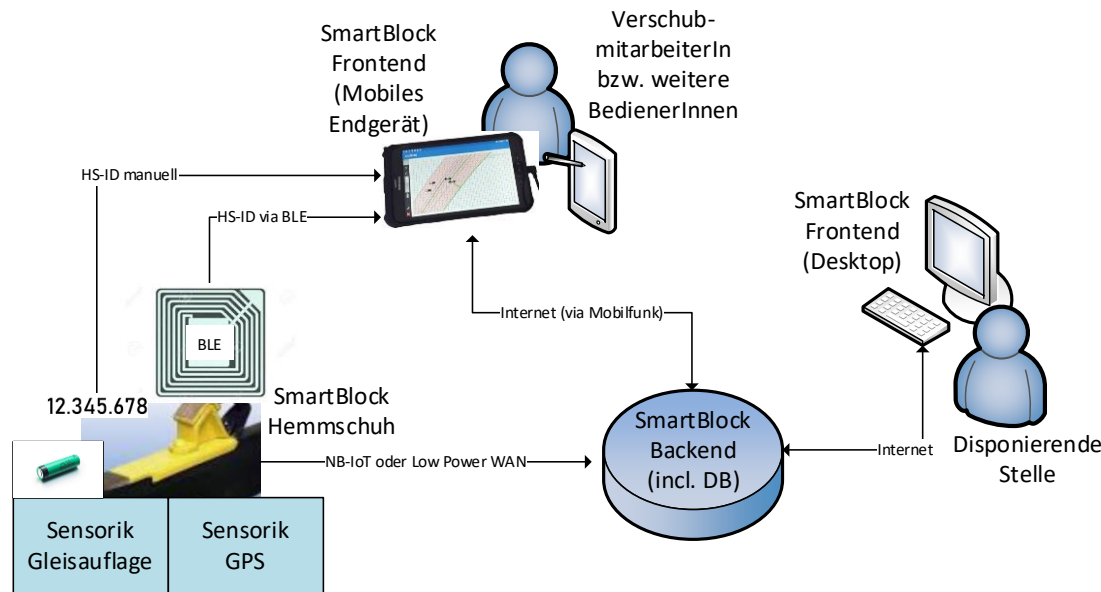
- Positionierung Hemmschuhe
- Auflegen und Entfernen von Hemmschuhen an der Schiene
- Anbringen und Lösen von Handbremsen
- Prüfung des Wartungszustandes von Hemmschuhen und Handbremsen



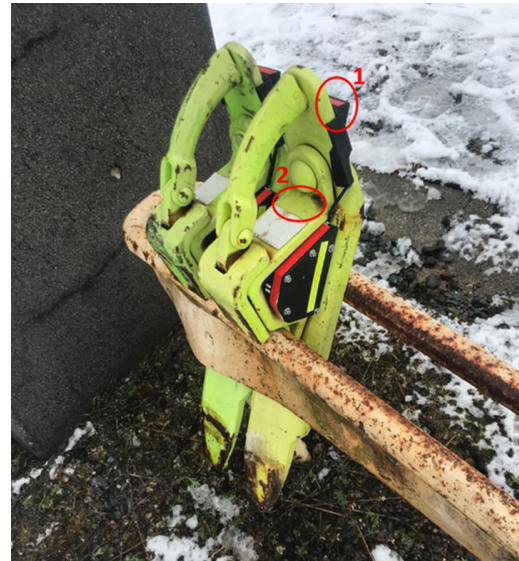
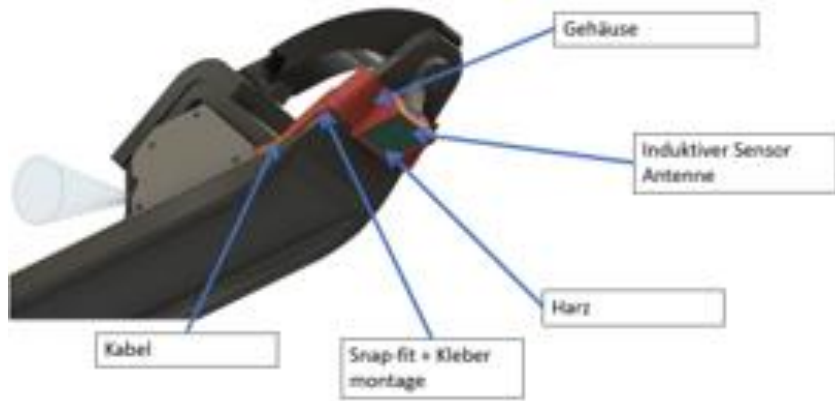
Methodik und Vorgehensweise

- Konzeption eines innovativen Hilfssystems zur technischen Überwachung der korrekten Lage von Hemmschuh und Handbremse
- Umsetzung in Form von Demonstratoren
 - Agile Entwicklung der Demonstratoren nahe am Anwender
 - Zweistufige Evaluierung & Revision
- Evaluierung von Anwendbarkeit und Nutzen des Systems für Mitarbeiter im Verschub, insbesondere von:
 - Digitale Darstellung der Positionierung von Hemmschuhen
 - Überwachung des Aufliegens der Hemmschuhe und Gerätestatus
 - Darstellung der Stellung der Handbremse an Güterwagen
- Darstellung per Applikation auf Tablet und Smartphone
- Ergebnisbericht mit Umsetzungsempfehlung(en)

Ergebnisse: Demonstratorplattform



Ergebnisse: Smarte Hemmschuhe



Leistungen:

- Strategische, betriebliche und technische Beratung
- Begleitung von Entwicklungsprozessen
- Engineering
- Nachweisführung und Begutachtungstätigkeit
- Innovations- und Forschungspartner
- Wirtschaftliche Bewertung von Investitionen in Infrastruktur und die Entwicklung von Systemen und Prozessen

Relevante Expertise:

- Expertise im betrieblichen, betrieblich-technischen und technischen Bereich des Eisenbahnwesens und in zugehörigen Fachgebieten
- Langjährige Erfahrung in Systemkonzeption für die Eisenbahn
- Erfahrungen mit User-Centered Design im Verschubbereich
- Langjährige Erfahrung in Testing und Evaluierung von diversen Produkten der Forschung und Entwicklung
- Projektmanagement



- Ausgründung aus der TU-Wien im Rahmen von F&E Projekten in 2009
- Telematik & Sensoranbieter in verschiedenen Branchen
- Seit 2017 verstärkter Fokus im Bereich Güterwagenausstattungen
- Sämtliche Kernmitarbeiter aus dem Universitären Umfeld mit Erfahrung im Bereich Forschungsprojekte
- Know-How im Bereich Forschungsprojekte als Konsortialführer und Partner in verschiedenen F&E Projekten
- Sensorik Expertise im Bereich:
 - Ultraschall
 - Infrarot
 - Radar
 - Beschleunigungssensoren

- Relevante Produkte:
 - Telematik Geräte – GSM/GPS Tracker für den Schienengüterverkehr
 - Sensorik: Verwiege Sensorik, Schockdetektion
- Referenz:
 - Lieferant für die Ausstattung der gesamten RCA Flotte im Rahmen des SmartCargo Projektes
 - Internationale Ausstattungen von Flotten im explosionsgefährdeten Bereich



www.cargomon.com

Kontaktinformation

RAIL Expert Consult GmbH

Ingenieurbüro für Verkehrstechnologien
und Transportsteuerungssysteme
Praterstraße 25/27
1020 Wien | Österreich

T: 0043 1 2123679 10

E: office@railexpertconsult.com

W: www.railexpertconsult.com

CargoMon Systems GmbH

Prinz-Eugenstrasse 70 / 2 / 2.1.A
1040 Wien | Österreich

T: 0043 1 2365310

E: office@cargomon.com

W: www.cargomon.com