autoSHUNTING

Burkhard Stadlmann, Wien 18.10.2021
Projektteam autoSHUNTING

FH OBERÖSTERREICH RESEARCH & DEVELOPMENT

Projektziele autoSHUNTING

Hauptziele:

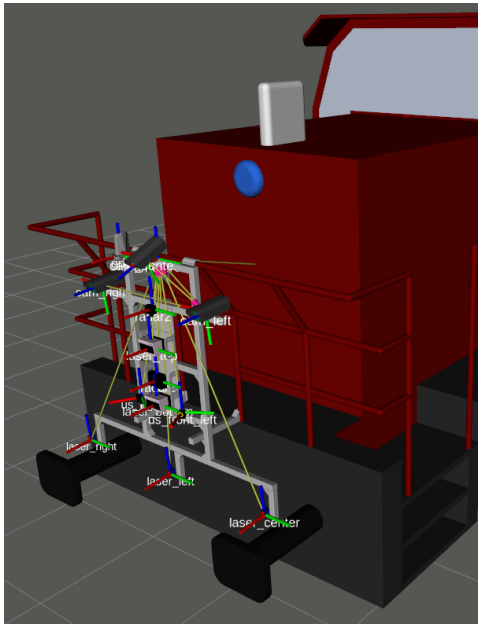
- Modulares Grundkonzept für das automatisierte Bilden und Auflösen von Wagengruppen sowie deren Beistellung und Abholung
- Softwaremodule für ATO Betrieb im Verschub
- Reale Testfahrten mit einem entsprechend ausgestattetem Fahrzeug (Verschublok 2070) im Verschiebebahnhof inkl. Abdrücken am Rollberg
- Ergänzende Simulationen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

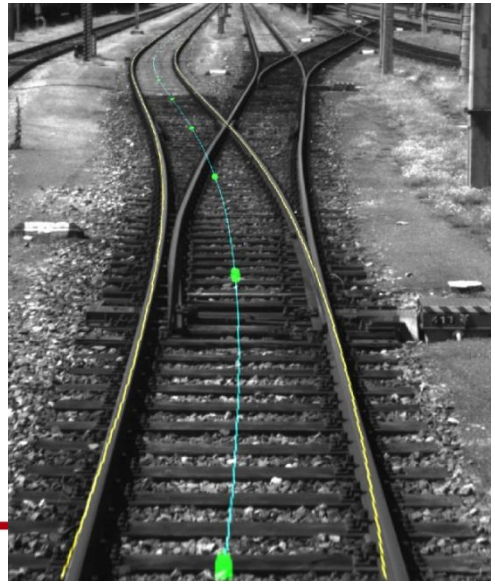
fh OBERÖSTERREICH RESEARCH & DEVELOPMENT

Innovationsgehalt / Forschungsfrage autoSHUNTING

- **Effizienzsteigerung im Verschub der Zukunft zur Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit der Schiene**
  - > Automatisierung wesentlicher Teilprozesse des Verschubs (Rollbergbetrieb und Last Mile)
  - > Effizienzsteigerung und Kostenreduktion

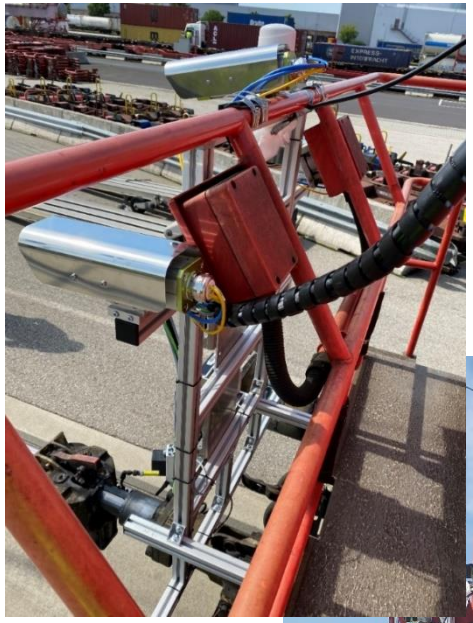
- **Innovationsschritte**
  - > Zuverlässige Hinderniserkennung für ATO-Betrieb (GoA 3 bzw. GoA 4) – automatische Hinderniserkennung und entsprechende Fahrsteuerung
  - > Autonome hochgenaue Zugortung
  - > Unterstützende automatische Signalerkennung
  - > Automatische Annäherung und automatisches Ankuppeln an Wagengruppen (RK 900 oder DAK)
  - > Prozessanalyse und Simulation der Randbedingungen

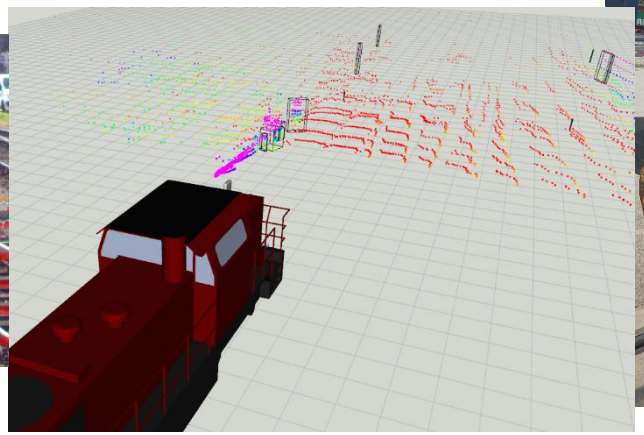




Erkenntnisse autoSHUNTING

- **Simulationen**
  - Vergleich Bestandsprozesse zu neuen Ansätzen
  - Mensch-Maschine Schnittstelle
- **Sensorik Hinderniserkennung**
  - Autonome Gleiserkennug
  - Objektdetektion im Gefahrenraum
- **Testfahrten mit Sensorik**
  - Fahrten mit 2070 im Vbf Wels
  - Weitere Fahrten geplant
- **Integration von autoSHUNTING mit ÖBB-Projekt „Greenlight“**
  - Konzepterstellung zur Nutzung der greenlight-Daten in Bezug auf die Zugortungsdaten und die Signalstellungen





Kontaktdaten autoSHUNTING

FH-Prof. Dr. Burkhard Stadlmann
FH OÖ – University of Applied Sciences Upper Austria
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria
burkhard.stadlmann@fh-wels.at

Konsortialpartner

- FH OÖ (Konsortialführung)
- FH St. Pölten
- AIT – Austrian Institute of Technology GmbH
- ÖBB Infrastruktur AG
- ÖBB Produktion GmbH
- Rail Cargo Austria AG

Fördergeber

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

FFG