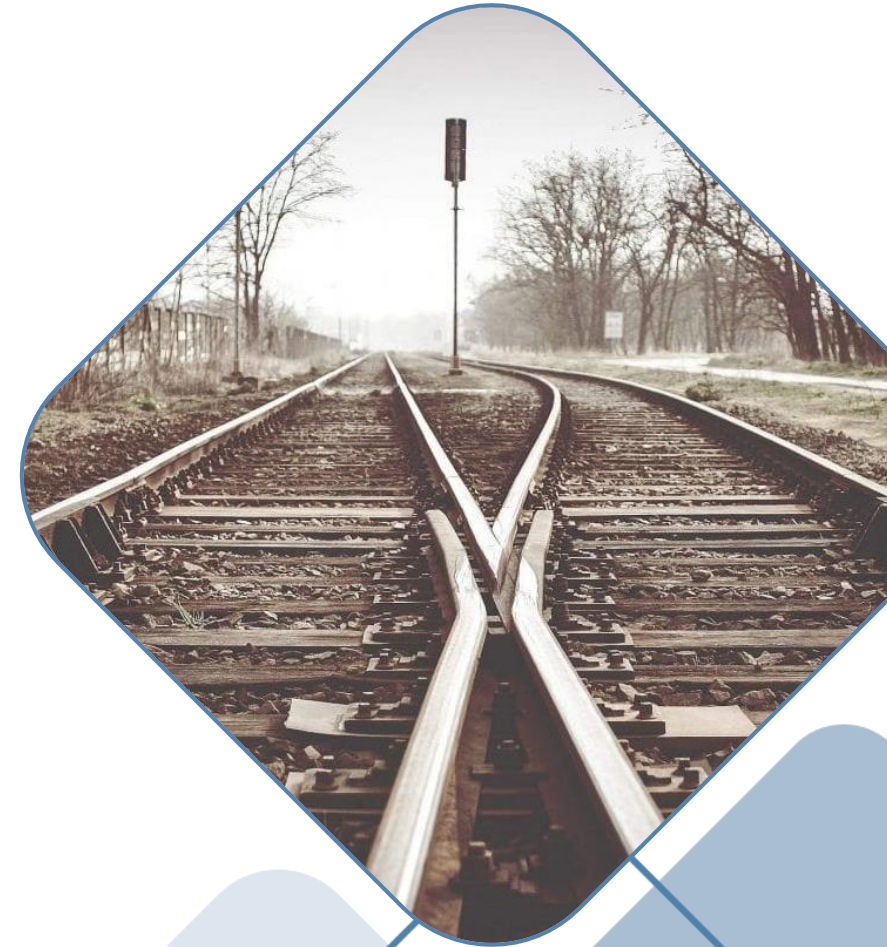


# KI-gestützte Instandhaltung im Einsatz

Pioniere der intelligenten Infrastruktur

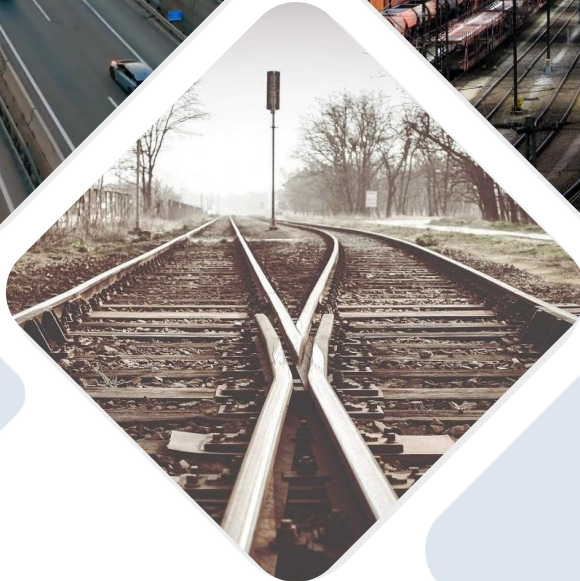
Stefanie Kritzinger-Griebler, RISC Software GmbH

26.03.2026, Raus aus der Nebelzone, Fill Maschinenbau in Gurten



# WANN HABEN SIE DAS LETZTE MAL AN UNSERE VERKEHRS- INFRASTRUKTUR GEDACHT?

**BAHN**  
5.000 km Streckennetz  
10.000 Weichen



**STRASSE**  
2.200 km ö. Autobahn  
6.000 km öö.  
Landesstraßen



GELEGEN IN...

# Softwarepark Hagenberg

GEGRÜNDET VON UNIV. PROF. DR. BRUNO BUCHBERGER

**>3100**

Menschen vor Ort –  
die dort arbeiten,  
forschen, lehren und  
lernen

**11**

Forschungs-  
einrichtungen

**25**

Studien-  
programme

**75**

Unternehmen



OWNERSHIP

PURPOSE



**Johannes Kepler Universität**  
Linz

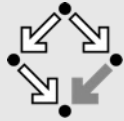
**80%**



**Software Development**  
SCRUM/Kanban, Data Engineering,  
Web Dev., Produkte



**Angewandte Forschung**  
Algorithmische Mathematik,  
Computer Science, Data Science,  
PoC, Prototypen



**RISC Research Institute for**  
Symbolic Computation



**Upper Austrian Research GmbH**  
(Land Oberösterreich)

**20%**



**Technologie Transfer**  
RISC AI/Agile Academy,  
Coaching/Consulting  
Transfer Projekte

# Intelligente Bahninfrastruktur

- ◆ Weichen: kritische Elemente der Eisenbahninfrastruktur
  - ◆ Hochkomplexes Bauteil
  - ◆ Weitere Einflussfaktoren: Rollendes Material, Gleisbett etc.
  - ◆ Oft schwer zugänglich

- ◆ Ausgangssituation (vor 10 Jahren)

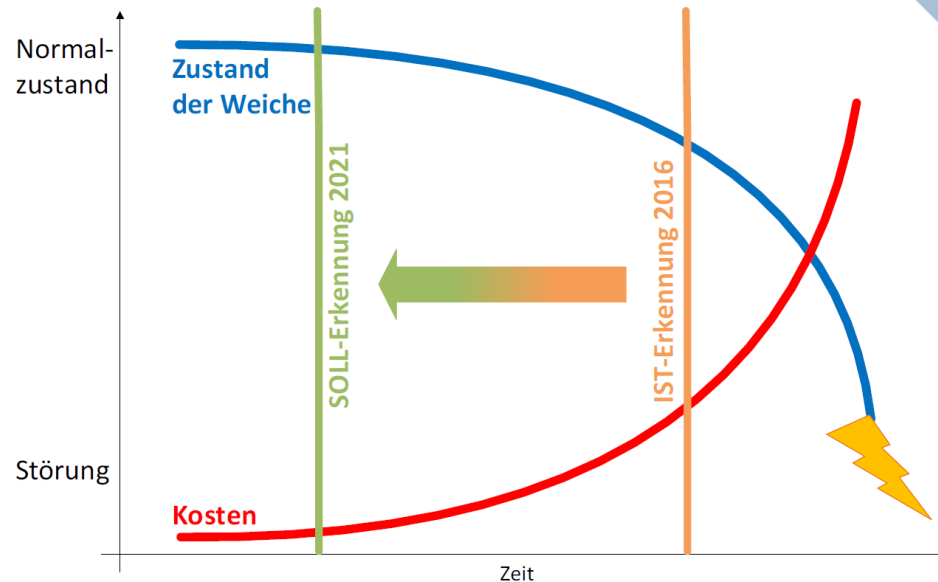


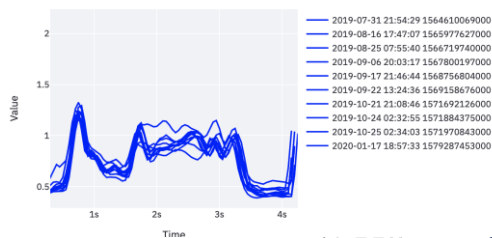
Abbildung 3: Zustandsverlauf einer Weiche

Fällt eine Weiche aus, ist eine ganze Strecke gesperrt.

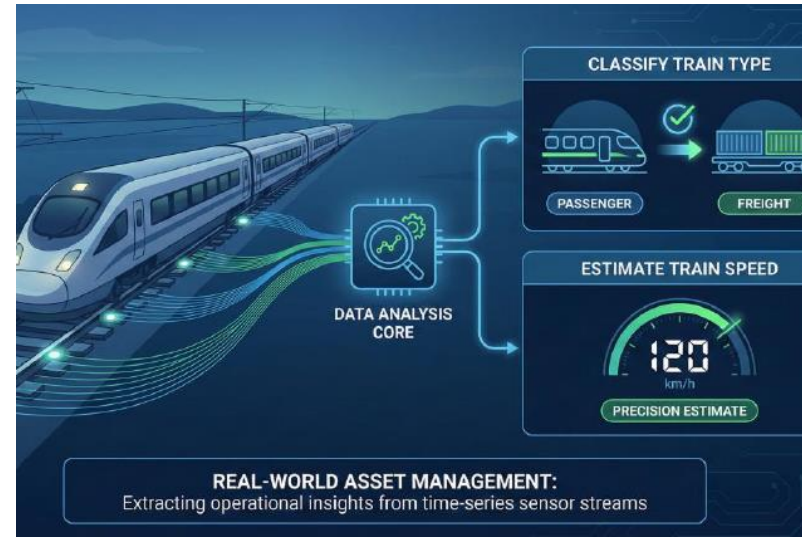
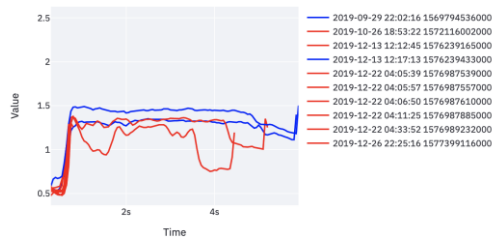
Die richtige Maßnahme zum richtigen Zeitpunkt.

# Intelligente Bahninfrastruktur

True 'Erfolg' Observations



Wrongly predicted observations



KI-generiertes Bild mit Nano Banana

## iTPP 4.0

Smart Mobility 2015 (OÖ/Stmk)  
2016 – 2018

- ◆ Laboraufbau

## PRM 4.0

FFG Mobilität der Zukunft 2017  
2019 – 2022

- ◆ Aufbau Betriebsgelände Linz

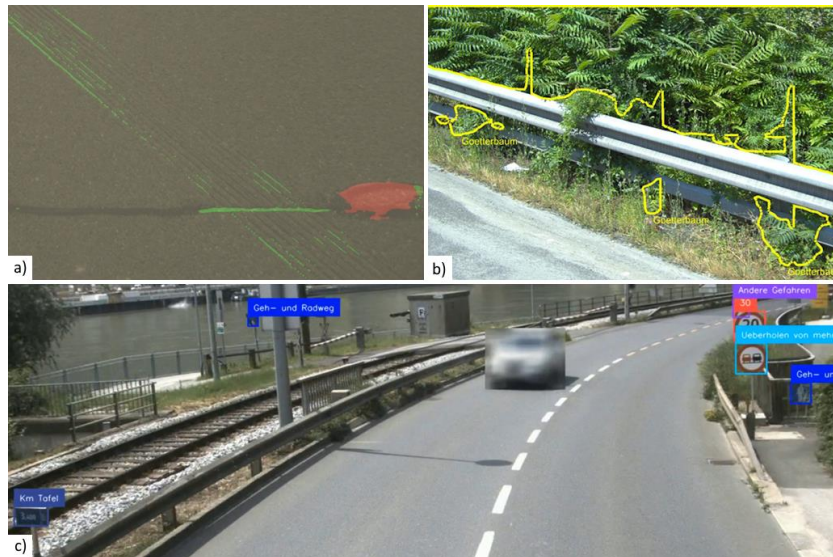
## iam4Rail

Europe's Rail, Flagship FP3  
2021 – 2026

- ◆ Installation Mixed-Traffic & High-Speed (Spanien)

# Intelligente Straßeninspektion

- ◆ Wer prüft, ob die Fahrbahn in Ordnung ist?
  - ◆ Mitarbeitende des Straßenbetriebsdienstes
  - ◆ Personalintensiv & unterschiedliche Beurteilung
- ◆ Vielfältiges Fehlerbild: Fahrbahnschäden, Schilder, Vegetation, Lichtraumprofil, etc.

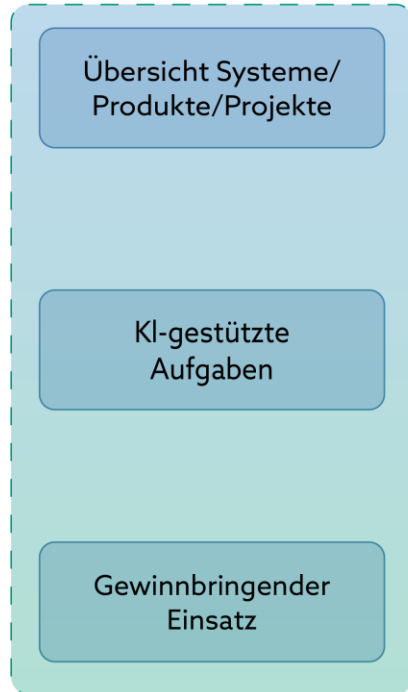


Bestehende  
Lösungen  
decken meist  
nur einen  
Aspekt ab.

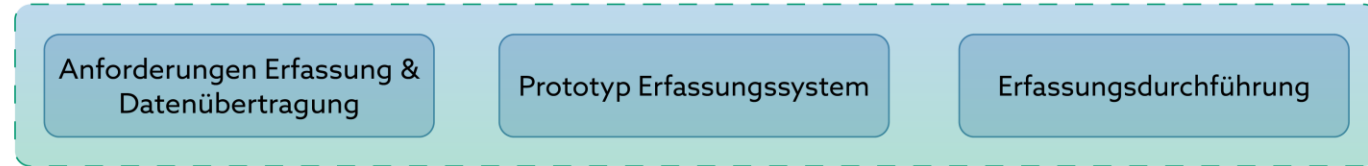
Bessere &  
effizientere  
Entscheidungs-  
grundlage

# Intelligente Straßeninspektion

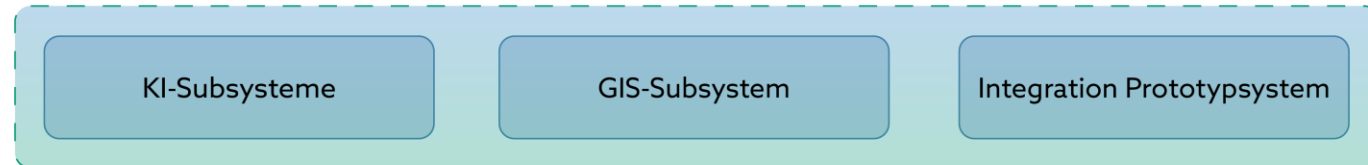
## Survey (AP2 & AP3)



## Bildbasierte Erfassung (AP4)



## KI Prototypsystem (AP5)



## Evaluierung Prototypsystem (AP6)

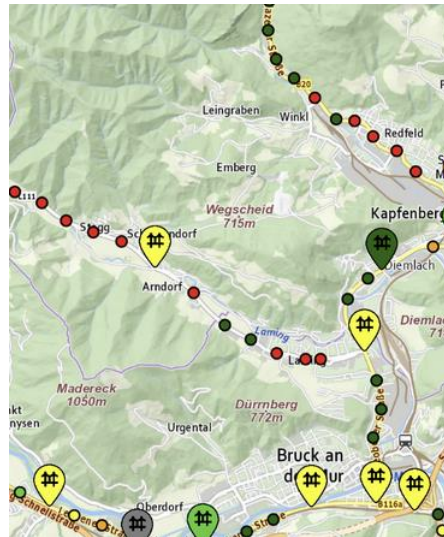


# Intelligente Straßeninspektion



## VERITAS

FFG Mobilitätswende: DACH  
2025 Straßeninfrastruktur  
11.2025 – 12.2027



## DiTwin

FFG Mobilität 2023: DACH  
Verkehrsinfrastruktur  
10.2023 – 09.2026



## SignDetect

Land OÖ, Direktion Straßenbau  
2024, 2025

# WIE BEWEGEN WIR UNS MORGEN?

Die Infrastruktur  
von morgen ist  
nicht nur digital –  
sie ist vor allem  
intelligenter  
organisiert.



## EFFIZIENTER

Ressourcen-  
schonende Wartung  
& Instand-  
haltung



## SOUVERÄN

Eigene Daten, die  
ohnehin entstehen,  
werden intelligent  
genützt



## KOOPERATIV

Über Disziplin- und  
Ländergrenzen hinweg



## UNTERSTÜTZEND

Menschen mit besseren  
Werkzeugen führt zu  
besseren Ent-  
scheidungen



## INNOVATIV

Forschung nah an  
der Praxis



## VORAUSSCHAUEND

Schäden früh  
erkennen, bevor sie  
kritisch werden

# RISC AI TRENDS



14-tägig: Zukunftsweisende  
KI-Insights – gleich anmelden!

# NEWSLETTER

<https://www.risc-software.at/risc-ai-trends/>

**RISC**  
AI ACADEMY  
Inhouse  
Schulungen für  
Unternehmen



<https://www.risc-software.at/ai-academy/>



**Stefanie Kritzinger-Griebler**  
Head of Unit Data Intelligence



# Contact

Phone: +43 664 1396931  
[stefanie.kritzinger-griebler@risc-software.at](mailto:stefanie.kritzinger-griebler@risc-software.at)

## RISC Software GmbH

Softwarepark 32a • 4232 Hagenberg • Austria  
[office@risc-software.at](mailto:office@risc-software.at) • [www.risc-software.at](http://www.risc-software.at)

