

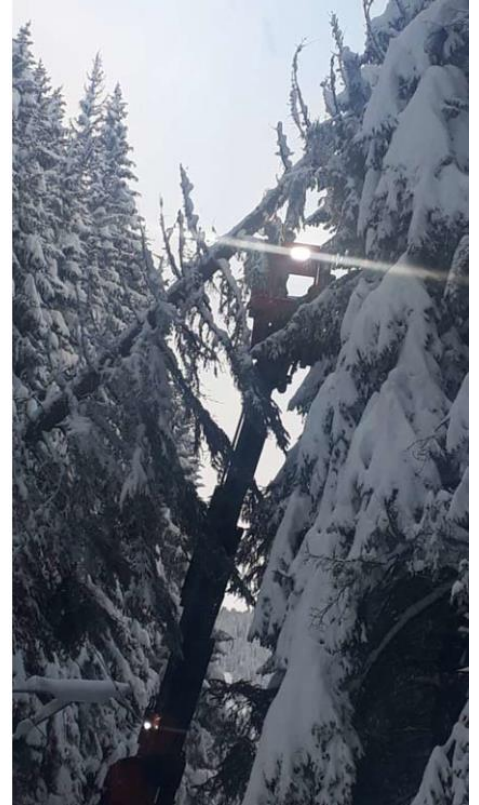
Bahnjournalisten Schweiz

Die Zukunft der Bahnautomation ATO

ATO bei der RhB
07. November 2022



Was wollen wir nicht mit ATO und warum



- Die RhB wird auch in Zukunft **nicht** auf die Begleitung der Züge verzichten können und wollen.
- Der **Lokführer** bleibt damit für den Zug auch weiterhin **verantwortlich**.
- Als **Gebirgsbahn** sind wir den **Naturgefahren** ausgesetzt und die Gäste vertrauen der RhB, dass wir sie betreuen.

Anforderungen bei der RhB steigen stark an (1)



- **Umsteigezeiten** werden kürzer
- **Frequenzen steigen** weiter an und damit auch die Anzahl Fahrgäste auf den Perrons
- viele Gästen bringen zudem auch immer **mehr Gepäck** mit (Koffer, Ski, Fahrrad)

- Gäste müssen **Infos** vom Zug erhalten, wo sie einsteigen sollen, um die Einsteigezeiten zu verkürzen.
- Der Zug muss möglichst **genau anhalten** können und sich deshalb auch genau orientieren können.
- **Automatisiertes Anhalten und Abfahren** unterstützen den Lokführer dabei.

Anforderungen bei der RhB steigen stark an (2)



Mit dem Ausbau des netzweiten **Halbstundentaktes** und vorwiegend **Einspurstrecken** (fehlende Kreuzungsmöglichkeiten) wird die **Fahrplangestaltung** immer schwieriger.

Gleichzeitiges Einfahren in den Bahnhöfen ist heute kaum möglich.

Störungen wirken sich intensiver auf den Fahrplan aus und die **Stabilität** des Netzes sinkt.

- Für einen effizienten Bahnbetrieb braucht dies künftig klar mehr **Automation** zwischen **Infrastruktur** und **Rollmaterial**.

Anforderungen bei der RhB steigen stark an (3)



Die RhB erhält im Moment jeden Monat einen **vierteiligen Triebzug** (Capricorn). Damit will man den netzweiten Halbstundentakt im Kanton GR ermöglichen.

Gleichzeitig müssen **Abstellflächen** bereitstehen. Diese sind immer mehr **dezentral** angeordnet, da im Bahnhof der Platz dafür fehlt. Dies hat Auswirkungen auf das **Stärken und Schwächen** der Züge sowie auf das **Aufrüsten** der Fahrzeuge.

- Durch **automatisches Garagieren** können hier schnell **personelle Ressourcen** geschont werden.

Anforderungen bei der RhB steigen stark an (4)



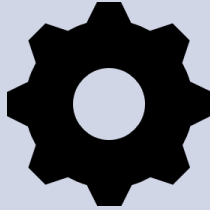
- Die **Komplexität** im Bahnbetrieb **steigt**, gleichzeitig merken alle Bahnen den **Fachkräftemangel**.
- Wir **sehen ATO als Chance**, hier die Mitarbeiter künftig massiv zu **unterstützen** und die **Arbeitsplätze** auch in Zukunft **attraktiv** zu gestalten.
- Mit einem **schlaun Tempomaten** kann man die Fahrzeiten auf der Strecke optimieren und stabilisieren.
- Gleichzeitig ist es auch das Ziel, die **Sicherheit** der Bahn hoch zu halten und die **Zuverlässigkeit** des Fahrplanes zu verbessern.

Die Einbettung der RhB in den ATO-Prozess

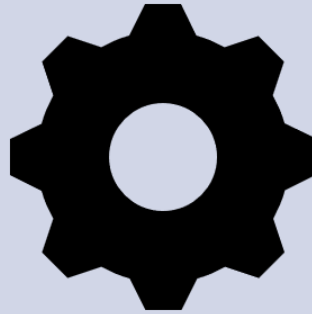
Als verbindendes Element zwischen den 20 Meterspurbahnen und der ERTMS Strategie.



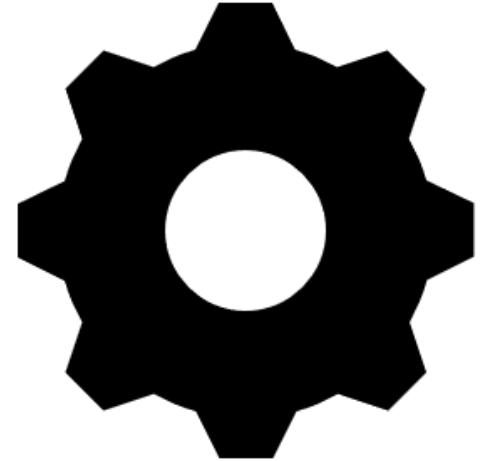
Bahn
(z.B. RhB)



nextRAILplus
(Meter- und
Spezialspurbahnen)



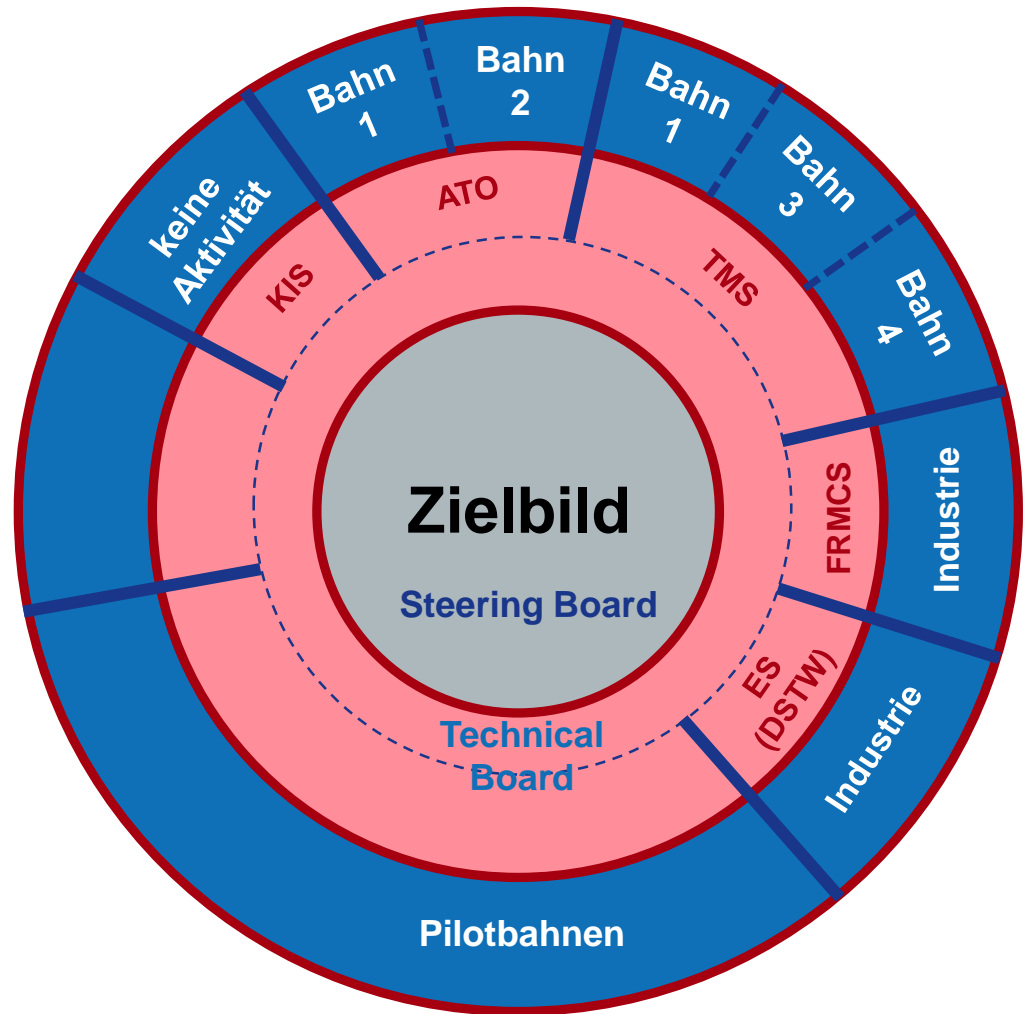
BAV / Branche
ERTMS-Strategie
(Forum Umsetzung
ERTMS Strategie)



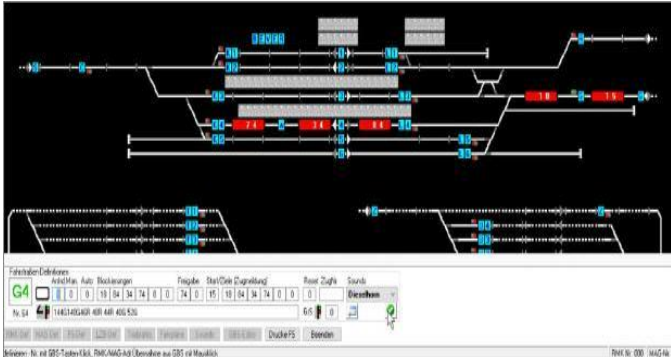
EU mit dem Programm
ERJU
ERJU (Europe's Rail Joint Undertaking)

nextRAILplus

Die verschiedenen Systeme und Programme werden mit einander abgestimmt und vernetzt.



Die RhB und die nächsten Schritte mit ATO



- Die RhB bekommt aktuelle sehr viele neue Triebzüge mit der modernsten Technik. Alle diese Fahrzeuge kommen vom selben Lieferanten.
 - Auch hat die RhB sehr viele Stellwerke, welche ebenfalls von einem Lieferanten kommen.
 - Gleichzeitig hat eine VöV-Arbeitsgruppe die Aufgabe gestartet, die Schnittstellen zwischen der Infrastruktur und dem Rollmaterial zu öffnen und standardisieren.
- Mit dem ATO-Versuch bei der RhB kann dies alles gleichzeitig gemacht und die Weichen für die künftigen Systeme gestellt werden.

Fazit



- Im Zentrum stehen **zufriedene und informierte Kunden**.
- Wir haben sehr **viel Technik** im Einsatz (Infrastruktur und Rollmaterial), die wir noch viel besser **zusammen nutzen** können.
- Gleichzeitig wissen wir, dass es immer **schwieriger** wird, **Mitarbeiter** zu finden.
- Die **Komplexität** unserer Aufgaben nimmt stetig zu und wir müssen dort unterstützen, wo es sinnvoll ist.
- Die **gezielte Automation** soll den **Lokführer** künftig **unterstützen und nicht ersetzen**.
- Es ist wichtig, dass wir immer auch nach dem **Nutzen** einer Entwicklung fragen und es nicht einfach machen, weil wir es können!

Herzlichen Dank

