

Medienmitteilung**Chur, 8. Juni 2021***Automatisierte Gleismessung*

Die RhB digitalisiert ihre Gleismessung

Der Rhätischen Bahn (RhB) als Meterspur- und Gebirgsbahn stellen sich in bahntechnischen Bereichen oft andere Herausforderungen als beispielsweise den SBB: Nicht selten braucht es spezielle, massgeschneiderte Lösungen. Diese sind meist aufwändiger als herkömmliche und das Angebot ist kleiner als im Normalspurbereich. Wo möglich und sinnvoll erarbeitet die RhB gemeinsam mit geeigneten Partnern eigene Lösungen. Jüngstes Beispiel ist ein neues digitales Diagnosesystem für die Gleismessung. Dieses wurde am 7./8. Juni 2021 interessierten Meterspurbahnen und Medien präsentiert.

Voraussetzung für eine sichere, ruhige und für die Reisenden komfortable Zugfahrt sind regelmässig kontrollierte und tadellos unterhaltene Gleise. Bereits kleinste Fehler am Gleis oder Abweichungen der Gleislage können Auswirkungen auf die sogenannte Laufruhe eines Zuges und im Extremfall auch auf die Sicherheit haben.

Analoge vs. digitale Gleismessung

Vorwiegend händische Messungen, Beobachtungen und das menschliche Gespür sind Möglichkeiten, die Gleislage analog zu kontrollieren und Korrekturen oder Reparaturen zu veranlassen: Lokführerinnen und Lokführer nehmen Veränderungen beim Triebfahrzeug wie auch bei der Laufruhe des Zuges wahr. Die Mitarbeiter des Bahndienstes achten bei regelmässigen Streckenbegehungen auf sichtbare Gleisfehler, und auch auf speziellen Kontrollfahrten wird anhand der Laufruhe eines Zuges die Gleislage bewertet. Digitale Messungen liefern mehr und genauere Informationen. Spezialisierte Software ermöglicht eine detaillierte Auswertung der Daten und Vergleiche sowie eine zuverlässige Prognose für auszuführende Arbeiten, den Gleisunterhalt und die Gleiserneuerung. Dies sowohl in arbeitstechnischer als auch in finanzieller Hinsicht.

Ein Messfahrzeug für Meterspurbahnen

Mit der technischen Entwicklung wuchs bei den Bahnen der Wunsch, die Messungen zu automatisieren, um genauere Informationen über die Gleislage zu erhalten. Während sich bei der Normalspur der Einsatz von Gleismessfahrzeugen schon früh etablierte, war der Markt im Meterspurbereich eher klein. 2012 startete die RhB mit der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) ein gemeinsames Forschungs- und Entwicklungsprojekt für ein Diagnosefahrzeug für die Meterspur. Bei ersten Lösungen wurden die Messinstrumente auf einer Lokomotive auf- und nach der Messung wieder abgebaut. Das erste Diagnosefahrzeug aus dem Jahr 2017 basierte auf einem Standardfahrzeug, das mit verschiedenen Sensoren und Empfängern ausgestattet war. Die neuste Entwicklung ist ein autonomes Fahrzeug, bei welchem die Mess-Sensorik über eine Fernsteuerung bedient wird, so dass der Wagen ohne Begleitpersonal mitgeführt werden kann. Dieser Messwagen wurde letztes Jahr erstmals auf den Netzen von Schweizer Meterspurbahnen eingesetzt. Beim Anlass vom 7./8. Juni 2021 beim Interventionsstützpunkt (ISP) der RhB in Landquart wurde der Messwagen nun weiteren interessierten Meterspurbahnen und Medien vorgeführt.

Das «Gspüri» des Menschen bleibt wichtig

Mit dem Einsatz eines Messwagens erhalten die Bahnen eine digitale Unterstützung, um einzelne Fehler zu finden und Prognosen zu erstellen, die es ihnen erlauben, ihre Bahninfrastruktur noch sicherer und kosteneffizienter zu pflegen. Bei der Präsentation in Landquart wurde von den Verantwortlichen der RhB und der «ARGE FahrwegDiagnose» jedoch mehrmals betont, dass trotz modernster Technik nicht auf die Beobachtungen der Lokführerinnen und Lokführer, Streckenwärter sowie weiterer Fachpersonen verzichtet werden kann. Das menschliche «Gspüri» bleibe wichtig.

Die «ARGE FahrwegDiagnose»

Die drei Firmen Sersa Maschiner Gleisbau AG, iNovitas AG und Kistler Instrumente AG haben sich zur Arbeitsgemeinschaft «ARGE FahrwegDiagnose» zusammengeschlossen. Im Fokus der ARGE stehen die Schweizer Meterspurbahnen. Mit umfassenden Dienstleistungen begleitet und unterstützt die «ARGE FahrwegDiagnose» die Meterspurbahnen in den Bereichen Messtechnik, Geomatik sowie Eisenbahnbau und -erhaltung.