



# ANWENDERBERICHT

Freie Fahrt für dauerhaft hohe  
Datenqualität

Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit simus systems ermöglichte der Rhätischen Bahn die reibungslose Migration auf SAP S/4HANA und die nachhaltige Verbesserung der Datenqualität für eine effiziente und zukunftsorientierte Materialwirtschaft.

# Überblick

## Unternehmen



- Rhätische Bahn, bedeutendes Bahnunternehmen in der Schweiz mit jährlich etwa 12 Millionen Fahrgästen
- 385 Kilometer langes Streckennetz: ein Drittel über 1.500m über dem Meeresspiegel, ein Drittel zählt zum UNESCO Welterbe
- Panoramazüge Bernina Express und Glacier Express als touristische Highlights

## Herausforderung



- Zusammenführung und Bereinigung von über 180.000 Materialstamm-Datensätzen aus verschiedenen Systemen
- Identifizierung von Datenleichen, Dubletten und unterschiedlichen Pflegeständen der Materialien
- Komplexität der Datenstruktur und deren Unvereinbarkeit mit den Vorgaben für die Migration auf SAP S/4HANA

## Lösung



- Einsatz der Software und Methodik von simus classmate für die Aufbereitung der Materialstammdaten
- Anpassung des Basisregelwerks zur effektiven Bearbeitung großer Datenbestände an die spezifischen Anforderungen
- Automatisierte Prozesse zur Klassifizierung und Generierung von Kurztönen für S/4HANA

## Resultate



- Erfolgreiche Klassifizierung und Migration von 108.000 Datensätzen
- Fortlaufende Sicherung und Verbesserung der Datenqualität im laufenden Betrieb

**Z**ur Vorbereitung einer Migration auf SAP S/4HANA überarbeitete die Rhätische Bahn in Landquart ihre 180.000 Materialstamm-Datensätze für Rollmaterial, Fahrleitungen, Tunnel und Brücken mit simus systems. Schon im Pilotprojekt zeigt sich, dass die Software und Methodik von simus classmate für das Hauptprojekt unentbehrlich sind. Nach erfolgreicher Klassifizierung und Migration von 108.000 Datensätzen dient sie in Konstruktion, Instandhaltung und Materialwirtschaft zur schnellen Suche und Anlage neuer Materialien mit Klassenzuweisung und automatischer Erstellung der Kurztexte.



Mitarbeiter aus dem Rollmaterial in der Werkstatt Landquart

Die Rhätische Bahn versorgt als Wirtschaftsunternehmen in Graubünden den flächenmäßig größten Kanton der Schweiz mit herausragenden Beförderungsleistungen: Rund 1.600 Mitarbeitende sorgen für 12 Millionen Personenbeförderungen pro Jahr. Auf einem Streckennetz von 385 Kilometern werden pro Jahr ca. 603.000 Tonnen Güter und 509.000 Autos transportiert. Doch zugleich fasziniert die größte Meterspurbahn durch einzigartige Landschaftserlebnisse, für welche die Marken UNESCO Welterbe, Bernina Express und Glacier Express stehen. Steigungen bis zu 70 Prozent überwinden die Züge, um Passagiere bis auf 2.253 Meter über Meeresspiegel zu bringen.

## Erhaltung, Modernisierung und Digitaler Zwilling

Hinter diesen Spitzenleistungen steht ein hoher Erhaltungs- und Modernisierungsaufwand der von 1889 bis 1914 erbauten Strecke mit ihren 115 Tunnels, 606 Viadukten und 45 Galerien und des teilweise über 100 Jahre alten Rollmaterials. „Dazu gehört bei uns alles, was Räder hat“, erklärt André Bieri, der als Technischer Leiter Rollmaterial Pflege und Umbauten koordiniert. Die Basis dazu bildet die Hauptwerkstatt in Landquart.

Die Mitarbeitenden finden Unterstützung durch eine umfassende IT-Infrastruktur. Diese wird im Bereich Rollmaterial nach einer 2018 verabschiedeten Road Map für die Einführung eines Digitalen Zwillings der Infrastruktur modernisiert. Meilensteine bildeten die Ablösung eines Systems zum Product Lifecycle Management (PLM), die Einführung des 3D CAD-Systems CREO Parametrics, die Einfügung eines neuen ECAD-Systems, sowie die Einführung einer Software zum Application Lifecycle Management (ALM) einschließlich der Anbindung des neu eingeführten ERP-Systems S/4HANA an das PLM-System.

## Unterschiedliche Materialstämme zusammenführen

“

„Wir standen vor der Herausforderung, die in mehr als 50 Jahren gewachsenen 180.000 Materialstamm-Datensätze aus PLM und ERP zusammen zu führen und zu bereinigen“,

”

berichtet Reto Hansmann, Projektleiter Digitaler Zwilling.

In Internetrecherchen fanden sie einen Partner für die Aufbereitung der Materialstämme:



**André Bieri - Technischer Leiter  
Rollmaterial bei der Rhätischen Bahn**

“

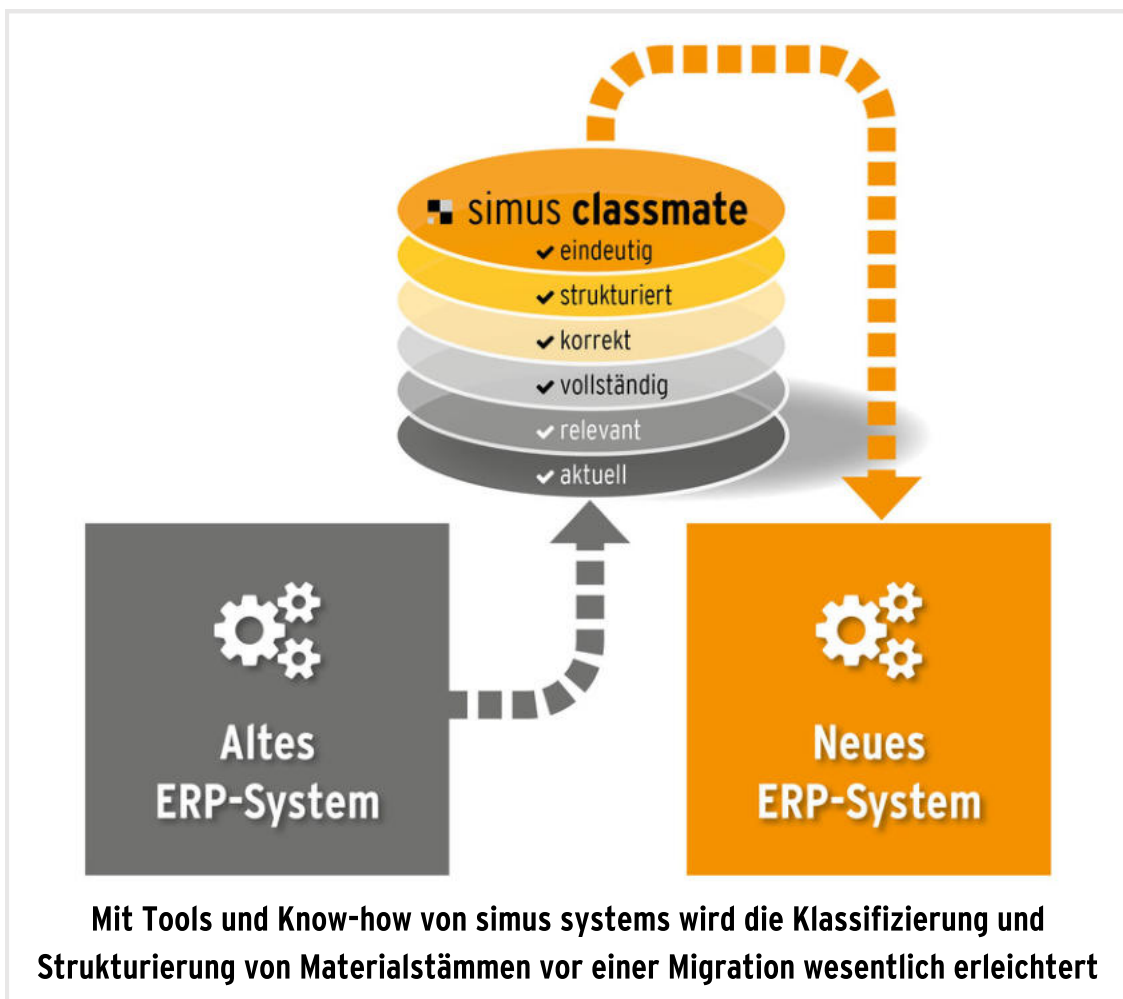
„simus systems überzeugte uns in ersten Gesprächen mit ihrer Erfahrung, systematischen Methodik und der Software simus classmate.“

”

Damit lassen sich große Datenbestände auf Basis immer weiter anpassbarer Regelwerke wirkungsvoll bearbeiten. So begann im März 2021 zunächst ein Pilotprojekt. „Dabei zeichnete sich schnell ab, dass simus systems uns nicht nur bei der Materialstamm-Aufbereitung, sondern auch bei anderen Aufgaben im Rahmen der Migration unterstützen konnte,“ führt André Bieri aus.

## Ready for S/4HANA

So begann eine fruchtbare Zusammenarbeit, die ohne lokale Treffen auskommen musste. „Mehr oder weniger ungeplant hat simus systems uns wertvolle Dienste bei der SAP-Einführung geleistet“, sagt Reto Hansmann. „Die Materialstamm-Aufbereitung war der erste Mosaikstein.“ Dabei wurden rund 180.000 Materialstämme gesichtet, die bis zu 50 Jahre alt waren. Was manuell kaum zu schaffen wäre, gelingt mit automatischen Prozessen: simus systems bringt zu der Software simus classmate ein Basisregelwerk mit, das an die besonderen Vorgaben des Kunden angepasst wird. Nach jedem Bereinigungslauf können die Regeln verfeinert und verbessert werden, bis in allen Kategorien die gewünschten Ergebnisse erreicht werden.



Dazu gehört auch die Aufstellung einer geeigneten Klassifizierung, die zu einer systematischen und strukturierten Ordnung der vielfältigen Inhalte führen sollte. Die Klassenzuweisung mit eindeutigen Beschreibungen der spezifischen Merkmale erleichtert nicht nur die Suche. Simus classmate kann aus Schlüsselmerkmalen dieser Beschreibungen automatisch die Kurztexte für S/4HANA ableiten. Schließlich konnten die nach der Bereinigung als relevant verbliebenen 108.000 Materialstämme mit der Schnittstelle von simus classmate automatisch in S/4HANA überführt werden.

## Fortlaufende Qualitätssicherung

“

„Während dieser Migrationsvorbereitung haben wir die Qualitäten von simus classmate richtig kennen und schätzen gelernt. Warum sollte uns die Software nicht helfen, im laufenden Betrieb die Datenqualität zu erhalten?“

”



**Reto Hansmann - Projektleiter aus der Informatik, führt erfolgreich den Digitalen Zwilling ein**

führt Reto Hansmann aus. So wurde die Software an 34 Arbeitsplätzen in der Konstruktion eingeführt, um einen geregeltten Materialstamm-Anlageprozess zu unterstützen. Bei Artikel-eröffnungen in PLM und ERP wird ein Workflow angestoßen, der zur richtigen Klassifizierung und Kurztextgenerierung führt. Mit der Einführung erhielt ein vierköpfiges Kernteam Administratoren-Schulungen, um nun die Anwender zu unterstützen. Damit man in der Masse und Vielfalt von Materialien schnell das gesuchte findet, wurde das Modul classmate FINDER eingeführt. Die Suchmöglichkeiten gehen weit über die Eingabe von Texten oder Bezeichnungen hinaus. „Durch die benutzerfreundliche und intuitive Bedienung kann die Suchmaschine gegenüber dem ERP-System punkten und schafft sich selbst einen größeren Anwenderkreis“, sagt André Bieri. „Inzwischen sind 55 Lizenzen im Einsatz, auch in der Materialwirtschaft.“

## Außergewöhnlicher Service

Die Migration auf S/4HANA wurde nach rund zweijähriger Arbeit im April 2023 erfolgreich abgeschlossen. André Bieri und Reto Hansmann blicken gerne auf die Projekte mit simus systems zurück:

“

**„Die Zusammenarbeit hat menschlich und fachlich von Anfang an perfekt gepasst. Es war und ist eine Freude, gemeinsam anspruchsvolle Aufgaben umzusetzen“.**

”



Nach den erreichten Vorteilen für das Unternehmen gefragt, fällt die tatkräftige Unterstützung bei der Migration und ERP-Einführung besonders ins Gewicht.

“

**„Der Nutzen lässt sich schwer in Zahlen fassen. Doch die schnelle Auffindbarkeit aller Objekte erleichtert und beschleunigt die vielfältigen Aufgaben der Wartung und Instandhaltung ebenso wie der Reparatur“,**

”

meint André Bieri. In Zukunft wollen sie gemeinsam mit simus systems den Materialstamm-Anlageprozess auch auf die Werkssichten in S/4HANA erweitern.



**Wir entwickeln Software, die Maschinenbau-Unternehmen bei der Digitalisierung unterstützt.**



### Daten optimal strukturieren

Unsere Kernkompetenz ist es, Daten optimal zu strukturieren und zu klassifizieren und damit für weiterführende, wertschöpfende Prozesse nutzbar machen.



### Kosten und Emissionen im Griff haben

Unsere Software kalkuliert Herstellkosten und Emissionswerte anhand einer sekundenschnellen Analyse des 3D-CAD-Modells in einem sehr frühen Stadium der Entwicklung.



### Prozesse automatisieren

Eine saubere Datenbasis ermöglicht viele automatisierte Prozesse und sorgt damit für Entlastung in vielen Abteilungen.



simus systems GmbH  
Siemensallee 84  
D - 76187 Karlsruhe  
Deutschland

tel +49 (721) 83 08 43 - 0  
[info@simus-systems.com](mailto:info@simus-systems.com)  
[www.simus-systems.com](http://www.simus-systems.com)

