



FACT SHEET

Gornergrat Bahn und Matterhorn Gotthard Bahn

Sowohl die Gornergrat Bahn (GGB) als auch die Matterhorn Gotthard Bahn (MGB) gehören zur BVZ-Gruppe mit insgesamt 10 Tochtergesellschaften, darunter auch der Glacier Express. Die BVZ-Gruppe bietet in den Kantonen Wallis, Uri und Graubünden Dienstleistungen im öffentlichen Verkehr und Tourismus an.

SIEMENS

Gornergrat Bahn

Allgemeine Informationen

- Die Gornergrat Bahn (GGB) wurde am 20. August 1898 eröffnet und war die erste elektrische Zahnradbahn der Schweiz zum Gornergrat auf einer Höhe von 3'089 Metern. Sie ist die zweithöchste Bergbahn Europas.
- Der Gornergrat ist ein beliebtes Ausflugs- und Wintersportziel und bietet einen Panoramablick auf den Monte Rosa und das Matterhorn.
- Ausgangspunkt der Gornergrat Bahn ist Zermatt auf einer Höhe von 1'604 Metern. Von hier aus geniessen die Passagiere eine Fahrt durch die malerischen Zirbenwälder der Riffelalp, die Alpweiden mit den Schwarznasenschafen am Riffelberg und schliesslich die Gletscher- und Gipfelwelt am Gornergrat.
- In ihrem Jubiläumsjahr 2023 erzielte die GGB mit einer Umsatzsteigerung von 34,4% auf 44,9 Mio. CHF das beste Ergebnis ihrer Geschichte. Die Zahl der Passagiere ab Zermatt stieg um 26,6% auf 841'400. Zurückführen lässt sich dies vor allem auf Nachholeffekte bei internationalen Gästen und eine anhaltend hohe Inlandsnachfrage.

Technologie und Kundenbedürfnisse

- Auf dem Gornergrat geniessen Besucher unberührte Natur und haben die Möglichkeit, seltene Pflanzen und Tiere zu beobachten. Die GGB ist sich der Bedeutung des Erhalts dieser natürlichen Lebensräume und einer aktiven Beteiligung am Klimaschutz bewusst. In diesem Sinne räumt sie der Nachhaltigkeit in ihrer Tätigkeit Priorität ein und strebt eine Verringerung von Energieverbrauch und CO2-Emissionen an.
- Das Unternehmen ist bestrebt, Betriebsunterbrechungen zu reduzieren. Bedingt durch die alpine Lage der Strecke ist die Bahn starken Schneefällen und anderen Wetterextremen ausgesetzt. Es ist also wichtig, dass sie jederzeit sicher und zuverlässig funktioniert. Dazu wurden intelligente Weichenheizungen eingeführt, die die Schienen bei Bedarf und je nach Wetterlage heizen. Zudem hat das Unternehmen Initiativen wie die Wiederverwendung von Materialien und die Nutzung natürlicher Ressourcen wie Bergwärme ergriffen, um Energie zu sparen und die Umwelt zu schützen.

Lösungen von Siemens

- Die GGB hat das erste cloudbasierte Betriebsmodell eingeführt. Dieses wird von Siemens Mobility unterstützt und gewährleistet einen nahtlosen und zuverlässigen Betrieb. Mit diesem innovativen Ansatz wird eine Serverinfrastruktur vor Ort überflüssig und die Fernverwaltung wichtiger Systeme ermöglicht.
- Das integrierte Kontroll- und Informationssystem „Iltis“ erhöht die betriebliche Effizienz und Sicherheit. Dieses System ermöglicht die Remote-Steuerung von Signalen, die Überwachung des Betriebs und die Verwaltung von Fahrgastinformationssystemen.
- Dank dieser virtuellen Lösung und dem cloudbasierten „Iltis as a Service“ hat die GGB über die Cloud Zugriff auf sämtliche Funktionen ihres Eisenbahnleitsystems. Dies bietet zahlreiche Vorteile für den Eisenbahnbetrieb. Mit diesem Setup entfällt der Bedarf an Servern vor Ort, da Siemens Mobility den Betrieb und das Management der Hardware übernimmt. Darüber hinaus stellt Siemens Mobility sicher, dass die Steuerungstechnik kontinuierlich auf dem neuesten Stand bleibt.
- Siemens Mobility hat Server- und Rechnereinrichtungen an seinem Sitz in Wallisellen, Schweiz, eingerichtet, anstatt die gesamte Rechnerinfrastruktur vor Ort zu installieren. Dies ermöglicht den Datenaustausch in Echtzeit zwischen der

Betriebszentrale der Gornergrat Bahn in Zermatt und dem Rechenzentrum von Siemens Mobility und gewährleistet so eine sichere und effiziente Datenverarbeitung.

- Als Schutz vor Cyber-Bedrohungen und zur Gewährleistung der Datenintegrität hat Siemens Mobility fortschrittliche Sicherheitsmassnahmen wie kryptografische Protokolle und Datenverschlüsselung in das System integriert. Diese Massnahmen entsprechen den internationalen IT-Sicherheitsstandards.
- Die Technologie von Siemens Mobility wurde auf die von Behörden wie dem Bundesamt für Verkehr (BAV) festgelegten Sicherheits- und Regulierungsstandards getestet und entsprechend zertifiziert. So wird sichergestellt, dass die implementierten Lösungen zuverlässig und sicher sind und den Branchenvorschriften entsprechen.

Matterhorn Gotthard Bahn

Allgemeine Informationen

- Die 2003 gegründete Matterhorn Gotthard Bahn (MGBahn) wurde 1891 als BVZ Zermatt Bahn ins Leben gerufen und 1914 mit der Eröffnung der Furka Oberalp Bahn erweitert.
- Das Unternehmen hat seinen Sitz im Herzen der Alpen. Es fährt von Zermatt nach Disentis und von Andermatt nach Göschenen. Sein Streckennetz hat eine Länge von 144 Kilometern und überwindet insgesamt 3'300 Höhenmeter, führt durch 33 Tunnel und Galerien und über 126 Brücken. Der tiefste Punkt des Netzes ist Visp auf 625 m. ü. M., der höchste der Oberalppass auf 2'033 m ü. M.
- Die MGBahn verzeichnete im Geschäftsjahr 2023 ein starkes Wachstum. Die Einnahmen aus dem regionalen Personenverkehr stiegen um 19,3% auf einen Rekordwert von 66,46 Mio. CHF. Den grössten Beitrag zum Umsatzwachstum leistete die Linie Brig-Zermatt mit einem Anstieg um 34,7% auf 37,93 Mio. CHF.

Technologie und Kundenbedürfnisse

- Die MGBahn realisiert regelmässig Projekte für einen ressourceneffizienten Bahnbetrieb. Bei Bauprojekten wird Nachhaltigkeit in puncto Energieeffizienz bereits in der Planungsphase berücksichtigt.
- Ziel der MGBahn ist es, den Bahnbetrieb zu optimieren und das Kundenerlebnis mithilfe modernster Technologie zu verbessern.
- Für einen effizienten und modernen Betrieb musste das Unternehmen seinen Betriebshof Glisergrund modernisieren, was sein Engagement für die Verbesserung der Servicequalität und der betrieblichen Effizienz widerspiegelt.
- Die Gewährleistung pünktlicher und sicherer Zugverbindungen hat bei der MGBahn oberste Priorität. So sollen die Erwartungen der Fahrgäste erfüllt und ein hohes Mass an Sicherheit im gesamten Netz sichergestellt werden.
- Ziel der MGBahn war es, den Depotbetrieb zu rationalisieren, die Betriebsleitzentrale zu entlasten und die lokale Verwaltung des Rangierbetriebs zu ermöglichen, um so die Gesamteffizienz zu verbessern.

Siemens Lösungen

- Controlguide® TrackOps Depot wurde als innovative Lösung für die Betriebshofsteuerung eingeführt. Sie ermöglicht die lokale Verwaltung von Rangieraktivitäten und die Rationalisierung des Depots.
- Durch den Einsatz von Cloud-basierten Technologien bietet Siemens Mobility flexible und skalierbare Lösungen für die Depotsteuerung, die ein effizientes Management des Bahnbetriebs gewährleisten.
- Für den Betriebshofbetrieb wurden Tablet-basierte Steuerungsoberflächen eingeführt, die eine vereinfachte und effiziente externe Verwaltung der Rangieraktivitäten ermöglichen.
- Controlguide® TrackOps Depot wurde nahtlos in das bestehende Itlis-Leitsystem integriert, um Kompatibilität und Interoperabilität zwischen den verschiedenen Leitsystemen zu gewährleisten.
- Controlguide® TrackOps Depot wird laufend weiterentwickelt und verfeinert. Systemtests durch Siemens Mobility stellen einen reibungslosen Betrieb und die Erfüllung der wechselnden Bedürfnisse der Matterhorn Gotthard Bahn sicher.
- Das vorhandene Domino-55-Stellwerk wurde durch Trackguard® Simis IS ersetzt, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Bahnbetriebs zu optimieren.

- Dabei stellte Siemens Mobility die Compliance mit regulatorischen Anforderungen wie der Genehmigung des Schweizerischen Bundesamtes für Verkehr (BAV) zur Implementierung neuer Technologien und Lösungen in Übereinstimmung mit Branchenstandards sicher.

Kontakt

Aynur Saltik, Pressesprecherin für internationale Medien

aynur.saltik@siemens.com

Telefon: +49 172 7278622

Marc Estermann, Pressesprecher Siemens Schweiz

marc.estermann@siemens.com

Telefon: +41 795451337