Veröffentlicht auf Presseportal Schweiz - Presse und Medienmitteilungen (https://www.presseportal-schweiz.ch)

07.04. 2022

Mit energieeffizienten Bahntechnologien von ABB hoch hinaus auf die Rigi

Von PPS



Bild Rechte
Copyright Rigi Bahnen

- ABB-Traktionsumrichter für die neuen Zahnradtriebzüge
- Technologie von ABB verbessert Energieeffizienz und Zuverlässigkeit des Bahnbetriebs

(Baden)(PPS) Rund 150 Jahre nach der Einweihung der ersten Zahnrad-Bergbahn Europas von Vitznau am Vierwaldstättersee nach Rigi Staffelhöhe wird die Flotte der Rigi Bahnen mit modernen Zahnradtriebzügen verjüngt. Am 8. April 2022 nehmen die Rigi Bahnen nach einer erfolgreichen Test- und Prüfphase drei von sechs neuen Zugkompositionen in den fahrplanmässigen Betrieb auf. Die zweite Tranche folgt bis im Juni 2022. Die neue Flotte ist mit energieeffizienter Antriebstechnologie von ABB ausgestattet und trägt zu einem effizienten und nachhaltigeren Bahnbetrieb bei. Bei der Talfahrt werden zwei Drittel der für die Bergfahrt benötigten Energie zurück ins Netz gespeist. Die Antriebskomponenten werden am ABB-Standort in Untersiggenthal im Kanton Aargau entwickelt und produziert.

Jörg Lustenberger, Gesamtprojektleiter Rollmaterialbeschaffung Rigi Bahnen kommentiert: «Die neue Triebfahrzeug-Generation mit dem Stand der heutigen Antriebstechnik ermöglicht einen effizienteren Betrieb und für unsere Gäste eine Qualitätssteigerung im Fahrkomfort.

«Im Jahre 1937 durfte Brown, Boveri & Cie. die elektrische Ausrüstung für die ersten elektrischen Motorwagen liefern», sagt Robert Itschner, Country Managing Director ABB Schweiz. «Wir freuen uns sehr, dass auch bei der neuesten Fahrzeuggeneration Antriebslösungen von ABB eingesetzt werden und wir die Rigi Bahnen auf dem Weg zu einem weiterhin zuverlässigen und noch effizienteren Bahnbetrieb unterstützen.»

Die energieeffizienten Traktionsumrichter von ABB ermöglichen es, dass die neuen Züge von Stadler auf der Talfahrt die Bremsenergie ins Netz zurückspeisen und für bergaufwärts fahrende Züge nutzbar machen. Beim Bremsen dienen die Motoren als Generatoren, welche die Bewegungsenergie in Strom umwandeln, der via Traktionsumrichter in die Oberleitung zurückfliesst, anstatt die Bremsenergie in Abwärme umzuwandeln. Eine Talfahrt ist auch bei Unterbruch zur Oberleitung gewährleistet dank Umwandlung der Bremsenergie in elektrische Energie für die Not-Stromversorgung auf dem Fahrzeug. Als Rückfallebene stehen zudem Bremswiderstände zur Verfügung.

Die massgeschneiderte, robuste ABB-Traktionsumrichterlösung mit integrierter Bordnetzversorgung und Batterieladegerät ist kompakt in einem Gehäuse unterbracht und gewährleistet einen wartungsfreundlichen Zugang. Zwei Traktionsumrichter sind jeweils pro Triebzug auf dem Fahrzeugdach verbaut. Sie wandeln die elektrische Energie aus der Oberleitung in die für den Antrieb der Fahrmotoren benötigte Spannung und Frequenz um. Zudem stellen sie die notwendige elektrische Energie für die Nebenverbraucher wie Heizung, Beleuchtung und Kundeninformationssysteme auf dem Fahrzeug bereit.

Für einen zuverlässigen Fahrgastbetrieb bei vereisten Oberleitungen sorgt die Eisbrecher-Funktion. Der Traktionsumrichter bedient sich einer ausgeklügelten Software, die Vereisungen von Oberleitungen erkennt und elektrische Spannungspulse erzeugt, sodass das Eis an der Leitung durchbrochen wird und der Stromfluss gewährleistet ist.

Die Rigi ist sowohl beim Schweizer Publikum wie auch bei internationalen Gästen ein beliebtes Ausflugsziel. Atemberaubende Aussichten mitten in der Zentralschweiz

bietet die knapp 7 Kilometer lange Strecke zwischen Vitznau und der Station Rigi Kulm. Die Zahnradbahn bewältigt 1’300 Höhenmeter mit einer maximalen Steigung von 25 Prozent und sorgt für ein imposantes Bahnerlebnis.

Mit einer breiten Palette von innovativen und massgeschneiderten Antriebslösungen kann ABB den unterschiedlichen Anforderungen von Schienenfahrzeugkonzepten gerecht werden. Auf Kundenbedürfnis zugeschnittene ABB-Technologien sind auch in den Meterspur- und Zahnradbahnen der Appenzeller Bahnen, Berner Oberland Bahn, Matterhorn Gotthard Bahn, Rhätischen Bahnen und Zentralbahn im zuverlässigen Einsatz.

Über die Organisation:

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) ist ein führendes Technologieunternehmen, das weltweit die Transformation von Gesellschaft und Industrie in eine produktivere und nachhaltigere Zukunft energisch vorantreibt. Durch die Verbindung ihres Portfolios in den Bereichen Elektrifizierung, Robotik, Automation und Antriebstechnik mit Software definiert ABB die Grenzen des technologisch Machbaren und ermöglicht so neue Höchstleistungen. ABB blickt auf eine erfolgreiche Geschichte von mehr als 130 Jahren zurück. Der Erfolg des Unternehmens basiert auf dem Talent seiner rund 105’000 Mitarbeitenden in mehr als 100 Ländern. abb.com

Pressekontakt:

ABB Schweiz AG
Bruggerstrasse 66
5400 Baden

Media Relations ABB Schweiz
Telefon: +41 58 585 00 00
E-Mail: CH-media @ abb.com

Kategorie
Industrie & Bau & Immobilien

Source URL: *https://www.presseportal-schweiz.ch/pressemeldungen/energieeffizienten-bahntechnologien-abb-hoch-hinaus-die-rigi*