

Sichere Standseilbahn dank Steuerungssystem

In der Region Stoos können die Menschen dem hektischen Alltag entfliehen. Das Freizeitidyll der Zentralschweiz hat sich so aufgestellt, dass Erholungsuchende per Standseilbahn komfortabel, zügig und sicher auf die autofreie Hochebene befördert werden können.

Text: ComatReleco



Der Stoos auf 1300 Meter über Meer im Herzen der Urschweiz ist ein familiär-charmantem Ganzjahres-Naherholungsgebiet. Seit 2017 ist die neue, futuristisch anmutende Standseilbahn Schwyz-Stoos in Betrieb. Sie ist die steilste der Welt und überwindet die Höhendifferenz von knapp 744 Metern und eine Strecke von rund 1740 Metern in weniger als 6 Minuten.



■ Die elektrische Spannung des Zugseils der Standseilbahn wird in der Talstation gemessen und mit derjenigen der Bergstation verglichen. Abweichungen in der Spannung stoppen die Bahn.

Technik und Sicherheit – eine Seilschaft
Manch einer der Fahrgäste schaut beinahe ehrfürchtig auf die steilen Geleise und vielen Rollen und hofft, dass das Seil während seiner Fahrt zuverlässig hält. Die Sicherheitsvorschriften und Überwachungsmodalitäten in Bezug auf das Zugseil sind jedoch hoch.

Die Seilschleife der Standseilbahn ist auf der gesamten Strecke elektrisch isoliert und wird mit einem Seilkondensator in der Talstation kapazitiv auf einige Millivolt Spannung angehoben. In der Bergstation wird diese Spannung überprüft. Falls das Seil entgleisen sollte, würde es die Erde berühren und die

Spannung abgeleitet. Die Überwachungsanlage würde den Spannungsabfall feststellen und die Seilbahn umgehend stoppen. Der Spannungswert am Seil wird durch die Witterung beeinflusst. Schwankungen der Luftfeuchtigkeit, Regenwasser und Schnee verändern den Referenzwert der Spannung. Zusätzliche Steuerströme kompensieren diese Schwankungen, sodass die Sicherheitsüberwachung gewährleistet und die Bahn auch bei schlechter Witterung unter Einhaltung der Sicherheitsanforderungen fahrtüchtig ist.

Überwachung mittels Messagingsystem

Das Messagingsystem CMS-10R von ComatReleco liefert dem Unterhaltspersonal in Echtzeit die analogen Werte der Korrektursignale. Die Nachrichten der Überwachungsergebnisse werden auf die Mobiltelefone der Techniker übermittelt. Über das Messagingsystem erhalten sie Zugang zu



■ Die Wasserversorgung auf dem Bergrestaurant Fronalpstock funktioniert dank dem Messagingsystem einwandfrei.

den Steuerungen und können nebst der Alarmierung auch jederzeit die Echtzeitdaten abrufen und Eingriff nehmen. Die Infrastrukturen eines weitläufigen Gebiets können dank des CMS-Messagingsystems zentral elektronisch überwacht und im Notfall zeitnah gewartet werden. So kommt es nun bei der Erfassung und Übermittlung in Echtzeit von Störungsmeldungen der Pumpensteuerungen für die Wasserversorgungen der Infrastruktur auf den Gipfeln Fronalpstock und Klingenstock zum Einsatz sowie für den Trockenlaufschutz der Gipfel-Wasserreservoirs und für die Überwachung der Betriebszeiten dieser Wasserpumpen. Überdurchschnittlich lange Betriebszeiten der Pumpen haben aufmerken lassen, und es konnten schon mehrere Leckagen geortet werden.

www.comatreleco.com
Leading Partner Seite 95



■ Der CMS-10R liefert dem Unterhaltspersonal in Echtzeit die analogen Werte der Korrektursignale.