



Mit dem TRUscan können Förderseile bis zu einem Durchmesser von 64 mm berührungslos auf Drahtbrüche untersucht werden.

Durchblick dank neuem MI-Prüfgerät TRUscan

Förder- und Zugseile zählen bei Seilbahnen zu den nicht redundanten Bauteilen, deren Zuverlässigkeit entscheidend für die Sicherheit und Verfügbarkeit des gesamten Systems ist. Ein innovatives MI-Prüfgerät von Fatzer ermöglicht nun mit einer Kombination aus berührungsloser Längenmessung und Drahtbrucherkennung die Ablegereife des Seils präzise vorherzusagen.

Der weltmarktführende Seilbahnseil-Produzent aus Romanshorn in der Schweiz ist neben der hohen Qualität seiner Litzenseile und vollverschlossenen Tragseile auch für sein kundenorientiertes Leistungsportfolio beispielsweise dem Spleissen, der Pflege, Wartung sowie Instandsetzung von Eigen- und Fremdseilen bekannt.

Mit dem TRUscan erweitern die Spezialisten von Fatzer nun in Zusammenarbeit mit dem renommierten und weltweit anerkannten Prüfinstitut für Fördertechnik und Logistik der Universität Stuttgart, kurz IFT, ihr Dienstleis-

tungsangebot mit einem permanent installierten, berührungslos operierenden Seilprüfgerät welches Drahtbrüche und gefahrene Seilmeter vollkommen autonom erfasst. Die Messdaten können dabei bequem per Fernzugriff über ein webbasiertes Kundenportal angefordert werden, eine Vor-Ort Abnahme durch MI-Experten oder Prüfanstalten entfällt somit. TRUscan arbeitet nach dem magnetinduktiven Messprinzip, bei dem eine Prüfspule das magnetische Streufeld des Seils aufzeichnet und so einen Einblick in das Innenleben eines laufenden Seils ermöglicht.

Drahtbrüche werden auf den Millimeter genau detektiert und werden automatisch in eine Schadstellenliste ausgegeben. Auf der werkseigenen Testseilbahn von Fatzer wurde diese Funktion durch Öffnen des Testseils und Vergleich der Messergebnisse mit den realen, optisch erkannten Drahtbrüchen in einem Langzeittest nachgewiesen. Dieser erstreckte sich von Februar 2015 bis Anfang 2016, bis die Ablegereife des 6-litzigen Förderseils überschritten wurde. Zeitgleich wurde auch die Witterungsbeständigkeit sowie Genauigkeit der

Messungen bei unterschiedlichen klimatischen Bedingungen z.B. bei starken Feuchtigkeits- und Kälteeinwirkungen erfolgreich geprüft. Das Gehäuse des Prüfgeräts entspricht dem IP64-Standard und erlaubt somit auch den Einsatz bei grosser Kälte oder salzhaltiger und feuchter Luft, z.B. bei Seilbahnen in Meeresnähe. Das Auslösen einer Messung kann manuell vor Ort oder per Fernzugriff durch den Seilbahnbetreiber oder eine Prüfanstalt, aber auch automatisiert in vorher definierten Intervallen erfolgen. Dabei werden die gefahrenen Seil-

meter, die Positionen und Anzahl der Drahtbrüche in einer XML-Datei erfasst und per Internet oder drahtlos via 3G auf einem zentralen Server abgelegt. Ein speziell für diese Anwendung programmierter Algorithmus konvertiert alle Messdaten in ein einfach verständliches Diagramm, aus welchem die Drahtbruchentwicklung sowie die approximative Ablegereife des Seiles hervorgeht. Revisionsarbeiten wie z.B. die Spleiss-Sanierung lassen sich somit genau vorhersagen, die Stillstandzeiten der Seilbahn werden minimiert. www.fatzer.com

Auf der werkseigenen Testseilbahn von Fatzer wurde das MI-Prüfgerät im Langzeittest rund 11 Monate getestet.



Kundennutzen

- Berührungslose Magnetinduktivprüfung mit Seilumlaufmessung
- Vollständig automatisierte Messung und Auswertung der Daten inklusive Bereitstellung für den Kunden
- IP64 geschützt für Aussenanwendung bei jedem Klima
- Lebensdauerprognose entsprechend der Ablegekriterien des Landes