



Von SBB Geomatik für
Unterstossungen gemäss
unserem Konzept genehmigt

Überwachung von Gleisunterstossungen mittels Neigungssensoren

Einleitung

Bei Gleisunterstossungen müssen die Bahnanlagen zur Gewährleistung der Sicherheit gemäss Reglement I-50009 überwacht werden. Traditionell wird die Kontrolle tachymetrisch durchgeführt. Wir haben ein Konzept erarbeitet, welches die Überwachung mittels Neigungssensoren erlaubt. Dieses wurde von SBB Geomatik geprüft und für die sofortige Anwendung freigegeben.

Vorteile

Unsere Neigungssensoren können sehr rasch installiert werden. Sie sind für den rauen Einsatz auf Schienen konzipiert. Dank der langlebigen internen Batterie und der Datenübertragung über ein WLAN Netz ist keine Verkabelung notwendig. Die Sensoren kommunizieren untereinander, wodurch sie sehr zuverlässig sind. Wind, Regen, Nebel oder Schnee sind kein Grund mehr für Messausfälle. Das Messintervall beträgt nur 60 Sekunden, wodurch Gleisbewegungen sehr schnell erkannt werden können.

Funktionsweise

Mehrere Neigungssensoren werden auf den Schwellen über der Unterstossung montiert und können Veränderungen in zwei Achsen aufzeichnen. Die Messdaten der einzelnen Sensoren werden über WLAN an einen Router gesandt, welcher die Daten an einen Server sendet. Dort werden die Daten automatisch gemäss Anforderungen der SBB ausgewertet und online dargestellt.

Ihr Nutzen

Die Messungen erfolgen komplett autonom, ohne dass Sie sich darum kümmern müssen. Die Messresultate können Sie online im Portal betrachten, somit haben Sie jederzeit den Überblick über allfällige Veränderungen. Bei einer Alarmüberschreitung werden sie innert Minuten alarmiert.

Verwindung und vertikale Pfeilhöhe

Die Anforderungen gemäss Reglement I-50009 werden erfüllt. Vertikale Pfeilhöhen und auch die Verwindungen können wir mit der erforderlichen Genauigkeit berechnen.

Dazu ist eine einmalige Gleisaufnahme erforderlich. Manuelle tachymetrische Messungen dienen zur Verifikation und der Bestimmung in einem absoluten Bezugsrahmen.

Weitere Auskünfte

Für Fragen stehen Ihnen unsere Spezialisten am Standort Luzern gerne zur Verfügung.

luzern@trigonet.ch

041 368 20 20