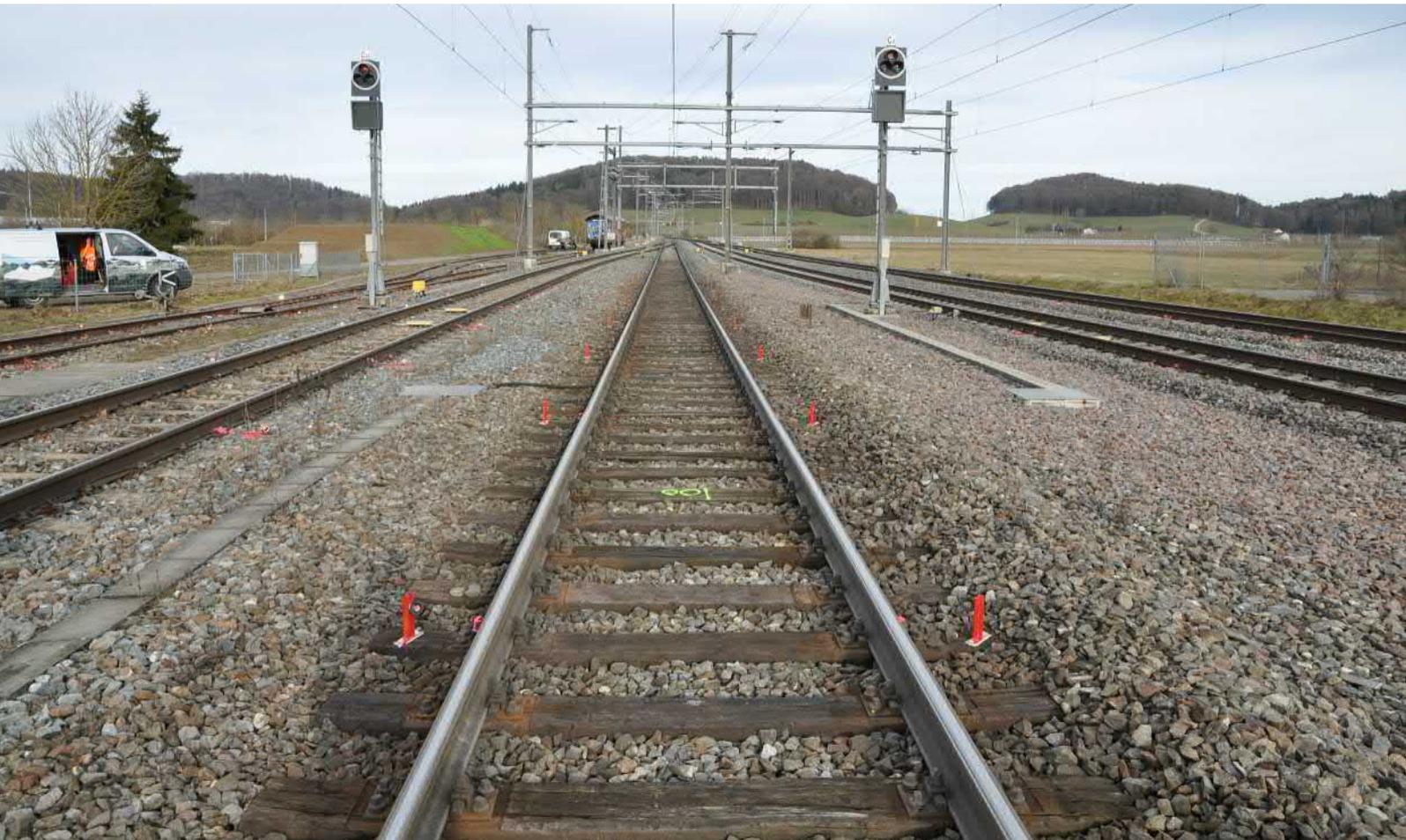




Gleisunterstossung Bahnhof Rafz ZH

Gemeinde Rafz, Wasserversorgung, Dorfstrasse 7, 8197 Rafz



Rafz



Bauherr: Gemeinde Rafz
Wasserversorgung
Dorfstrasse 17, CH-8197 Rafz
Markus Berger, + 41 44 879 77 77

Auftraggeber: calörtscher hirner
Ingenieure Geometer Planer AG
Wasterkingergweg
CH-8193 Eglisau ZH
Dirk Röhmer, +41 43 422 30 50

Planung /
Ausführung: 2019 - 2020

Projektleitung: Gebhard Merk

Detailbereich: Geomatik - Überwachungsmessung

19241

Projektbeschreibung

Die Gemeinde Rafz plante eine Gleisunterstossung der SBB-Linie 770, km 27.198, beim Bahnhof Rafz für eine neue Wasserleitung.

Damit der Bahnbetrieb auch während der Bauarbeiten sichergestellt werden konnte, musste eine Überwachung der Gleisanlage, wie von der SBB vorgeschrieben, durchgeführt werden. Da in diesem Bereich eine starke Bahnfrequenz vorlag, war eine Überwachung mit hohem Rhythmus notwendig. Nur so konnte ein sofortiges Reagieren bei eventuellen Deformationen der Gleisanlage garantiert und die nötigen Schritte zur Aufrechterhaltung des Zugbetriebes eingeleitet werden.

Die Firma Schällibaum durfte zu diesem Zweck in einer ersten Phase das auf die

Baustelle abgestimmte Überwachungskonzept erarbeiten und im weiteren Verlauf die Überwachung der Gleise während der Unterstossung vornehmen.

Die Überwachung wurde auf allen fünf Gleisen auf einer Breite von 30 m erstellt. Ebenfalls wurden die umliegenden Signale und Weichen mittels Prismen überwacht. Dies ergab total ca. 70 Überwachungspunkte, welche mittels automatischer Überwachung jeweils einmal pro Stunde gemessen wurden. Die Messungen liefen autonom, da unser Messsystem mit einer unabhängigen Stromversorgung mit Energie eingespiert wird. Die Messungen wurden sofort übertragen und auf einem Portal visualisiert. Die beteiligten Personen konnten auf dem On-

lineportal die Messdaten direkt einsehen. Allfällige Verschiebungen waren sofort zu erkennen und sofern es bei der Messung Überschreitungen der definierten Alarmierungswerte gab, wurden die notwendigen Personen direkt alarmiert.



Prisma montiert



Situation SBB mit Monitoring