

# GLEISÜBERWACHUNGEN

## Aufgabenstellung / Vorgehensweise:

Bei Baumassnahmen im / neben dem Gleisbereich können sich die Bahnanlagen (Gleis, Masten, Bauwerke) deformieren. Um den Normalbetrieb trotz der Bautätigkeiten gewährleisten zu können, muss beim Vorliegen eines Risikos eine Überwachung der Bahntechnikanlagen durchgeführt werden. Die Anforderungen dazu sind im Regelwerk SBB I-50009 definiert.

Die GeoWork AG führt die im Überwachungskonzept definierten Kontrollmassnahmen (Überwachungsmessungen) mit höchster Sorgfalt und Präzision durch. Die Kontrolle der Fahrbahn erfolgt mittels Gleismesslatte. Alle 4.80m werden zwei Punkte auf den beiden Schienen, jeweils mittig auf der Oberkante definiert (Querabstand 1.500m). Damit kann die Gleisverwindung N, welche das wichtigste Kriterium für die Entgleisungssicherheit eines Schienenfahrzeuges darstellt, überwacht werden. Die Überwachung der Fahrleitung wird meist mittels Überwachung der Fahrleitungsmasten durchgeführt. Dabei werden an den zu überwachenden Masten je 2 Punkte im minimalen vertikalen Abstand von 2m definiert bestimmt (Prismen, Reflexfolien) und tachymetrisch eingemessen. Aus den Messergebnissen kann eine Neigungsveränderung sowie eine Setzung der Masten abgeleitet werden. Hilfsbrücken, Stützmauern, Tunnelportale sowie Tunnelgewölbe werden ebenfalls geodätisch mittels Tachymetermessungen überwacht.

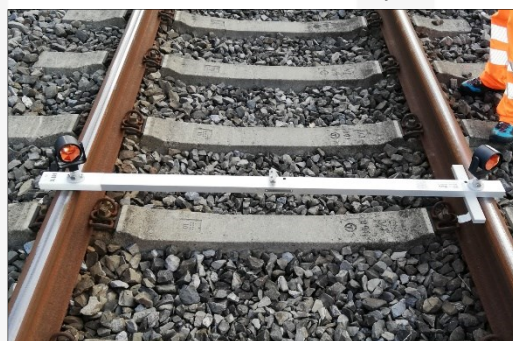
Sämtliche Messergebnisse werden in den entsprechenden Tabellen für die Gleisüberwachung ausgewiesen. Dabei werden sie mit den vom Bahnbetreiber definierten Grenzwerten verglichen. Pro Überwachungsmassnahme werden vor dem Überwachungsbeginn die Aufmerksamkeits-, Interventions- und Soforteingriffswerte definiert und die Alarmierungsmassnahmen bestimmt. Die GeoWork AG handelt dann gemäss dem Vorliegenden Überwachungskonzept.

## Messausrüstung / Überwachungspunkte:

Leica MultiStation MS50 / MS 60



Gleismesslatte mit 2 Präzisionsprismen



Fahrbahnüberwachung



Überwachung Fahrleitungsmasten



# Auswertung:

Projekt: M23, Unterführung Emmenweg  
Auftrag 02.131.1

Strecke: SO - DER  
Gleis-Nr: 415

Geschwindigkeit, VR=	125	km/h			
			N	v Pf	h Pf
Aufmerksamkeitswert			2.0	4	4
Interventionswert			2.5	6	6
Soforteingriffswert			3.0	10	8

KM Profil	Punkt	Punktr	Abstand Profil [m]	Nullmessung vom 27.09.2019					Schlussmessung vom 31.07.2020							
				Flüchthöhe vertikale Auslenkung (v) + Rippe / - Vorne	Höhe Schienenoberkante (H SOK L/R) [m]	Höhe Gleisachse (H SOK 0) Hahnesung	Überhöhung (u 0) L/R	Verwindung (N 0) [‰]	vertikale Flüchthöhe (v Pf 0) + Rippe / - Vorne	Höhe Schienenoberkante (H SOK L/R) [m]	Höhe Gleisachse (H SOK 1) Folgemessung	Überhöhung (u 1) L/R	Verwindung (N 1) [‰]	vertikale Abweichung (v Abw 0-1) + Hebung / - Senkung	vertikale Flüchthöhe (v Pf 1) + Rippe / - Vorne	
77832.33	L 1			0	436.565											
	R 2		4.91		436.567	436.566	-2									
77827.42	L 3			0	436.584			0.2								
	R 4		4.84		436.585	436.585	-1		-1							
77822.58	L 5			0	436.603			-0.2								
	R 6		4.77		436.605	436.604	-2		2							
77817.81	L 7			0	436.619			0.0								
	R 8		4.77		436.621	436.620	-2		-1							
77813.01	L 9			0	436.637			0.0								
	R 10		4.79		436.639	436.638	-2		0							
77808.22	L 11			0	436.656			0.4								
	R 12		4.81		436.656	436.656	0		0							
77801.41	L 13			0	436.673			-0.2								
	R 14		4.81		436.674	436.674	-1		0							

## Referenzen BLS Netz AG

- Überwachungsmessungen Weissenburg 2016-2017
- Überwachungsmessungen Haltestelle Weissenburg 2017-2018
- Überwachungsmessungen BLS Brücke Biberist, 2018

## Referenzen SBB AG

- Überwachungsmessungen Bahn 2000, Brücken Luterbach, 2018 – 2019
- Überwachungsmessungen Bahn 2000, HWS Emme, Zuchwil, 2019
- Überwachungsmessungen Bahn 2000, HWS Emme, Derendingen, 2018 – 2020

Unsere Mitarbeiter verfügen über grosse Erfahrungen im Bereich der Gleisüberwachungsmessungen und garantieren eine schnelle, korrekte und termingerechte sowie sichere Abwicklung.

Gerne empfehlen wir uns für die Ausführung dieser Arbeiten.

Fragen Sie uns einfach unverbindlich an.

Wir beraten Sie gerne und unterbreiten Ihnen ein massgeschneidertes Angebot.



kompetent / vielseitig / flexibel