



Case Study – Brückenlagermonitoring ÖBB Hangbrücke



Limberg, Österreich

Ausgangslage

Die betroffene Bahnbrücke in Niederösterreich ist ein wichtiges Teilstück des Schienennetzes der ÖBB und blickt auf eine über 100-jährige Betriebszeit zurück. Aufgrund der exponierten Hanglage besteht der Verdacht auf schleichende geologische Bewegungen, die die Statik der Brücke langfristig beeinflussen könnten.

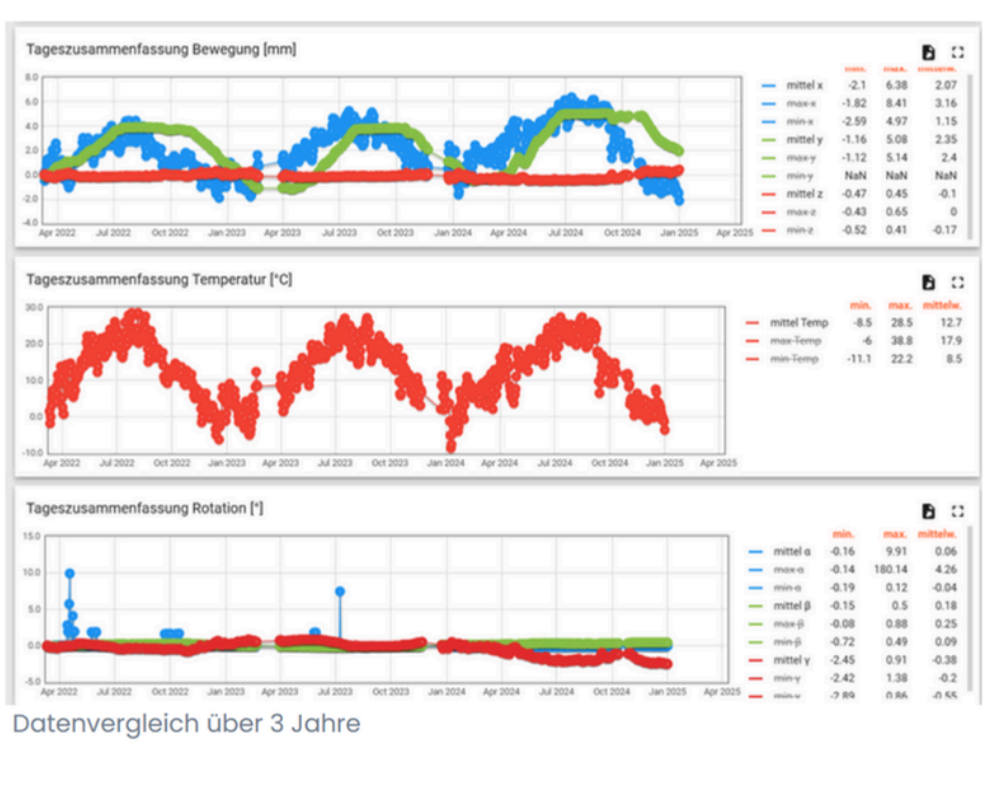


Anforderungen

Anstelle von aufwändigen und auch nur temporär möglichen Vor-Ort Kontrollen durch eigene Mitarbeitende, soll eine neue technische Lösung zur kontinuierlichen Beobachtung gefunden werden. Damit sollen Veränderungen bei der Brücke, ausgelöst durch geologische Bewegungen im Hang rechtzeitig erkannt und analysiert werden, um eventuell erforderliche Maßnahmen rasch ergreifen zu können.

Lösung

An der Brücke wurden an den Brückenlagern SuessCo 6D-Sensoren montiert. Kombiniert mit den Daten der integrierten Temperatursensoren können die Verantwortlichen bei der ÖBB Veränderungen nun permanent in einem übersichtlich aufbereitenden Dashboard vom Schreibtisch aus beobachten.



Ergebnis

- Permanente Überwachung der Rollenlager
- Mittlerweile größere Datenmenge aus mehreren Jahren
- X-Achse zeigt erwartete Bewegungen, Y und Z Achse stabil
- "Problemlager" im Scheitelpunkt der Brücke zeigt Scherbewegungen (grün)
- Auf Basis die Erkenntnisse wurden entsprechende Sanierungs-Massnahmen gesetzt

„Bisher inspizieren wir die Brückenlager vor Ort. Mit den SuessCo 6D-Sensoren haben wir stets tagesaktuelle Messwerte verfügbar. Das ist unser Vorteil, das erspart uns natürlich Kosten und es ist eine höhere Qualität.“

Georg Gotthart, Anlagentechniker Brückenbau, ÖBB

