



Stuttgart S 21 Fildertunnel – Messtechnische Überwachung

Projektbeschreibung

Im Zuge des Großprojektes S21 wird ein neuer Tunnel Abschnitt, der „Fildertunnel“, aufgefahen. Die Tunnelachse verläuft unmittelbar unter Bestandsgebäuden. Damit der Tunnel aufgefahen werden kann sind Hebungsinjektionen durchzuführen. Mittels der Hebungsinjektionen werden Setzungen ausgeglichen, die sich in Folge des Tunnelvortriebes zwangsläufig einstellen. Im Einflussbereich der Setzungsmulde liegen ca. 19 Bestandsgebäude.

Zur Steuerung der Hebungsinjektionen wird ein Schlauchwaagenmesssystem bestehend aus ca. 310 Schlauchwaagensensoren eingesetzt. Die Schlauchwaagensensoren messen die durch die Hebungsinjektionen hervorgerufenen Hebungen und Setzungen und ermöglichen damit die Steuerung der Hebungsinjektionen. Zusätzlich informiert das Schlauchwaagenmesssystem über unplanmäßige auftretende Setzungen. Die Projektbeteiligten sind somit über den Zustand der Bestandsgebäude informiert. Die Visualisierung der Messwerte erfolgt durch das Softwareprodukt gtcVisual - Web.

Das Großprojekt S21 hat viele Gegner. Daher wurde seitens des Auftraggebers entschieden, dass Schlauchwaagenmesssystem in öffentlich zugänglichen Bereichen vor Vandalismus und Beschädigungen zu schützen. Zum Schutz der Sensorik sowie der Verkabelung wurden Aluminium Hauben und Aluminium Profile eingesetzt.

PROJEKTDATEN

Bauherr und Auftraggeber

Stump Spezialtiefbau GmbH

Zeitraum

Dezember 2017 bis Juni 2020

Leistungen

- 310 Stück Schlauchwaagensensoren zur Höhenüberwachung
- Software Grout Control zur Steuerung von Hebungsinjektionen