

Haus zum Falken, Zürich-Stadelhofen

Automatische und manuelle Baugruben- und Gleisüberwachung



- 📍 Zürich, Schweiz
- 👤 Axa-Anlagestiftung, Zürich
- 🕒 2022 - 2025

Leistungen

- ◆ Autom. Überwachung der SBB-Gleis- und Perronanlage, Perrondachstützen und des VBZ-Schutz隧nels mit Totalstationen
- ◆ Autom. Überwachung der Baugrube mit Totalstationen, Kraftmessdosen & Piezometern
- ◆ Manuelle Überwachungen der Tramgleise, Baugrube und Umgebung mit Inklinometern und geod. Deformationsmessungen
- ◆ Visualisierung auf Web-Portal inklusive automatischer Alarmierung

Technologien

- ◆ 5 Präzisionstachymeter mit mehreren hundert Messpunkten
- ◆ 3 Piezometer mit LoRa-Fundmodulen
- ◆ div. Ankerkraftmessungen mit LoRa-Fundmodulen
- ◆ TEDAMOS Web, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff

Direkt am Bahnhof Zürich Stadelhofen mit täglich 80'000 Passagieren entsteht das «Haus zum Falken» (Bausumme 40 Mio. CHF). Das fünfgeschossige Büro- und Gewerbegebäude aus der Feder des Architekten Santiago Calatrava beherbergt u.a. eine Velostation mit 800 Parkplätzen. Die beengten Platzverhältnisse und die unmittelbare Nähe zu Bahn und Tram erfordern aufwendige Bauabläufe, eine minutiöse Planung und umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen.

Aus diesem Grund wurde die unmittelbare Umgebung dieser anspruchsvollen Baugrube von Anfang an permanent auf Deformationen überwacht. Neben automatisierten, geodätischen Gleisüberwachungen zählen dazu z.B. auch die Überwachung der Grundwasserstände in- und ausserhalb der Baugrube sowie automatisierte Ankerkraftmessungen. Die Gebäude in der näheren Umgebung sowie Tramgleise werden periodisch manuell auf Deformationen überwacht. Mittels periodischen Inklinometermessungen in 8 Bohrungen bis in eine Tiefe von 21 m rund um die Baugrube werden die Deformationen infolge des Baugrubenaushubs überwacht.



