

Gebäude- und Baugrubenüberwachung ETH Zürich, Neubau GLC

Geodätische und geotechnische Permanentüberwachung einer tiefen Baugrube



- 📍 Zürich, Schweiz
- 👤 Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) & Steiner AG
- 🕒 2016 - 2019

Kompetenzen

Monitoring

Systeme

- ◆ 2 Leica Präzisionstachymeter mit 100 Überwachungspunkten
- ◆ 9 Ketteninklinometern à je 15 Sensoren (135 Stk)
- ◆ 6 5-fach Extensometer (30 Sensoren)
- ◆ 70 Ankerkraftsensoren
- ◆ Web-basiertes, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff

Weitere Informationen zur **TEDAMOS**-Lösung finden Sie unter <http://de.tedamos.ch>

Die Baugrube für das neue ETH-Forschungsgebäude in Zürich ist eine technische Herausforderung und enthält alle Schwierigkeiten des Spezialtiefbaus wie Schlitzwände mit Vorspannung, Bohrpfähle mit mehrfacher Rückverankerung, Unterfangungen mit Mikropfählen und Jetting, etc.

Eine derartige Baugrube mit 30 m Tiefe im steilen Hang in einer Innenstadt weist ein grosses Gefährdungspotential auf und deren Verhalten muss dementsprechend intensiv messtechnisch überwacht werden.

Leistungen

- ◆ Permanente 3D-Überwachungsmessungen der Baugrubenwände sowie der umgebenden Gebäude
- ◆ Installation und mehrjähriger Betrieb von geodätischen (Tachymetrie) und geotechnischen Monitoringsystemen (Ketteninklinometer, Mehrfachextensometer und Ankerkraftsensoren)
- ◆ Die Sensoren wurden teilweise zu den Datenloggern verkabelt und teilweise erfolgte die Datenübertragung via Funk
- ◆ Alarmierung bei Grenzwertüberschreitungen
- ◆ Projekt in Zusammenarbeit mit AFRYSchweiz AG, welche Rissaufnahmen an den umliegenden Gebäuden, sowie manuelle Deformationsmessungen an Gebäuden und Tramschienen ausführt.