

Musée d'histoire naturelle, Bâle

Surveillance automatique & man. Surveillance de fouilles, de voies ferrées et de bâtiments avec des capteurs géodésiques & géotechniques



Afin de remédier au manque de place du Musée d'histoire naturelle de Bâle ainsi que des Archives d'État de Bâle-Ville, un nouveau bâtiment de près de 200 m de long sera construit près de la gare de Bâle Saint-Jean.

Sa situation en plein centre-ville, entre les voies des CFF et des BVB, ainsi que la procédure de construction imposent des exigences élevées en matière de surveillance des bâtiments et infrastructures environnantes. La fouille de 19 m de profondeur est réalisée selon un procédé en deux étapes. D'une part, il y a une paroi de pieux forés qui est rétro-ancrée avec trois couches d'ancrage précontraintes. D'autre part, en raison de la présence d'eau souterraine, une paroi de palplanches est vibrée dans la partie profonde de la paroi de pieux.

📍 Bâle, Suisse
👤 Implenia AG
⌚ 2021 - 2024

Services

- ◆ Installation d'un système de mesure géodésique et géotechnique complexe
- ◆ Surveillance automatique de la voie CFF, de l'excavation et des environs avec des stations totales, des capteurs de force, des capteurs de vibrations & des piézomètres
- ◆ Surveillance manuelle de la voie BVB, de l'excavation et des environs à l'aide d'inclinomètres et de mesures géodésiques de déformation 3D.
- ◆ Visualisation sur le portail web, y compris alarme automatique

Technologies

- ◆ 3 stations totales de précision avec environ 500 points de mesure
- ◆ 15 capteurs de force d'ancrage
- ◆ 10 capteurs de vibrations
- ◆ 6 piézomètres
- ◆ TEDAMOS Web, portail client protégé par mot de passe avec accès 24/7