

Rösslimatt Baufeld B+C, Luzern

Komplexe Grundwasserüberwachung während Tiefbaubarbeiten



📍 Luzern, Schweiz
 👤 SBB AG / Stump-BTE AG
 🕒 2023

Leistungen

- ◆ Beratung für die Umsetzung des Grundwassermonitoring
- ◆ Installation Piezometer in mehreren Etappen in 2" Piezometerrohren
- ◆ Installation von TEDAMOS LoRa-Funkmodulen
- ◆ Betrieb der Anlage, Wartungsarbeiten nach Beschädigungen während 8 Monaten
- ◆ Automatische Messungen im Minuten- bis Stunden-Intervall (je nach Bauphase)
- ◆ Alarmierung bei Grenzwertüberschreitungen per SMS/eMail

Technologien

- ◆ 87 Piezometer
- ◆ 35 TEDAMOS LoRa-Funkmodule
- ◆ TEDAMOS Web, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff

Die Rösslimatt ist im Wandel von einem heute durch Gleisfelder geprägten Ort zu einem nachhaltigen urbanen Stadtquartier. Im Jahr 2013 definierten die SBB zusammen mit der Stadt Luzern die Zukunft des rund 42'000 Quadratmeter grossen Areals mittels einer städtebaulichen Studie und einem darauf basierenden Gestaltungsplan. Dazu entstehen auf sechs Baufeldern Gebäude mit Wohn-, Büro-, Dienstleistungs- und Gastronomieflächen.

Das Baufeld befindet sich in einem mehrstöckigen Grundwasser. Die 100 x 40 m grosse Baugrube wurde deshalb in 11 unterschiedliche Baufelder eingeteilt und mittels Spundwände gesichert. In jedem dieser Baufelder wurden Piezometer in die 2-3 Grundwasserstockwerke gebohrt. Die Grundwasserhaltung konnte dank den TEDAMOS LoRa-Funkmodulen lokal automatisiert werden. Der grosse Vorteil der LoRa-Technologie ist, dass keine separate Verkabelung für die Kommunikation oder Stromversorgung notwendig ist. Insbesondere in einem Projekt mit hohen Ansprüchen an die Datenverfügbarkeit während dem Tief- und Hochbau stellen die Funkmodule eine grosse Erleichterung dar.

Weitere Projektinformation unter: <https://roesslimatt-luzern.ch/>