

## NaGNet GPS-Monitoring

### Langzeitüberwachung zur Detektion lokaler Erdkrustenbewegungen



Das satellitengestützte Präzisionsmessnetz «NaGNet» steht für «Nagra's permanentes GNSS Network» und dient der Beobachtung geringster Bewegungen im geologischen Untergrund. Die Messstationen zeichnen über die nächsten Jahrzehnte hochgenaue Positionsdaten des «Global Navigation Satellite System» (GNSS) auf.

Mit den erhobenen Daten wird auf kleinste Bewegungen im geologischen Untergrund rückgeschlossen. Im Hinblick auf die Langzeitsicherheit von zukünftigen geologischen Tiefenlagern für die langfristige Lagerung radioaktiver Abfälle werden damit die Modelle zur Bewegung der Erdkruste überprüft.

Die Stationen ergänzen das bestehende GNSS-Messnetz AGNES – «Automatisches GNSS-Netz der Schweiz», welches das Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) betreibt.

- 📍 Nordschweiz und Süddeutschland
- 👤 NAGRA
- 🕒 2010 - 2027

#### Leistungen

- ◆ Totalunternehmer für die Planung, den Aufbau und den Betrieb eines GNSS-Netzwerks mit 11 Stationen
- ◆ Autom. Verarbeitung, Qualitätskontrolle und Datentransfer (Auswertung durch Bundesamt für Landestopographie swisstopo, Bern)
- ◆ Umfangreiche Überwachung und Wartung der Systeme und Prozesse, um korrekten und unterbrechungsfreien Betrieb zu garantieren
- ◆ Halbjährliche Deformationsmessungen der Fundamente mittels Präzisionsnivellement und Tachymetrie
- ◆ Web-Kundenportal mit stündlich aktualisierter Statusanzeige des Betriebszustands aller Messstationen sowie numerische und grafische Darstellung vieler Qualitätskennwerte.

#### Technologien

- ◆ GNSS-Hardware: Leica GRX1200+GNSS mit Chokering-Antenne Leica AR25
- ◆ Betriebs- und Auswertezentrale mit den Leica-Softwareprodukten GNSS Spider und Spider QC
- ◆ TEDAMOS Web, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff