

GEODÄSIE

Mit geodätischen Messungen können absolute dreidimensionale Verschiebungen eines Bezugspunktes an einer Staumauer oder an allen anderen Bauwerken bestimmt und damit Bewegungen ausgewertet und überwacht werden.



Im Rahmen der Überwachung der Stauanlagen, die dem StAG (Stauanlagengesetz 2010) unterstehen, führen wir die Aufgaben der Niveaus N1 und N2 aus. Niveau N1 enthält die Aufgaben der Stauanlagenwärter und die geodätischen Messungen. Diese Messungen werden anschliessend vom zuständigen Ingenieur Niveau N2 interpretiert. Die Gesamtheit der Dienstleistung «Geodäsie» wird durch die im Bereich Geomatik bestens qualifizierten Mitarbeiter unserer Bauabteilung realisiert.

Methodik

Im Allgemeinen enthält ein geodätisches Netzwerk Fixpunkte in der Nähe der Staumauer, die vor allem zur Bestimmung der fixen Bezugspunkte auf der talseitigen Krone der Staumauer dienen. Dieses Netz enthält auch weiter entfernte Fixpunkte, die dazu dienen, die Stabilität des verwendeten Netzes zu kontrollieren. Höhenmessreferenzen werden in stabilen Bereichen in einigem Abstand von der Staumauer angebracht.

Die Position der Referenzpunkte wird durch die Positionierung eines Theodoliten auf den geodätischen Pfeilern bestimmt. Ein Nivellierablauf von der Staumauerkrone aus, der auf der rechten und linken Talseite verläuft, garantiert die Richtigkeit der Höhenmessresultate. Diese Resultate werden mit den Messungen der Stauanlagenwärter verglichen. Mit diesen Resultaten kann auch eine Verschiebung des Bauwerks in seiner erweiterten Umgebung festgestellt werden.

Die vom verantwortlichen Experten der Bauabteilung (N3) empfohlene Messfrequenz wird vom BFE (N4) validiert.

ZUSATZDIENSTLEISTUNGEN

Prüfung von Werken im Tiefbau

Mit der Prüfung von Werken im Tiefbau können Eigentümer von Anlagen zur Elektrizitätserzeugung die Lebensfähigkeit ihrer Anlagen, die notwendigen Erneuerungs- und Unterhaltsarbeiten und deren Rhythmus abschätzen.

Staumauerüberwachung

Die Staumauerüberwachung hat zum Ziel, den langfristigen Erhalt sowie die Sicherheit der Staumauer zu garantieren. Das schweizerische Konzept zur Überwachung der Stauanlagen sieht vier Überwachungsniveaus vor.

KONTAKT

HYDRO EXPLOITATION SA

📍 Rue de l'Industrie 10, 1951 Sion

☎ +41 (0)27 328 44 11

Kundenvorteile

Der Besitzer der Wasserkraftanlagen profitiert von unserem umfassenden Verständnis einer Stauanlage. Unsere Experten arbeiten mit modernsten Instrumenten. Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Niveaus N1 und N2 bedeutet einen nachhaltigen Vorteil für die Langzeitüberwachung des Bauwerks.

Referenzstaumauern:

- Grande Dixence
- Zmutt
- La Lurette
- Salanfe
- Zenbinnen