



SIKA AT WORK

PUMPSPEICHERKRAFTWERK IN DEN SCHWEIZER ALPEN

NANT DE DRANCE, PUMPSPEICHERKRAFTWERK IN DEN SCHWEIZER ALPEN



PROJEKTBSCHRIEB

Zwischen den beiden bestehenden Stauseen Vieux-Emosson und Emosson wird ein Pumpspeicherkraftwerk gebaut. Es liegt unterirdisch in einer Kaverne, welche zu den grössten in Europa gezählt werden kann. Darin werden 6 Pumpтурbinengruppen platziert mit einer Gesamtleistung von 900 MW. Das Bauwerk liegt an der französisch-schweizerischen Grenze inmitten der Walliser Alpen. Die Bauarbeiten umfassen eine riesige Maschinenkaverne, eine Erhöhung der Staumauer Vieux-Emosson, 450 Meter hohe Schächte und ein mehrere Kilometer langes Stollensystem. Der Ausbruch geschieht bergmännisch wie auch mittels TBM. Das Kraftwerk soll nach Abschluss 2500 Million KWh/a Strom produzieren.

ANFORDERUNGEN Self Compacting Concrete (SCC):

- Endfestigkeiten C30/37
- Dauerhaftigkeiten XC2/XF1
- Chlorid Klasse 0.1
- Konsistenz Slump 750 mm
- AAR < 0.02%
- Wassereindringtiefe unter Druck < 25 mm
- Pumpbar bis 400 m

ANFORDERUNGEN Spritzbeton:

- Festigkeitsentwicklung J2
- Offenzeit 2 Stunden
- Endfestigkeiten C30/37
- Dauerhaftigkeiten XC3/XD1/XF3
- Chlorid Klasse 0.2
- Konsistenz AM 560 mm / pumpbar
- AAR < 0.02%

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle Produktdatenblatt der verwendeten Produkte zu konsultieren. Es gelten unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



SIKA SCHWEIZ AG

Tüfenwies 16
CH-8048 Zürich
Schweiz

Kontakt

Telefon +41 58 436 40 40
Fax +41 58 436 46 55
www.sika.ch

SIKA LÖSUNG

In mehreren Vorversuchen konnte Sika eine Lösung für die hohen Anforderungen der Baustelle sowohl an die Frisch- als auch an die Festbetoneigenschaften bieten. Die Verwendung von Ausbruchmaterial als Zuschlag für den Beton erschwerte zusätzlich die Anforderungen. Sika konnte der Unternehmung eine Lösung aus verschiedenen Fließmitteln für die Herstellung eines selbstverdichtenden Ortbetons bieten. Für den Spritzbeton hat sich die Kombination aus Spritzbetonfließmittel und alkalifreiem Beschleuniger bewährt. Die Baustelle wurde regelmässig durch technisches Personal betreut und es wurden Qualitätskontrollen durch den Betonservice vorgenommen.

SIKA PRODUKTE

- Sika ViscoCrete GTC-1 Fließmittel für Beton
- Sika ViscoCrete GTC-2 Fließmittel für Beton
- Sika Fro V-5 A Luftporenbildner
- Sikament-212 S Fließmittel für Gleitbeton
- Sika ViscoCrete SC-303 Fließmittel für Spritzbeton
- Sika Retarder Verzöger
- SikaPump Start-1 Anpumphilfe
- Sigunit L-5601 AF alkalifreier Spritzbetonbeschleuniger
- Sigunit L-93 AF alkalifreier Spritzbetonbeschleuniger
- Aliva Spritzdüse Düse für Dichtstrom-Spritzbeton

PROJEKTTEILNEHMER

Eigentümer: Alpiq, SBB, IWB, FMV
Bauunternehmer: Marti, Implenla
Zementlieferant: Holcim

weitere Informationen: <http://www.nant-de-drance.ch>

BUILDING TRUST

