



SIKA AT WORK

AUSGLEICHSRESERVOIR ARGESSA

BUILDING TRUST



DIE WICHTIGKEIT DER WASSERKRAFT



Die Wasserkraft ist die wichtigste einheimische Energiequelle der Schweiz. Deren Nutzung mittels Lauf- und Speicherkraftwerken deckt rund 56% des Schweizerischen Strombedarfs und trägt mit aktuell rund 97% fast den gesamten Anteil erneuerbarer Stromproduktion. Die Wasserkraft ist eine kostengünstige, sehr effiziente, klima- und umweltfreundliche Form der Stromerzeugung. Die Wasserkraft ist das Rückgrat der Stromversorgung in der Schweiz. Viele kühne Bauten wie Staumauern, Ausgleichsbecken, Kavernen, Rohrleitungen, Umspannungswerke zeugen von der Wichtigkeit der Stromerzeugung.

Das Ausgleichsbecken für das Wasserkraftwerk Argessa befindet sich südöstlich des Kraftwerks auf einer Höhe von 1 360 m. Das Becken stellt eine Ausgleichsmöglichkeit zwischen den beiden Kraftwerken Oberems und Turtmann dar und verfügt über eine Nutzkapazität von ca. 25 000 m³. Die Hauptfunktionen bestehen im Zurückhalten und Speichern von Stauwasser aus dem Kraftwerks-betrieb, sodass der Betrieb zu Zeiten unterschiedlichen Bedarfs geregelt und der optimale Wasserpegel in der Umgebung erhalten werden kann.

PROJEKTANFORDERUNGEN

2011 wurde bei einer Routineinspektion ermittelt, dass das Ausgleichsbecken den aktuellen verschärften und äusserst hohen Anforderungen zur Erdbebensicherheit des Bundesamts für Energie nicht mehr entspricht. Daher wurde zur Gewährleistung einer zukünftig langfristigen Erdbeben-

sicherheit die Sanierung und Modernisierung der Konstruktion beschlossen. Für die umfassenden Arbeiten wurde von den Ingenieuren folgende Spezifikation und folgendes Verfahren für die Arbeiten zur gleichzeitigen Sanierung und Modernisierung ausgearbeitet:

- Entfernen der bestehenden Beschichtung
- Entfernen der 1991 angebrachten Spritzbetonschicht durch Hochdruckwasserstrahlen
- Anbringen und Verankern zusätzlicher Bewehrung in den Bogenreihen
- Anbringen einer neuen, bis zu 120 mm dicken Spritzbetonschicht
- Anbringen einer 5 - 10 mm dicken Ausgleichsschicht mit R4-Mörtel
- Abdichten der gesamten Oberfläche mit Flüssigkunststoff (LAM) auf Polyurethan-Technologie

SIKA LÖSUNG EIN VOLLER ERFOLG

Sika konzipierte eine komplette Systemlösung mit möglichst wenig Schnittstellen und abgestimmter Materialtechnologie vom Spritzbeton über die Verstärkungen bis zur Flüssigkunststoffabdichtung auf Polyurea-Basis. Die Applikation des Spritzbetons, in zwei Schichten von bis zu 120 mm, war der entscheidende Schritt mit nachfolgender Ausgleichsschicht aus R4-Mörtel. Die gesamten Spritzbetonarbeiten erfolgten mit einer Sika Sprinter-Betonspritzmaschine. Zuletzt wurde die Oberfläche mit Sika® FastFix Mörtel verspachtelt und der Untergrund anschliessend mit Sika MonoTop® Mörtel nivelliert. Als letzter Schritt kam die Anbringung einer elastischen Flüssigkunststoffabdichtung auf Grundlage von Polyurea zum Einsatz.

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

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

BUILDING TRUST

