



SIKA AT WORK

BASSIN DE COMPENSATION ARGESSA

BUILDING TRUST



L'IMPORTANCE DES HYDROÉLECTRIQUES



L'énergie hydraulique est la source d'énergie indigène la plus importante en Suisse. Son exploitation principalement par le biais de centrales au fil de l'eau et de centrales à accumulation couvre environ 56% des besoins en électricité de la Suisse et représente actuellement 97% de la part totale de production électrique renouvelable. L'énergie hydraulique est une forme de production électrique bon marché, très efficace et très favorable à l'environnement et au climat. L'énergie hydraulique est le pilier de l'approvisionnement en électricité en Suisse. De nombreuses constructions audacieuses comme les barrages, les bassins de compensation, les cavernes, conduites, sous-stations électriques, témoignent de l'importance de la production d'électricité.

Le bassin de compensation pour la centrale hydraulique Argessa se situe au sud-est de l'usine électrique à une altitude de 1 360 m. Le bassin représente une possibilité de compensation entre les deux centrales électriques Oberems et Turtmann et dispose d'une capacité d'utilisation de 25 000 m³ environ. Les fonctions principales consistent à retenir et accumuler l'eau de barrage des centrales électriques de sorte que l'exploitation peut être réglée dans le temps selon les besoins et de maintenir un niveau d'eau optimal dans les environs.

EXIGENCES DU PROJET

En 2011, il a été constaté, lors d'une inspection de routine, que le bassin de compensation ne répondait plus aux nouvelles exigences actuelles extrêmement élevées de l'Office fédéral pour l'énergie en matière de sécurité aux séismes. Afin de garantir à long terme la sécurité aux séismes, il a été décidé d'entre-

prendre un assainissement et une modernisation de la construction. Pour ces vastes travaux, les spécifications ainsi que la procédure suivante ont été élaborées par les ingénieurs afin d'assainir et de moderniser simultanément:

- Enlèvement du revêtement existant
- Enlèvement à l'hydrodémolition de la couche de béton projeté appliquée en 1991
- Pose et ancrage d'armatures supplémentaires dans les arcs
- Application d'une nouvelle couche de béton projeté d'épaisseur jusqu'à 120 mm
- Application d'une couche d'égalisation de 5 - 10 mm d'épaisseur au moyen d'un mortier R4
- Etanchement de toute la surface au moyen d'une membrane synthétique liquide (LAM) à base de polyuréthane

SOLUTION SIKA, UNE RÉUSSITE TOTALE

Sika a conçu une solution par systèmes complète avec le moins d'interfaces possibles et une technologie de matériaux compatibles, allant du béton projeté en passant par les renforcements jusqu'à l'étanchéité synthétique liquide à base de polyurée. L'application du béton projeté en deux couches allant jusqu'à 120 mm d'épaisseur était l'étape cruciale suivie d'une couche d'égalisation au moyen d'un mortier R4. L'ensemble des travaux de béton projeté a été réalisé à l'aide d'une machine à projeter le béton Sika Sprinter. En dernier lieu, la surface a été spatulée avec le mortier Sika® FastFix et le support a ensuite été nivelé avec le mortier Sika MonoTop®. La dernière étape a consisté à appliquer une étanchéité synthétique liquide élastique à base de polyurée.

Avant toute utilisation et mise en œuvre, veuillez toujours consulter la fiche de données techniques actuelles des produits utilisés. Nos conditions générales de vente actuelles sont applicables.



SIKA SCHWEIZ AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich
Suisse

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

BUILDING TRUST 