

Hydrobaffle : der mobile Damm

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **101 (2009)**

Heft 2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-941920>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Auf der Feldebene holt sich die AS des Hauptreglers die Positionen der einzelnen Tore der Grossen Staatsschleuse über zwei Feldbusse (Profibus). Die Positionen der Tore der kleinen Staatsschleuse werden lediglich durch Endschalter erfasst.

4. Ergebnis

Erste Erfahrungen nach knapp einem Jahr Betrieb zeigen ein sehr positives Bild der neuen Leittechnik.

Die neue Leittechnik erhöht die Betriebssicherheit des Regulierautomaten, ermöglicht durch die Integration der kleinen Staatsschleuse und der Kleinkraftwerke eine Optimierung der Regelung und kann dank den technischen Möglichkeiten bei neuen Anforderungen flexibel angepasst werden. Diese Verbesserungen sind für das AWA im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme des Entlastungsstollens

in Thun von grosser Bedeutung. Durch den Fernzugriff auf die Steuerung und die Bedienung, durch das Engineering bei der BKW, wurden Störungsbehebung, Optimierungs- und Unterhaltsarbeiten wesentlich vereinfacht. Mit diesem Projekt konnte bei der BKW das Know-how für Seeregulierungen und den Aufbau von komplexeren Leitsystemen erweitert werden.

5. Ausblick

Aktuell läuft die Umsetzung des Hochwasserschutzes Thunersee. In diesem Projekt wird der neue Entlastungsstollen automatisiert und in die bestehende Leittechnik der Regulieranlage Thunersee eingebunden. Zusätzlich wird ein automatisiertes Expertensystem für den Hochwasserschutz aufgebaut, in das die Regulieranlage des Brienzensees eingebunden wird.

Quellenverzeichnis:

[1] Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern, Bern, Beschreibung Seeregulierung (http://www.bve.be.ch/site/index/awa/bve_awa_gr_seeregulierung.htm)

Broschüre «Möglichkeiten und Grenzen der Seeregulierung am Brienzensee» (http://www.bve.be.ch/site/bve_wwa_regulierautomat.pdf) Felix Frank, Bern (<http://www.frankmedia.ch>)

[2] Siemens Schweiz AG, Zürich

[3] SCIETEC Flussmanagement GmbH, Graz

[4] BKW FMB Energie AG, Bern

Anschrift der Verfasser

Dieter Zehr, Roland Kaderli

BKW FMB Energie AG, Engineering Kraftwerke, Viktoriaplatz 2, CH-3000 Bern 25

Tel. +41 31 330 58 76

dieter.zehr@bkw-fmb.ch

Tel. +41 31 330 57 83

roland.kaderli@bkw-fmb.ch

Hydrobaffle – der mobile Damm

■ Adrian Heeb AG

Hydrobaffle ist ein mobiles Damm-System, auch Kofferdamm oder Fangedamm genannt, welches Wasserhöhen von 0.17 m bis zu 1.83 m eindämmen kann. Seit 1996 wird das Produkt international eingesetzt und seit Anfang 2009 ist es auf dem Schweizer Markt erhältlich. Die Anwendungsbereiche sind vielfältig, ob auf der Baustelle für Trockenlegungsarbeiten, wo üblicherweise z.B. Spundwände eingesetzt werden, oder im Hochwasserschutz, um den Sandsack zu ersetzen.

Der Unterschied zu anderen wasserbefüllten Schlauchsystemen ist das patentierte interne «Baffle». Der Begriff «Baffle» kommt aus dem Englischen und bedeutet Spannungsglied. Das Baffle hilft dem Hydrobaffle stabil zu bleiben, in dem es, wenn erhöhter hydrostatischer Druck von einer Seite auf das Hydrobaffle wirkt, diesen nutzt, um sich durch sein Eigengewicht mit dem Boden zu verankern. Der Vorteil des Baffles ist, dass keine zusätzlichen Verankerungen benötigt werden, um den Damm am Platz zu halten.

Das System wird aus einer PVC-beschichteten Polyestermembrane (1.01 kg/m²) hergestellt und ist relativ einfach in der Anwendung, im Vergleich zu Spundwänden o.Ä., da es nach dem Ausrollen lediglich mit Wasser befüllt werden muss und

sofort einsatzfähig ist. Das Verlegen innerhalb von fließenden oder stillen Gewässern ist auch möglich, um einen trockenen Bereich freizulegen, z.B. bei Sanierung eines Brückenpfeilers. Ein weiterer Vorteil ist, dass man das System in Bereichen, wo man mit Spundwänden nicht arbeiten kann, umweltfreundlich einen Bereich trockenlegen kann, ohne unnötig Wasser aufzuwirbeln.

Im Hochwasserschutz hat sich das System durch effektive Abdämmung und eine kurze Aufbauzeit bewährt. Ein 30 m langes Element mit 0.91 m Schutzhöhe kann in weniger als 60 Min. den Fluten entgegenwirken.

Hydrobaffle sind auch im Einsatz als mobile Reservoirs, um beispielsweise verunreinigtes Wasser aufzufangen oder Trinkwasser zu lagern. Die kleineren Elemente können auch im Bereich Aus- und Überlaufschutz eingesetzt werden, beispielsweise in der Löschwasserrückhaltung oder bei der Umleitung von Regenwasser.

Anschrift des Verfassers

Adrian Heeb AG – UIP

Postfach 31, Zollstrasse 20, CH-9464 Lienz

Tel. +41 717 662 088, info@hydrobaffle.ch

www.hydrobaffle.ch



Bilder 1–3. Hydrobaffle beim Schutz eines Stromkraftwerkes, beim Umleiten von Regenwasser auf einer Landebahn und bei der Brückenpfeilersanierung.