

Nachrichten

Informationen aus der Wasser- und Energiewirtschaft

Politik

Bundesrat: Revidiertes WRG per 1. Juli 2020 in Kraft gesetzt

Die Bundesversammlung hatte am 20. Dezember 2019 eine Änderung des Wasserrechtsgesetzes (WRG) beschlossen, mit welcher die parlamentarische Initiative 16.452 Röstli «Ausbau der Wasserkraft zur Stromerzeugung und Stromspeicherung. Anpassung der Umweltverträglichkeitsprüfung» umgesetzt wird. Es wurde kein Referendum dagegen ergriffen. Die Gesetzesänderung schafft in den Konzessionserneuerungsverfahren von Wasserkraftwerken Rechtssicherheit bei der Festlegung von Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen nach dem Natur- und Heimatschutzgesetz. Der Bundesrat hat das revidierte WRG per 1. Juli 2020 in Kraft gesetzt.

Bei der Erneuerung einer Wasserrechtskonzession von bestehenden Speicher- und Laufkraftwerken mit einer installierten Leistung von mehr als 3MW muss im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung auch der sogenannte «Ausgangszustand» dargestellt werden. Dieser dient als Referenz dafür, ob und in welchem Umfang Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz geleistet werden müssen.

Im bisher geltenden Recht war nicht festgelegt, was unter dem Begriff «Ausgangszustand» zu verstehen ist. Dies führte in der Praxis immer wieder zu Unsicherheiten. Das ab dem 1. Juli 2020 geltende revidierte WRG legt mit dem neuen Art. 58a Abs. 5 den Ausgangszustand nun eindeutig fest als Zustand zum Zeitpunkt der Einreichung des Konzessionserneuerungsgesuchs (Ist-Zustand). Dies hat zur Folge, dass keine Wieder-

herstellungs- und Ersatzmassnahmen für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume (Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG) geleistet werden müssen, die vor der aktuellen Konzessionserneuerung erfolgten. Mit der neuen Regelung wird Rechtssicherheit geschaffen. Dies ist von grosser Bedeutung, da in den nächsten Jahrzehnten sehr viele Konzessionserneuerungen für bestehende Wasserkraftwerke anstehen.

Der Vollzug der neuen Regelung erfolgt im Rahmen der Konzessionserneuerungsverfahren von Wasserkraftwerken. Es ist keine Anpassung auf Verordnungsebene notwendig. Die Regelung wird bei der nächsten Revision in das UVP-Handbuch (Richtlinie des Bundes für die Umweltverträglichkeitsprüfung) aufgenommen.

(Der Bundesrat)

Das Bundesamt für Energie hat zu den Auswirkungen der Gesetzesänderung auf Konzessionserneuerungen ein Faktenblatt publiziert (vgl. dazu auch die Mitteilung auf www.swv.ch).

UREK-S: Zum CO₂-Gesetz in grossen Teilen mit Nationalrat einig

Die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates (UREK-S) hat in der Beratung einen grossen Teil der Differenzen in der Vorlage zur Totalrevision des CO₂-Gesetzes für die Zeit zwischen 2022 und 2030 (17.071) ausgeräumt. Zudem lehnt sie die Pa. Iv. 20.434 zur erneuten Änderung des Wasserrechtsgesetzes ab.

Wichtige Etappe beim CO₂-Gesetz

Bei der Beratung zum CO₂-Gesetz hat die UREK-S verschiedene Beschlüsse gefasst. So soll die Rückerstattung der Mineralölsteuer beim konzessionierten Verkehr entfallen: ab 2026 für Fahrzeuge im Ortsverkehr und ab 2030 für alle im konzessio-

nierten Verkehr eingesetzten Fahrzeuge. Diese Mehreinnahmen des Bundes sollen zur Förderung alternativer Antriebe eingesetzt werden. Beim Klimafonds sollen die Sanktionen der Fahrzeugimporteure vollständig dafür eingesetzt werden, Klimaschäden zu vermeiden oder zu vermindern. Um den fluggebundenen CO₂-Verbrauch zu reduzieren, unterstützt die Kommission nicht nur eine Abgabe für Linien- und Charterflüge, sondern auch für Privat- und Geschäftsflüge. Nach Abschluss dieser zweiten Beratungsrunde ist die Kommission überzeugt, dass die Vorlage auf gutem Weg ist und die noch verbleibenden Differenzen zügig ausgeräumt werden können. Als Nächstes berät der Ständerat das CO₂-Gesetz.

Ablehnung erneute Änderung des Wasserrechtsgesetzes

Bei der Vorprüfung der parlamentarischen Initiative 20.434 ihrer Schwesterkommission hat die Kommission mit 9 zu 4 Stimmen beschlossen, keine Folge zu geben. Die Initiative fordert eine erneute Änderung des Wasserrechtsgesetzes, damit bei der Erneuerung von Konzessionen zur Wasserkraftnutzung die Behörden Massnahmen für die ökologische Aufwertung der beeinflussten Lebensräume verlangen können. Die Kommission ist überzeugt, dass mit den geltenden Auflagen für den Gewässerschutz und zum Schutz der Fische bereits hohe Anforderungen an die Konzessionäre gestellt werden. Weitere Vorschriften, die einen Einfluss auf Produktion und Kosten der Anlagen haben, könnten insbesondere das Ausbauziel für die Wasserkraft, das im Rahmen der Energiestrategie 2050 gesteckt wurde, gefährden.

Die Kommission hat am 17. August 2020 unter dem Vorsitz von Ständerat Martin Schmid (FDP/GR) und teilweise in Anwesenheit von Bundespräsidentin Simonetta Sommaruga in Bern getagt.

(UREK-S, Energate)

Energiewirtschaft

Gestiegener Bedarf für Marktprämien Grosswasserkraft

Die Zahl der Gesuche für eine Marktprämie bei Grosswasserkraftwerken wie auch die beantragten Summen sind gegenüber dem Vorjahr gestiegen.

Wie das Bundesamt für Energie (BFE) in seinem Magazin «energeia» schreibt, haben im Jahr 2020 23 Gesuchsteller für 33 unrentable Anlagen eine solche Prämie für das Geschäftsjahr 2019 beantragt. Vor Jahresfrist wurden 17 Gesuche für 27 unrentable Grosswasserkraftwerke eingereicht. Auch die Summe der beantragten Prämien ist gestiegen, und zwar von 66 Mio. auf rund 86 Mio. Franken. Das hat laut BFE damit zu tun, dass im Geschäftsjahr 2019 die Marktpreise im Durchschnitt deutlich tiefer lagen als 2018. Mehr Kraftwerke seien dadurch unter die Rentabilitätsschwelle gefallen.

Das BFE wird die eingegangenen Gesuche nun zusammen mit der von ihm beauftragten Vollzugsstelle AFRY (ehemals AF-Consult) eingehend prüfen. Bis Mitte November 2020 wird das BFE die entsprechenden Verfügungen erlassen.

(Energeia und Energate)

Baustart für Solar-Grossanlage auf der Staumauer Albigna

Mit über 1200 Photovoltaik-(PV-)Modulen realisiert ewz auf der Staumauer Albigna im Bergell eine PV-Anlage im hochalpinen Gebiet auf rund 2100 Metern über Meer. Im Mai 2018 wurde mit einigen wenigen PV-Panels ein Pilotprojekt



Bildmontage zur PV-Anlage auf der Staumauer Albigna (Quelle: ewz).

gestartet. Die Resultate waren positiv und die Produktion höher als erwartet. Nun wird die Staumauer auf der nach Süden ausgerichteten Wasserseite mit PV-Modulen ausgestattet. Mit diesem Projekt leistet ewz aktiv einen Beitrag zur Energiewende und zum Umwelt- und Klimaschutz.

Mit den über 1200 PV-Modulen mit einer Gesamtleistung von 410 Kilowatt Peak (kWp) können pro Jahr rund 500 Megawattstunden Naturstrom produziert werden. Dies entspricht dem jährlichen Strombedarf von ca. 210 Städtzürcher Haushalten. Im Vergleich zu Anlagen im Mittelland ermöglichen hochalpine PV-Anlagen bessere Ertragswerte. Grund dafür sind die intensivere Sonneneinstrahlung in diesen Höhenlagen sowie die reflektierende Schneedecke. Des Weiteren steigt die Effizienz von PV-Anlagen mit sinkenden Aussen- und somit Modultemperaturen. Rund die Hälfte der Stromproduktion der PV-Anlage wird im Winter anfallen. Die Anlage trägt somit zur Versorgungssicherheit im Winter bei.

Die über 1200 PV-Module werden auf der Südseite der 600 Meter langen ewz-Staumauer Albigna montiert. Am 7. April 2020 bewilligte die Bündner Gemeinde Bregaglia die Solaranlage. Der Bau hat im Juli 2020 begonnen.

Beim Bau und Betrieb der Anlage können verschiedene Synergien genutzt werden. Der Netzanschluss bei der Staumauer Albigna ist bereits vorhanden. Die Installationsarbeiten werden grösstenteils durch ewz-Mitarbeitende aus dem Bergell ausgeführt, die schon das Pilotprojekt initiiert haben. Die ganzjährige Verfügbarkeit von eigenem Personal vereinfacht zudem allfällige Wartungsarbeiten. (ewz)

Wasserkraftnutzung

Gesamterneuerung des Wasserkraftwerks Robbia startet

Repower plant in den nächsten drei Jahren die grösste Erneuerungsinvestition in der Geschichte des Unternehmens. Das Wasserkraftwerk Robbia in der Valposchiavo wird von den Wasserfassungen bis zum Auslauf komplett erneuert. Die Investitionen belaufen sich auf rund 125 Millionen Franken.



Druckleitung Balbalera, Steilstrecke mit Blick ins Puschlav (Foto: Repower).

Die Vorbereitungsarbeiten für die Gesamterneuerung des Wasserkraftwerks Robbia wurden Ende Juni gestartet. Die Inbetriebnahme des gesamterneuertem Wasserkraftwerks soll nach aktueller Planung Ende 2023 stattfinden. Insgesamt werden in die Erneuerung des Wasserkraftwerks Robbia rund 125 Millionen Franken investiert.

Das Kraftwerk wurde vor über 100 Jahren gebaut und bezeichnete den Start der Wasserkraftnutzung der oberen Stufe im Puschlav. Nach Erweiterungen im Jahr 1921 sowie zwischen 1940 und 1945 wurde es später immer wieder revidiert und modernisiert. Um den langfristigen Weiterbetrieb des Kraftwerks sicherstellen zu können, ist nun aber eine umfassende Erneuerung nötig. Damit sichert Repower die zuverlässige Stromproduktion in der Valposchiavo mit 100 Prozent erneuerbarer, heimischer Wasserkraft für zukünftige Generationen.

Für detailliertere Informationen zur Gesamterneuerung des Kraftwerks Robbia siehe den publizierten Fachartikel in «Wasser Energie Luft», 111. Jahrgang, 2019, Heft 4, Seiten 229–234.

Die Erneuerung des Wasserkraftwerks Robbia ist ein wertvoller Beitrag an die

Energiestrategie 2050, die neben dem Ausbau der Wasserkraft auch den Erhalt der bestehenden Wasserkraftwerke zum Ziel hat. Mit dem Abschluss der Arbeiten kann die jährliche Stromproduktion um rund 10 Prozent auf ca. 120GWh erhöht werden. Für die Gesamterneuerung wurde Repower vom Bundesamt für Energie ein Investitionsbeitrag für Grosswasserkraftwerke zugesichert. (Repower)

Wasserkraft in Europa als Katalysator für die Energiewende – die Konsultation für die Forschungs- und Innovationsagenda und den strategischen Entwicklungsplan ist offen

Im Rahmen von HYDROPOWER EUROPE (hydropower-europe.eu), einem von der EU finanzierten Projekt, wurde ein Forum gebildet, welches alle Akteure der Wasserkraft in Europa vereint. Seit letztem Jahr wurden mehrere Workshops durchgeführt, unter anderem am 11. und 12. September 2019 an der EPFL in Lausanne, mit dem Ziel, die Meinungen aller Akteure im Hinblick auf die Erarbeitung einer Forschungs- und Innovationsagenda (RIA) sowie eines strategischen Entwicklungsplans (SIR) zu sammeln. Die beiden Dokumente liegen nun zur Konsultation vor. Alle Akteure der Wasserkraft sind eingeladen zu diesen zwei wichtigen Dokumenten Stellung zu nehmen, welche die zukünftig zu unterstützenden Forschungs- und Innovationsrichtungen mit Prioritäten definieren sowie die strategische Entwicklung der Wasserkraft in Europa mit den dazu erforderlichen Aktivitäten umschreiben. Die Konsultation umfasst einen Fragenkatalog (Zeitaufwand 10 bis 20 Minuten), mit dem Sie die vorgeschlagenen Forschungs- und Innovationsrichtungen und die strategischen Aktivitäten bewerten und kommentieren können. Damit haben Sie die Möglichkeit, Ihre persönliche Vision zur Wasserkraft in Europa einzubringen.

Bitte schreiben Sie sich auf der Konsultationsplattform ein, um an dieser wichtigen Konsultation teilzunehmen, Termin 31. Oktober 2020.

- consultation.hydropower-europe.eu/
- consultation.hydropower-europe.eu/hydropower-europe-consultation-programme/2nd-wider-stakeholder-consultation/consultation

Prof. Dr. Anton Schleiss,
Koordinator Hydropower Europe

Veranstaltungen



Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Association suisse pour l'aménagement des eaux
Associazione svizzera di economia delle acque

Kommission Hochwasserschutz, Wasserbau und
Gewässerpflege (KOHs)



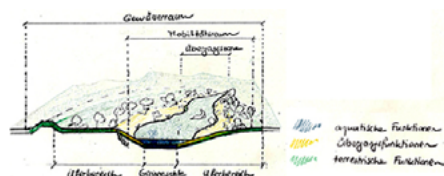
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

KOHs-Weiterbildungskurs 5. Serie, 6. Kurs

Vorausschauende Entwicklung von Wasserbauprojekten

Mittwoch/Donnerstag, 4./5. November
2020, Gais, Appenzell Ausserrhoden



Die Kommission Hochwasserschutz (KOHs) des SWV führt zusammen mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) diese fünfte Serie der erfolgreichen wasserbaulichen Weiterbildungskurse durch.

Zielpublikum

Der Kurs richtet sich an aktive oder künftige Verantwortliche von wasserbaulichen Gesamtprojekten.

Zielsetzung, Inhalt

Der praxisorientierte, zweitägige Kurs soll einen fundierten Einblick in die verschiedenen Aspekte der Entwicklung von Wasserbauprojekten geben und dabei auch Verständnis für die heute notwendige Interdisziplinarität schaffen. Die Teilnehmenden wissen nach dem Kurs, wie man ein zukunftsfähiges Wasserbauprojekt entwickelt und haben dazu verschiedene Werkzeuge praxisnah kennengelernt. Zudem haben sie die Gelegenheit, sich an Workshops und der Exkursion mit ausgewiesenen Fachleuten auszutauschen.

Aus dem Inhalt

1. Tag:

- Einführung und Übersicht
- Erfolgsfaktoren für den Projektstart
- Umfeld und Randbedingungen von Wasserbauprojekten
- Workshop: Risikobasierte Planung von Wasserbauprojekten

2. Tag

- Ökologische Ansprüche
 - Erhaltungsmanagement
 - Gewässerunterhalt und Instandhaltung von Schutzbauten im Alltag
 - Besichtigung eines konkreten Wasserbauprojekts in der Region
- Für die Details siehe das Kursprogramm auf der Webseite: www.swv.ch

Sprache

Der Kurs wird auf Deutsch durchgeführt.

Kursunterlagen

Die Kursunterlagen, bestehend aus Skript und Handout der Folien, werden zu Beginn des Kurses allen Teilnehmenden verteilt.

Kosten

Für Mitglieder des SWV gelten vergünstigte Tarife:

- Mitglieder SWV: 650.–
 - Nichtmitglieder SWV: 750.–
- inkl. Kursunterlagen, Verpflegung 1. Tag Mittag und Abend sowie 2. Tag Mittag und Pausenkaffee, Transporte für die Exkursion; exkl. 7.7% MwSt. und allfällige Übernachtungskosten, Preise in CHF.

Anmeldung

Ab sofort über die Webseite des SWV: www.swv.ch. Die Zahl der Teilnehmenden ist auf 28 Personen limitiert; Berücksichtigung nach Eingang der Anmeldungen.



Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Association suisse pour l'aménagement des eaux
Associazione svizzera di economia delle acque

Fachtagung Wasserkraft 2020 / Journée Technique Force hydraulique 2020

Bau, Betrieb und Instandhaltung von Wasserkraftwerken IX / Construction, exploitation et entretien des centrales hydroélectriques IX

Dienstag, 10. November 2020, Hotel Arte,
Olten / Mardi, 10 novembre 2020, hôtel
Arte, Olten



Die von der Kommission Hydrosuisse des SWV jährlich durchgeführte Fachtagung bezweckt den Austausch zu aktuellen technischen Entwicklungen rund um die Wasserkraftnutzung und ist immer auch ein aus-



gezeichneter Treffpunkt der Fachwelt./Sur l'initiative de la commission Hydrosuisse de l'ASAE, le symposium a pour objectif de faciliter les échanges en matière de développements techniques actuels liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Zielpublikum / Publique cible

Angesprochen werden insbesondere Ingenieure und technische Fachleute von Wasserkraftbetreibern, Beratungsbüros und der Zulieferindustrie./Le symposium est destiné en particulier aux ingénieurs et aux spécialistes des exploitations hydrauliques, des bureaux de conseil et des activités induites.

Zielsetzung, Inhalt / But, contenu

Die Fachtagung bezweckt den Austausch zu aktuellen Entwicklungen aus Forschung und Praxis in den Bereichen Wasserbau, Stahlwasserbau, Maschinenbau, Elektrotechnik sowie Projektvorbereitung und -abwicklung. Das detaillierte Tagungsprogramm ist diesem Heft als Flyer beigelegt bzw. kann der Webseite entnommen werden. Tagungssprachen sind Deutsch und Französisch./Le symposium a pour objectif de faciliter les échanges en matière de développements techniques actuels liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique. Pour les détails voir le programme adjoint dans la présente revue ou sur le site web.

Kosten / Frais

Für Einzelmitglieder und Vertreter von Kollektivmitgliedern des SWV gelten vergünstigte Tarife / Membres de l'ASAE profitent des tarifs préférentiels:

- Mitglieder / Membres: 150.–
 - Nichtmitglieder / Non-membres: 230.–
 - Studierende / Etudiants: 75.–
- inkl. Mittagessen und Pausenkaffee; zzgl. MwSt., Preise in CHF / Sont inclus le repas de midi et les pauses, hors TVA, Prix en CHF.

Agenda

23.9.2020, Dornbirn / AT

RhV-Exkursion (anschl. GV): Physikalisches/hydraulisches Modell für das Hochwasserschutzprojekt Rhesi (d)
Rheinverband, eine Verbandsgruppe des SWV
www.swv.ch

15./16.10.2020, Serpiano / TI

KOHS-Weiterbildungskurs Wasserbau 5.5: Vorausschauende Entwicklung von Wasserbauprojekten (i)

Kommission KOHS des SWV mit BAFU
www.swv.ch

4./5.11.2020, Gais / AR

KOHS-Weiterbildungskurs Wasserbau 5.6: Vorausschauende Entwicklung von Wasserbauprojekten (d)
Kommission KOHS des SWV mit BAFU
www.swv.ch

19.11.2020, Visp / VS

Workshop: Spülung und Entleerung von Stauhaltungen
Schweizerisches Talsperrenkomitee
www.swissdams.ch

1.–3.12.2020, Zürich / ZH

Powerstage 2020: Ausstellungen und Foren zur Schweizer Stromwirtschaft (d/f)
VSE, Electrosuisse, SWV, BFE
www.powerstage.ch

24./25.6.2021, Thun / BE

KOHS-Wasserbautagung 2021: Umgang mit alternden Schutzsystemen und -bauten (d/f)
Kommission KOHS des SWV
www.swv.ch

15.–17.9.2021, Zürich / ZH

VAW-Wasserbausymposium 2021: Wasserbau in Zeiten von Energiewende, Gewässerschutz und Klimawandel (d)
VAW-ETH Zürich mit Unterstützung SWV
www.swv.ch

Personen

Christophe Joerin ist neuer Präsident von Wasser-Agenda 21



Der 50-jährige Christophe Joerin ist seit 2016 Mitglied im Vorstand von Wasser-Agenda 21 und hat am 1. Mai 2020 die Präsidentschaft übernommen. Er folgt auf Stephan Müller, BAFU, der diese Funktion während 12 Jahren mit grossem Engagement ausgeübt hat.

Christophe Joerin ist seit 2016 Vorsteher des Amtes für Umwelt des Kantons Frei-

burg. Zuvor hat er seine gesamte Karriere dem Wasser gewidmet. Nach seinem Abschluss an der EPFL promovierte er im Bereich Hydrologie. Gleichzeitig absolvierte er eine Postgraduierenausbildung in Hydrologie und Hydrogeologie. Von 2000 bis 2006 war er beim BAFU tätig, zuerst im Bereich Gewässerbeobachtung, später als Delegierter für den Wassersektor bei der Europäischen Umweltagentur.

Wasser-Agenda 21 ist ein Forum und Netzwerk der Akteure der Schweizer Wasserwirtschaft. Das seit dem Jahre 2008 bestehende Netzwerk verbindet schweizweit tätige Organisationen aller Sektoren und Interessen. Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband (SWV) ist Gründungsmitglied.

Von 2007 bis 2016 leitete Christophe Joerin die Sektion Seen und Fließgewässer des Kantons Freiburg, die u. a. für Hochwasserschutz, Revitalisierung und Wasserkraft zuständig ist. Er trug massgeblich zur Einführung einer integralen Wassermanagementpolitik für den Kanton Freiburg bei. Zusätzlich zu seinen beruflichen Mandaten war er von 2014 bis 2016 Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie und hatte Lehraufträge an der EPFL und der Universität Lausanne inne. (WA21)

Publikationen

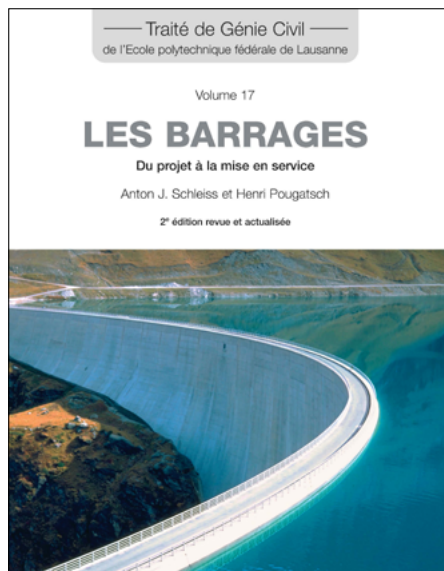
Belastete Standorte und Oberflächengewässer – Vollzugshilfe



Publikation: Juni 2020; **Herausgeber:** Bundesamt für Umwelt, BAFU; **Reihe:** Umwelt-Vollzug; **Seiten:** 59; **Sprache:** Deutsch; **Nummer:** UV-2015-D, **Download:** www.bafu.admin.ch

Beschrieb: In der Schweiz befindet sich rund ein Fünftel aller ca. 38 000 belasteten Standorte in unmittelbarer Nähe eines Oberflächengewässers. Einige dieser Standorte liegen über einem eingedolten Fließgewässer, andere sogar ganz oder teilweise innerhalb eines Oberflächengewässers. Die Bearbeitung von belasteten Standorten im Zusammenhang mit dem sehr komplexen und dynamischen Schutzgut Oberflächengewässer ist anspruchsvoll: So weisen insbesondere die Untersuchung dieser belasteten Standorte, ihre Gefährdungsabschätzung oder auch die Festlegung der allfälligen Sanierungsziele spezifische Schwierigkeiten auf. Überdies sind dabei immer mehrere Fach- und Rechtsbereiche betroffen – so insbesondere Altlasten, Gewässerschutz, Revitalisierung oder Hochwasserschutz – was eine eng koordinierte Zusammenarbeit unerlässlich macht. Die vorliegende Vollzugshilfe soll eine Übersicht über die Thematik bieten und eine praktisch anwendbare Hilfestellung für den Altlastenvollzug im Zusammenhang mit Oberflächengewässern leisten.

Les Barrages – Du projet à la mise en service



Publication: Anton J. Schleiss et Henri Pougatsch. *Les Barrages – Du projet à la mise en service*. EPFL Press 2020, 800 pages, 19 × 24 cm, relié, ISBN 978-2-88915-314-5, www.epflpress.org

Description: Les barrages constituent l'une des réalisations les plus imposantes et les plus complexes du génie civil, et depuis toujours un facteur important de dévelop-

pement et de prospérité économiques. Ils ont pour rôle majeur de stocker les apports d'eau afin de répondre aux besoins vitaux et énergétiques des populations, de protéger celles-ci et les paysages contre les effets destructeurs de l'eau, enfin de servir de recours dans le cas de pénurie d'eau. L'objectif de ce livre, qui s'adresse principalement aux ingénieurs praticiens et aux étudiants de Master, est de présenter de manière claire les bases de conception et de dimensionnement qui régissent l'ingénierie des barrages. Il expose en détail un concept de sécurité basé sur trois piliers, les différents types de barrages en béton et en remblai, ainsi que leur impact sur l'environnement, l'étude des fondations et les modalités de surveillance et d'entretien.

La matière est enrichie de nombreux exemples qui reflètent la compétence internationalement reconnue de l'ingénierie suisse en matière de conception de barrages.

Le domaine des barrages étant en constante évolution, les auteurs ont profité de cette nouvelle édition pour étoffer les divers chapitres, en introduisant notamment les expériences et les développements les plus récents.

Zeitschriften

«WasserWirtschaft» Themen in der Ausgabe 9 / 2020

- **Annika Schönfeld und Gabriele Demisch:** Agiler Ansatz zur Entwicklung des Datenmanagements beim Ruhrverband
- **Benjamin Mewes, Henning Oppel, Gabriele Demisch und Annika Schönfeld:** Bauwerksüberwachung 4.0 an der Ennepetalsperre mittels Big-Data-Analysen
- **Jörg Franke, Peter Kasper und Hendrik Kötting:** Bewertung von Bauwerksmessungen mit Business Intelligence und Visueller Analyse
- **Sebastian Weltmann:** Datenübertragung von entfernten Messstellen mit LoRaWAN
- **Sebastian Kollar und Christian Malewski:** Talsperren-Monitoring-System, TAMIS
- **Andreas Bauer und Theodor Strobl:** Staudamm Roßhaupten – vom allfälligen Messwert zur Großbaustelle
- **Axel Fabritius, Constantin Rupp, Andreas Bauer und Bernd Kottke-Wenzel:** Neues faseroptisches

Überwachungssystem am Damm Roßhaupten

- **Frederic Müller-Braune:** Bauwerksinspektion mit Sonar und Laserscan – Beispiel Talsperre Cranzahl
- **Volker Bettzieche:** Satellitenüberwachung der Verformungen von Staumauern und Staudämmen
- **Katja Last und Bernd Brenner:** Manuelle Lotdrahtpositionsbestimmung mittels LED-Pointer

«Kleinwasserkraft» Themen in der Ausgabe 1 / 2020

- **Franco Schlegel, Ingenieurbüro Schlegel GmbH:** Innovative Kleinwasserkraft am Beispiel des EW Vilters-Wangs – Raffinierte Kombination mit Schwall-Sunk-Sanierung
- **Markus Hintermann, Verwaltungsratspräsident KW Schanielabach AG:** Luzein hat ein neues Wasserkraftwerk – Komplexe Realisierung im Express-Tempo
- **Adrian Helbling, Ecoparts AG:** Pelton-Turbinenlaufrad aus dem 3-D-Drucker – Giessen und Fräsen waren einmal
- **Martin Bölli, Geschäftsleiter Swiss Small Hydro:** Wie weiter mit den ehehaften Wasserrechten? – Streit um Auslegung des Bundesgerichtsentscheids
- **Martin Bölli, Geschäftsleiter Swiss Small Hydro:** Swiss Small Hydro Jahresbericht 2019
- **Martin Bölli, Geschäftsleiter Swiss Small Hydro:** Rücktritt von Präsident Jakob Büchler – Ein zuverlässiger Kapitän bei Sturm und Sonnenschein
- **Aline Choulot, Sekretariat Westschweiz Swiss Small Hydro:** Ein ausdauernder Kämpfer: Nationalrat Benjamin Roduit – Wahlempfehlung für die Nachfolge von Jakob Büchler als Präsident von Swiss Small Hydro
- **Martin Bölli, Geschäftsleiter Swiss Small Hydro:** Fachtagung Kleinwasserkraft 2020 – Lehrreiche Vorträge, spannende Besichtigungen