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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 106 (2014)

Heft: 3

Vorwort: Hochwasserschutz und Wasserkraft = Protection contre les crues et force hydraulique

Autor: Pfammatter, Roger

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

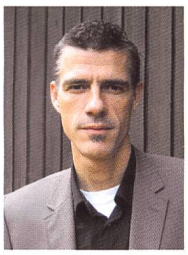
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Hochwasserschutz und Wasserkraft



Roger Pfammatter
Geschäftsführer SWV, Directeur ASAE

Die Juli-Hochwasser in Teilen der Schweiz haben zwar regional zu grossen Schäden geführt. Gesamtschweizerisch handelte es sich aber eher um ein kleineres Ereignis, das bezüglich Schadensausmass um Faktoren hinter den sieben grössten Hochwassern der letzten 25 Jahre zurückgeblieben ist. Die Kombination von Schäden und Sommerloch der Medien hat allerdings genügt, um Spekulationen über die Rolle der Wasserkraft beim Hochwasserschutz zu nähren. Dabei werden die heute bestehenden Beiträge zur Reduktion der Risiken verkannt.

Es gehört bekanntlich zum Geschäftsmodell der Wasserkraft, das von Frühling bis Herbst anfallende Schmelz- und Niederschlagswasser für die Winterproduktion in den alpinen Speichern einzulagern. Damit leistet die Wasserkraft nicht nur einen unverzichtbaren Beitrag an die Stromversorgungssicherheit, sondern sie reduziert auch die Spitzenabflüsse in den Gewässern und trägt damit massgeblich zur Reduktion der Hochwasserrisiken bei. Und zwar gerade in den in unseren Breitengraden primär heiklen Sommermonaten. Hochwasserschutz und Wasserkraft haben hier über weite Strecken gleichgerichtete Interessen. In alpinen Einzugsgebieten kommt der Rückhalt von Geschiebe in den Speichern dazu. Dieser führt zwar zur unerwünschten Verlandung der Seen, trägt aber zur Reduktion der Geschiebetransporte und Übersarungen bei, die gemäss neuen Untersuchungen für rund einen Drittel der Schäden verantwortlich sind (vgl. dazu die Artikelserie zum Geschiebetransport ab Seite 187 in diesem Heft). Und schliesslich werden auch im Ereignisfall durch die Entnahme von tonnenweise Schwemmholz an den Kraftwerken weitere Schäden durch Verklausungen vermieden.

Die Wasserkraft leistet also sehr wertvolle Beiträge zur Reduktion der Risiken – und das bis anhin im Allgemeinen ohne Entschädigung. Das Potenzial für zusätzlichen Hochwasserrückhalt bei der Wasserkraft sollte nicht überschätzt werden. Und wo doch Potenzial für Optimierungen besteht, sind intelligente Lösungen gefragt, die sowohl der Wasserkraft wie auch dem Schutz vor Naturgefahren dienen. Beispielsweise kann durch Erhöhungen von bestehenden Talsperren oder den Bau einzelner neuer Anlagen das Speicher- und Rückhaltevolumen vergrössert und damit sowohl die Steigerung des Anteils Winterstrom wie auch die Schaffung von zusätzlichem Rückhalt erreicht werden.

Protection contre les crues et force hydraulique

Les crues du mois de juillet dans certaines régions de la Suisse ont certes provoqué d'importants dégâts, il s'agit cependant d'un événement de moindre ampleur à l'échelle du pays, se plaçant loin derrière les sept plus grandes crues de ces 25 dernières années en termes de dégâts. La combinaison des dommages engendrés et la période estivale creuse des médias a cependant suffit pour alimenter les spéculations sur le rôle de l'énergie hydraulique dans la protection contre les crues. Les contributions existantes visant à la réduction des risques sont ainsi méconnues.

Dans les modèles économiques de l'énergie hydraulique, il est de notoriété qu'il faut, du printemps à l'automne, stocker les eaux de fonte et de pluie dans les réservoirs alpins en vue de la production hivernale. Ainsi, la force hydraulique non seulement est indispensable à la sécurité de l'approvisionnement électrique, mais permet aussi de réduire les débits de pointe des cours d'eau contribuant ainsi de manière significative à la réduction des risques de crue. Et ce particulièrement au cours des mois d'été délicats sous nos latitudes. La protection contre les crues et la force hydraulique ont ici à bien des égards des intérêts en commun. Dans les bassins versants alpins, la rétention des matériaux charriés s'ajoute à cela. Bien que conduisant à un atterrissement indésirable des lacs, cette rétention réduit le charriage et les épandage d'alluvions qui, selon de nouvelles études sont responsables pour environ un tiers des dommages (cf. la série d'articles sur le transport des sédiments dès la page 187 de ce numéro). Enfin, d'autres dommages causés par des embâcles sont évités en cas d'événement par le prélèvement par milliers de tonnes de bois flottants sur les centrales.

La force hydraulique offre ainsi de très précieuses contributions à la réduction des risques – et ce généralement sans compensation jusqu'à présent. Le potentiel de rétention supplémentaire des crues par la force hydraulique ne devrait pas être surestimé. Pourtant, là où un potentiel d'optimisation existe, des solutions intelligentes sont nécessaires, servant à la fois à la protection contre les dangers naturels et à l'énergie hydraulique. Par exemple, les volumes de stockage et de retenue peuvent être augmentés par le réhaussement de barrages existants ou la construction de nouvelles installations, et ainsi permettre tant la progression de la part d'électricité en hiver que la création de rétention supplémentaire.