

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **132 (2006)**

Heft 36: **Hochwasserschutz**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

## Bereit für die nächste Flut

Vor etwa 20 Jahren hat für den Hochwasserschutz in der Schweiz ein neues Zeitalter begonnen. Das als Jahrhunderthochwasser apostrophierte Ereignis von 1987 hat die Grenzen des bis anhin ausgebauten technischen Hochwasserschutzes aufgezeigt und einer ganzheitlichen Betrachtungsweise den Weg geebnet. Nicht mehr Korrektion und Melioration sind die obersten Ziele, denn die Mehrzahl der grösseren Gewässer war 1987 verbaut, kanalisiert oder reguliert, ohne dass dadurch schwere Schäden verhindert werden konnten. Die Erfolg versprechende Strategie ist jetzt nicht mehr der Naturgewalt Wasser grundsätzlich entgegenzusetzen, sondern flexibel, den lokalen Gegebenheiten angepasst und dem Wasser gegenüber nachgiebig, wenn das Schutzziel dadurch effizienter erreicht werden kann. Gefordert und vereinzelt bereits realisiert ist ein ganzheitliches Risikomanagement, das neben den klassischen wasserbaulichen Aspekten alle natürlichen und anthropogenen Einflüsse auf ein Gewässer ebenso berücksichtigt wie die möglichen Nutzungen und Partikularinteressen am und um das Wasser. Die Hochwasserereignisse der letzten Jahre haben Handlungsbedarf in verschiedenen Bereichen aufgezeigt:

- Die grossen Korrektionswerke aus der Pionierzeit sind, schon rein altersbedingt, teilweise dringend Instandsetzungsbedürftig. Während der jüngeren Hochwasserereignissen sind schwer wiegende Schäden an Dämmen und Gebäuden oft nur durch glückliche Umstände oder behelfsmässige Sofortmassnahmen verhindert worden. Da Instandsetzungs- oder Ersatzmassnahmen unumgänglich sind, bietet sich in den nächsten Jahren die Chance, grössere kanalisierte Flussabschnitte mit vertretbaren Mehrkosten sicherheitstechnisch und gewässerökologisch aufzuwerten.

- Auch an gut erhaltenen, funktionstüchtigen Hochwasserschutzbauten müssen auf Grund der neueren Erfahrungen Sicherheitsüberprüfungen vorgenommen werden. Eine ausreichende Sicherheit kann vielfach durch lokale Massnahmen, wie die Anlage von Hochwasserentlastungen und Entlastungskorridoren, ohne grössere Eingriffe an den bestehenden Dämmen erreicht werden.

- Einzelne Schlüsselstellen, für die eine «weiche», naturnahe Lösung nicht realisierbar oder wenig Erfolg versprechend ist, müssen weiterhin mit «harten», technischen Massnahmen saniert werden. Dies betrifft vor allem Seeabflüsse, deren Kapazität für die Stabilisierung des Seewasserspiegels zu klein ist, aber auch Gewässereinleitungen in Seen mit ökologisch ungünstiger Geschiebeablagerung.

Die Gewährleistung einer möglichst umfassenden, integrierten Hochwassersicherheit für alle Regionen ist eine anspruchsvolle ingenieurtechnische Aufgabe, die nur durch das interdisziplinäre Zusammenwirken eines breiten Spektrums von Fachrichtungen, vom klassischen Wasserbau über Ökologie und Raumplanung bis zu Rechtswissenschaft und Ökonomie, erfolgreich bewältigt werden kann.

Die nächsten lokalen Hochwasserereignisse werden mit grosser Wahrscheinlichkeit bald eintreten, möglicherweise in Regionen, die bisher nicht betroffen waren. Die meteorologischen Modelle sagen seit Jahren zunehmend häufigere und intensivere Niederschläge in unseren Klimazonen voraus. Investitionen in die Hochwassersicherheit sind deshalb nicht Luxus für Randregionen, sondern Grundlagen für das zukünftige Funktionieren einer hoch industrialisierten, vernetzten und ökologisch verantwortungsvollen Gesellschaft.

Aldo Rota, [rota@tec21.ch](mailto:rota@tec21.ch)



BILDER INHALTSVERZEICHNIS: Tiefbauamt Nidwalden, Kanton Bern, Schweizer Luftwaffe

TITELBILD: Engelberger Aa im August 2005 in Dörfli bei Wolfenschiessen (Bild: Schweizer Luftwaffe)

### 4 Differenzierter Hochwasserschutz an der Engelberger Aa

| Hans Peter Willi, Josef Eberli | Absolute Sicherheit im Hochwasserschutz gibt es nicht. In Nidwalden wurde das Konzept des differenzierten Hochwasserschutzes erfolgreich umgesetzt.

### 8 Hochwasserentlastung für den Thunersee

| Ernst Spycher, Peter Schmocker, Martin Andres, Beat Aeschbacher | Die Abflusskapazität des Thunersees ist ungenügend. Häufige Überschwemmungen der Uferbereiche sind die Folgen. Ein Entlastungsstollen unter Thun wird ab 2009 Abhilfe schaffen.

### 14 Seeregulierung

| Lukas Denzler | Die Seeregulierung mit Wehren ist komplex. Regulierreglemente legen deshalb genau fest, wie die Wehre in normalen Zeiten sowie im Hochwasserfall zu bedienen sind.

### 20 Wettbewerbe

| Neue Ausschreibungen und Preise | Wohnüberbauung in St. Gallen: übereck in der «Notkersegg» |

### 24 Magazin

| Zürcher Stadtwald | Hallwilersee | Neues Fussballstadion für Luzern | Strom in stillgelegter Öl-Pipeline | Baubeginn 2. Etappe der Glatthalbahn | Naturgefahren: Objektschutz | Publikation: Géologie – Base pour l'ingénieur | Kongresshaus Zürich: Zurück zum Start? | Architekturdialoge Basel | Leserbrief | In Kürze |

### 30 Aus dem SIA

| Ungerechtfertigter Honorarrückbehalt | Kurs: Claim Management | Besichtigung Letziggrund | Risikogerechte Sicherheitskonzepte im Ingenieurbau |

### 34 Produkte

### 45 Impressum

### 46 Veranstaltungen