

La catastrofi causate dalle acque e la nostra protezione civile

Autor(en): **Heierli, Werner**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **37 (1990)**

Heft 5

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-367930>

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.

Le catastrofi causate dalle acque e la nostra protezione civile

È necessario tener conto del pericolo dell'acqua già durante la pianificazione

Tipi di pericoli dovuti alle acque

Le costruzioni di protezione possono essere danneggiate dalle acque. Il pericolo causato dalle acque, provocato

Dott. Werner Heierli, ing. edile dipl., PFZ

dagli effetti delle armi, si può suddividere nei seguenti casi:

- se si verifica la rottura di uno sbarramento nelle zone a valle si possono determinare inondazioni
- il ristagno di torrenti, fiumi o canali a seguito dell'accumulo di macerie e la rottura di condotte d'acqua può determinare alluvioni
- violente onde in settori vicini alle rive dei laghi possono spazzare via intere regioni poste sulle rive con masse d'acqua.

Misure edilizie contro il pericolo delle acque

Le inondazioni dovute alla rottura di sbarramenti si possono affrontare con misure speciali, delle quali la più importante è l'abbassamento preventivo dei laghi artificiali. Un tale abbassamento ha due conseguenze:

- il volume dell'acqua abbassato e quindi la portata dell'inondazione diminuiscono molto rapidamente;
 - contemporaneamente la capacità di resistenza dello sbarramento agli effetti delle armi aumenta rapidamente perché le parti inferiori dello sbarramento sono dimensionate per carichi molto maggiori rispetto alle parti superiori in quanto la pressione dell'acqua aumenta linearmente con la profondità.
- Inoltre in Svizzera tutti gli sbarramenti offrono una grande resistenza contro gli effetti delle armi poiché tutti i nostri sbarramenti soddisfano determinate esigenze minime relative allo spessore del calcestruzzo armato.

Il pericolo di alluvioni viene affrontato in maniera valida tenendo conto

nella pianificazione delle costruzioni dei pericoli di inondazioni, almeno nei limiti del possibile e scegliendo una posizione adeguata. D'altra parte scegliendo una posizione elevata delle entrate, delle uscite d'emergenza e delle prese d'aria si rende più difficile l'entrata d'acqua. Il rifugio stesso sopporta diversi metri di pressione dell'acqua, benché sia possibile che soprattutto nelle valvole di ventilazione si presentino difetti di ermeticità.

Con un'adeguata posizione viene affrontato anche il pericolo del «seppellimento» di impianti della protezione civile (risp. delle loro entrate) ad opera di masse detritiche nelle Alpi. Le masse di detriti si formano nei torrenti impetuosi che, in caso di aumentate precipitazioni, possono espandersi nel letto del torrente e oltre a mo' di valanghe. Per evitare la formazione di queste masse si costruiscono sbarramenti di torrenti nelle agglomerazioni e si applicano misure organizzative come lo sgombero periodico dei punti di ristagno.

- Il problema delle masse d'acqua viene affrontato cercando di elevare possibilmente la posizione dei pozzi d'uscita (cunicoli e uscite d'emergenza) nelle zone soggette appunto alle masse d'acqua (nelle vicinanze delle grandi superfici lacustri).

A causa dell'acqua nel nostro paese sorgono pericoli a carattere locale di cui si può tener conto con una pianificazione adeguata (posizione) e con determinate misure edilizie. Come dappertutto nella protezione civile le misure di protezione non eliminano del tutto i pericoli, ma attenuano i loro effetti. Quindi anche in questo campo non esiste una protezione assoluta, come pure nel settore degli effetti diretti delle armi. Per il successo delle misure di protezione nel caso grave è naturalmente decisivo l'impiego adeguato dei rifugi da parte della direzione locale della protezione civile oltre alle altre misure organizzative trattate in altra sede. ▣

Misure organizzative in caso di catastrofi causate dall'acqua sull'esempio del cantone di Uri:

Una fitta rete di sirene

Per l'allarme acqua esiste nel cantone di Uri una concezione organizzativa ben strutturata ed efficiente che tiene conto dei pericoli e delle condizioni particolari di questa regione. Negli ultimi anni l'organizzazione dell'allarme è stata costantemente migliorata. Così dal novembre 1985 è in vigore una speciale concezione dell'allarme per il lago dell'Alpe di Göschenen e per il lago di Lucendro. La centrale d'allarme è quella della polizia cantonale che è collegata a tutti i posti d'allarme nel cantone e può avvertire e predisporre l'intervento per i posti d'allarme necessari e per il loro personale entro pochissimo tempo sulla base della disposizione dell'allarme. Tutto il personale è messo a disposizione anche dai pompieri. Le formazioni di protezione civile, come in altri casi di impiego in tempo di pace, verrebbero utilizzate solo in secondo scaglione. Tutto il sistema d'allarme del cantone di Uri è stato sperimentato

e verificato più volte. Oggi si è veramente sicuri che funziona.

In tutta la valle della Reuss sono stazionate 34 sirene per l'allarme acqua che funzionerebbero anche nel caso di una totale mancanza di elettricità, perché funzionano ad aria compressa. Inoltre sul territorio cantonale sono installate 32 sirene fisse della protezione civile. A queste si aggiungono 26 sirene mobili, con eventuale messaggio, stazionate nei locali dei pompieri e in parte già montate su veicoli. In futuro ci si propone di poter far scattare tutte le sirene e di telecomandarle.

In caso di situazione d'emergenza causata dall'acqua nel cantone di Uri scatterebbe l'allarme generale, come già avvenne nel 1987. Ciò significa per la popolazione: restare a casa e ascoltare la radio. «Se nel 1987 avessimo dato l'allarme acqua la gente nella notte avrebbe abbandonato la propria casa e ciò avrebbe potuto avere gravissime conseguenze», spiega Arnold Bissig, capo dell'Ufficio cantonale della protezione civile. «Dato che la gente invece è rimasta a casa abbiamo potuto procedere a un'evacuazione ben organizzata.» rei.

Inserate im ZIVILSCHUTZ
bieten den Gemeinden bewährte
und preisgünstige Angebote.