

Für Sie gelesen = Lu pour vous

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **73 (1982)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Die Schweizerische Elektro-Industrie

Verlag Mosse Adress AG, 1020 Seiten, Fr. 60.-.

«Die Schweizerische Elektro-Industrie» liegt in der 15. Ausgabe vor. In ihren wesentlichen Teilen wurde sie von Grund auf neu überarbeitet.

Lieferanten, Grossisten und Elektroingenieurbüros finden hier Dienstleistungsbetriebe und Zulieferanten. Dazu gibt das Buch Auskunft über Behörden und Fachverbände, die in den Bereichen Elektrotechnik und Elektronik tätig sind.

Dem Fachmann erschliesst sich in 10 Registern das Wesentliche über den Schweizer Markt: Gesetzgebung, Behörden, Fachverbände

mit Mitgliederverzeichnissen, Ingenieurbüros, Leitungsbaufirmen, Installationsfirmen (Konzession A, B, RTV), sowie Lieferfirmen, elektromechanische Werkstätten und Wicklereien, autoelektrische Werkstätten. Die Verzeichnisse «Bildmarken» und «Wortmarken» (mit rund 3500 Nennungen) führen den Buchbenützer vom Produkt, von der Marke zum Hersteller oder Grossisten. Das alphabetische Artikelverzeichnis dient als Schlüssel zum Bezugsquellenverzeichnis mit über 5000 Produkten.

Das Nachschlagewerk ist unter Mitarbeit eidgenössischer Amtsstellen, von sieben Patronatsverbänden und weiteren Wirtschaftsverbänden entstanden.

Mz

Diverse Informationen – Informations diverses

Internationale Fachtagung über Probleme der Verlandung bei Flußstauhaltungen und Speicherseen

Von den Alpen wird Jahr um Jahr so viel Gestein abgetragen, als würde ihre gesamte Oberfläche einen halben Millimeter abgehobelt. Die Gletscher schaben, Fels zerbröckelt unter dem Einfluss der Witterung, Bäche unterwaschen Hänge und fressen sich immer tiefer. Vor allem die Hochwasser reissen dann Felsbrocken und feinsten Sand zutal. Wo die Strömung langsamer wird, beispielsweise beim Durchfliessen natürlicher Seen, sinken Geröll und Schlamm zu Boden und füllen die Gewässer auf. So dürfte der Bodensee in längstens 20000 Jahren vollständig verlandet sein.

Ungleich rascher schreitet die Verlandung in den Stauseen vor sich, die zur Speisung von Wasserkraftwerken angelegt worden sind (Fig. 1). Sie fassen ja viel weniger Wasser als etwa der Bodensee, haben aber einen vergleichbar grossen Zufluss von Geröll und Schlamm. Während Schlamm eher ein Frachtgut der Tieflandflüsse ist, werden die Stauwerke zuoberst im Gebirge vor allem mit Geschiebe – Steinen aller Grössen – beschickt. Manches Becken wäre innerhalb Jahresfrist davon aufgefüllt, würde nicht dagegen angekämpft. Mit welchen Mitteln und mit welchem Erfolg, darüber gaben auf der Tagung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich 30 Vortragende aus der Schweiz, aus Deutschland, Österreich und Frankreich einen Überblick.

Die Ausspülung des Schotters

Offenbar bereitet jeder Stausee ureigene Schwierigkeiten, doch zeichnen sich auch viele Gemeinsamkeiten ab, die über die Alpen hinaus für alle Gebirge gelten. Typisch für die verhältnismässig kleinen Ausgleichsbecken in den Bergen ist jenes von Innerferrera, oberhalb Sils im Gebiet des Hinterrheins auf über 1400 Meter Meereshöhe gelegen. Ein Ausgleichsbecken sammelt mehrere Zuflüsse, um den Kraftwerksturbinen einen gleichmässigen Wasserstrom darbieten zu können. Hier sind es die Arme des Averserrheins, die alljährlich einige 10000 m³ Geröll hinter der 28 m hohen Staumauer ablagern. Der bei seiner Fertigstellung im Jahre 1961 rund 300000 m³ fassende Stauraum ist bis heute um 37% kleiner geworden. Er wäre noch viel mehr geschrumpft, hätte man nicht alle paar Jahre Unmengen von Geschiebe hinausgespült. Vor dem Bau waren – an der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW) der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich – Modellversuche unternommen worden (Fig. 2). Dabei hatte sich gezeigt, dass sich alle Ablagerungen aus dem Becken spülen lassen sollten – durch die beiden Grundablässe, mit Schiebern («Schützen») verschliessbare Öffnungen am Fusse der Sperre. An der echten Staumauer konnte jedoch diese Vollspülung nie geprobt werden, weil die unterhalb Innerferrera angelegte Sperre Bärenburg viel kleinere Grundablässe hat, so dass sich das meiste Geröll dort anlagern würde. Also wird,



Fig. 1 Ablagerung im Ausgleichsbecken Mattsand

Im Ausgleichsbecken Mattsand im Zermattetal lagert die Mattervispa alljährlich einige 10000 m³ Sand bis zu vier Meter hoch ab. Bei der jeweils Ende August vorgenommenen Spülung reisst das Spülwasser zunächst einen Graben in die Sandschicht, dann wird mit Schubraupen der übrige Sand in den Wasserstrom geschoben

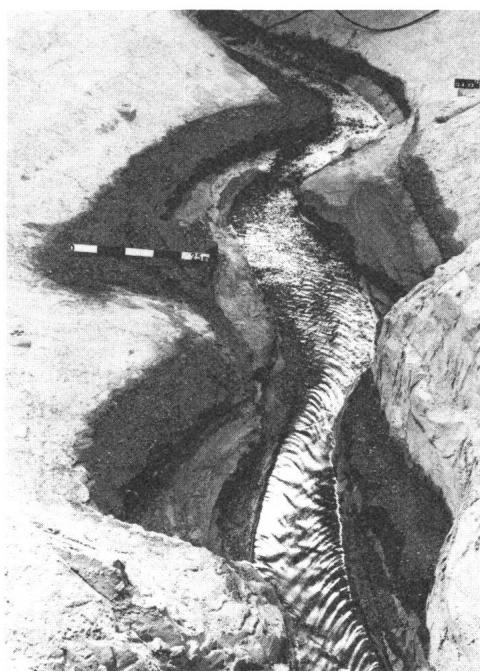


Fig. 2 Spülung eines stark verlandeten Stauraums im Modellversuch

Das Spülwasser reisst einen tiefen Canyon, doch bleiben die seitlichen Schotterbänke zum Teil bestehen