

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79 (1961)  
**Heft:** 43

**Artikel:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-65614>

### **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:** 27.01.2026

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

den, um eine bessere und ausgedehntere Desinfektion zu erreichen. Auch in Badanstalten und intensiv benutzten Dusch- und Baderäumen müssen fungizide Anstriche angebracht werden, da ständig eine relative Luftfeuchtigkeit von über 80 % herrscht.

In allen genannten Fällen kann nur eine gründliche Behandlung der Wände und ein Anstrich mit dem bewährten Mittel IW-5 eine zufriedenstellende Abhilfe bringen. Die ausgezeichnete fungizide und bakterizide Wirkung von IW-5 beruht auf einer spezifischen Auswahl von Bindemittel, Pigment, Füllstoff, fungizidem und bakterizidem Wirkstoff.

Zur erfolgreichen Bekämpfung des Schimmelbefalles gehört aber auch eine sorgfältige Untergrund-Vorbehandlung und ein geeigneter Anstrich-Aufbau. Diese Arbeiten müssen peinlichst genau ausgeführt werden. Sie nehmen rund ¾ der gesamten Arbeitszeit für die Behandlung in Anspruch. Jede nur oberflächliche Vorbereitung der zu behandelnden Wände kann die Ursache von Misserfolgen sein!

Der praktische Wert fungizider und bakterizider Anstrichmittel wird nicht durch ihren augenblicklichen fungiziden Effekt bestimmt, sondern durch den Zeitraum, über welchen diese Anstriche ihre Wirksamkeit behalten! Die mit IW-5 durchgeführten Erprobungen, teils unter äusserst schwierigen Bedingungen, teils unter künstlich gesteigerten Belastungen, bewiesen, ebenso wie die Erfahrungen aus der Praxis, dass IW-5 nicht nur eine sehr intensive, sondern auch nachhaltige Wirkung besitzt, die jahrelang anhalten wird.

IW-5 ist ein Produkt der deutschen Amphibolit-Werke Darmstadt und wird in der Schweiz von J. M. Hunziker, Speerstr. 50, Zürich 2/38, verarbeitet.

## Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

DK 061.2:621.2.09

Die von etwa 260 Mitgliedern und Gästen aus dem In- und Ausland besuchte 50. ordentliche Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes fand am 7. September 1961 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Ständerat Dr. Karl Obrecht, Solothurn, im Verwaltungsgebäude der Società Elettrica Sopracenerina SA in Locarno statt. Präsident Obrecht beleuchtete in seiner Ansprache eine Reihe von Fragen, die von allgemeiner Bedeutung sind, so dass es angezeigt ist, auf sie nachstehend kurz einzutreten.

Der *Rohenergieverbrauch* der Schweiz wurde von folgenden Energieträgern aufgebracht:

Kohle und Gas	21,5 Mrd kWh oder 23,4 %
Flüssige Treib- und Brennstoffe	42,1 Mrd kWh oder 45,7 %
Wasser (Rohwasserkraft)	23,4 Mrd kWh oder 25,4 %
Holz	5,1 Mrd kWh oder 5,5 %
	92,1 Mrd kWh oder 100 %

Auffallend ist in letzter Zeit die ausserordentliche Steigerung im Verbrauch flüssiger Treib- und Brennstoffe, die seit einigen Jahren die Kohle überflügelt haben. Sehr schnell entwickelt sich aber auch der Ausbau der Wasserkraft. Die Erzeugungsfähigkeit sämtlicher Wasserkraftanlagen bei mittlerer Wasserführung erreichte auf Ende 1960 19,9 Mrd kWh oder 55 bis 60 % derjenigen bei vollem Ausbau. Tatsächlich erzeugt wurden im Wirtschaftsjahr 1959/60 18,8 Mrd kWh. Die 1961 im Bau stehenden Werke ergeben bis Ende 1967 einen Zuwachs von 6,4 Mrd kWh, so dass alsdann die Erzeugungsfähigkeit 26,3 Mrd kWh oder rd. 75 % derjenigen bei vollem Ausbau betragen wird. Der weitere Ausbau lässt sich nicht voraussehen, da er sich auf Wasserkraft bezieht, die in der Grenzzone der wirtschaftlichen Vertretbarkeit liegen oder mit andern Landesinteressen, vorab mit jenen des Landschaftschutzes und der Hygiene kollidieren. Es wird dann notwendig sein, noch vorsichtiger zu rechnen und die verschiedenen Interessen noch genauer gegeneinander abzuwägen. Man wird auch da und dort aus wirtschaftlichen oder ideellen Gründen zum Verzicht bereit sein müssen.

Jedenfalls muss sich die schweizerische Energiepolitik darauf einstellen, dass der zunehmende Energiebedarf nicht mehr im gleichen Tempo und im gleichen Verhältnis durch die Wasserkraft gedeckt werden kann. Naturgemäss gewinnt die Elektrizitätserzeugung aus anderen Quellen an Aktualität. In der Öffentlichkeit wird angesichts dieser Probleme der nächsten Zukunft stets zuerst die Frage gestellt, ob die *Atomenergie* bis dahin in der Lage sein werde, allfällige Lücken auszufüllen. Dr. A. Winiger vertrat in seinem Vortrag «Die Schweiz im Wettbewerb um die Erschliessung der Kernenergie» anlässlich der 2. Generalversammlung der Schweiz. Vereinigung für Atomenergie vom 23. Juni 1961 die Ansicht, dass wir auf dem Gebiete der Atomtechnik gegenüber unseren industriellen Konkurrenten in einen Rückstand geraten seien, der unbedingt aufgeholt werden müsse, da es sich um eine Lebensfrage für unsere Industrie handle. Aber auch er stellt bei uns wie anderswo ein eher abnehmendes Interesse für Atomanlagen zur Elektrizitätserzeugung fest, da der Gestehtungspreis der Kernenergie fast überall noch bedeutend über der wirtschaftlich tragbaren Grenze liegt. Es ist auch nicht abzustreiten, dass das Problem der Unschädlichmachung oder gefahrlosen Verwertung der radioaktiven Abfälle von Grossreaktoren noch nicht generell gelöst ist, obwohl diesen Problemen die regste Aufmerksamkeit geschenkt wird. Auf lange Sicht werden sich aber die Frage der Wirtschaftlichkeit sowie das Gefährdungsproblem wohl lösen lassen. So begrüsst es auch die Wasserwirtschaft, dass Bund und Wirtschaft grosse Anstrengungen unternehmen, um die Entwicklung mitzumachen und zu fördern, denn die Wasserwirtschaft mit ihrem beschränkten Potential kann die Atomenergie nicht als Konkurrenz, sondern nur als mit der Zeit unbedingt notwendige Ergänzung betrachten.

Die gegenwärtig günstigen Preise für die Rohenergieträger Kohle und Oel lassen auch die konventionelle thermische Elektrizitätserzeugung heute wirtschaftlich interessanter erscheinen. Diese Erzeugungsart scheint auch durch den Bau einer schweizerischen Erdölraffinerie eine gewisse Aktualität zu erhalten. Sie dürfte wohl bis zur Erreichung einer wirtschaftlicheren Produktion aus der Kernspaltung notgedrungen die Lücke füllen, die allenfalls als Folge der beschränkten Ausbaumöglichkeit der Wasserkraft eintreten könnte. Die thermische Energieerzeugung wird uns aber, wie jene aus Atomkraft, vom Ausland abhängiger machen, was angesichts unserer ohnehin schlechten Energiebilanz bedauerlich, aber bei weiterer Zunahme des Bedarfs unvermeidlich ist. Gerade diese Tatsache legt es nahe, das Kapitel des Ausbaus unserer Wasserkraft noch nicht als geschlossen zu betrachten, sondern jene Vorkommen, deren Ausbau sich wirtschaftlich und in loyaler Abwägung mit anderen Interessen verantworten lässt, in den nächsten Jahrzehnten noch der Nutzung zuzuführen. Dafür sprechen wohl noch auf lange Sicht hinaus auch wirtschaftliche Überlegungen, denn, alles in allem genommen, wird die Elektrizitätserzeugung aus Wasserkraft, insbesondere auch im Hinblick auf die übliche schweizerische Abschreibungspraxis, die billigste Produktion bleiben.

Die überragende, ja täglich zunehmende Bedeutung des *Gewässerschutzes* kann nicht genug dem Bewusstsein unserer Generation eingehämmert werden. Nachdem das in der Schweiz so reichlich fliessende Wasser wegen der fortschreitenden Verschmutzung immer mehr zur Mangelware zu werden droht, muss der Kampf um die Reinhaltung unserer Gewässer als eine der grossen Zeitaufgaben betrachtet werden. Es ist erfreulich, feststellen zu dürfen, dass die Einsicht in die Bedeutung dieser Aufgabe wächst. Die Grosskundgebung für die Förderung des Gewässerschutzes, die im April dieses Jahres in Luzern stattfand, hat es bewiesen. Als besonders erfreulich darf es bezeichnet werden, dass neben den Vertretern der Behörden und der Wissenschaft auch ein führender Mann unserer Wirtschaft, Dr. Käppeli, dieses Problem in seiner ganzen Bedeutung gewürdigt und konkrete Vorschläge zu seiner Lösung gemacht hat. Wohl diesem persönlichen Einsatz ist es zu verdanken, dass eben jetzt massgebende Kreise unserer Wirtschaft im

Begriffe stehen, in Anlehnung an die ETH eine grosszügige Stiftung zur Förderung des Gewässerschutzes zu gründen. Die Anregung zur Auflegung von Gewässerschutzanleihen zeigt einen weiteren Weg zur konkreten Förderung des Problems. Wir können nur hoffen, dass mit diesem privatwirtschaftlichen Aufbruch und der dringend erwarteten Aenderung der Subventionspraxis die Lethargie überwunden werden kann, die in der Zeit der Ueberbeschäftigung verständlich sein mag, die aber so schlecht zur schicksalhaften Bedeutung des Problems passt.

Auch der Wasserwirtschafts-Verband möchte sich vermehrt der Aufgabe des Gewässerschutzes widmen, nicht um die bestehenden Fachorganisationen zu konkurrenzieren, sondern um ihre Arbeit zu unterstützen, in der Meinung, dass für diese grosse Aufgabe nicht genug in die Breite gewirkt werden kann. Er folgt damit auch einer Aufforderung, die der Vorsteher des Eidg. Post- und Eisenbahndepartements an der letztjährigen Jubiläumsfeier an ihn gerichtet hat.

Auf eidgenössischem Boden hat sich das *Wasserrecht* im letzten Jahr nicht weiterentwickelt. Zur Zeit steht eine gesetzgeberische Frage auf der Geschäftsliste der Eidgenössischen Räte, die auch die Wasserwirtschaft interessieren muss. Es ist der Vorschlag des Bundesrates zur Schaffung eines *Verfassungsartikels über den Natur- und Heimatschutz*. Die Vorlage des Bundesrates ist allgemein gehalten; massvoll und nüchtern. Sie schafft keine neue Kompetenzordnung. Die Wasserwirtschaft wird keinen Grund haben, diesem Verfassungsartikel die Gefolgschaft zu versagen, wenn ihm nicht in der parlamentarischen Beratung noch eine wesentlich andere Form gegeben wird. Dieser Artikel wird mehr ideelle als praktische Bedeutung haben, denn er ändert die heutige Rechtslage nicht wesentlich. Gegen die ausdrückliche Anerkennung des Natur- und Heimatschutzes als verfassungsmässigen Programmpunkt, dem die Behörden im Rahmen der Rechtsordnung Rechnung zu tragen haben, ist gewiss nichts einzuwenden, zumal wenn gehofft werden darf, dass mit der gerechten Allgemeinregel die gegen die Wasserwirtschaft gezielten verfassungsrechtlichen Strafexpeditionen, denen allerdings Volk und Stände die Gefolgschaft versagt haben, endgültig aus der eidgenössischen Traktandenliste gestrichen werden können.

Einzelne Kantone haben in den letzten Jahren neue Wasserrechtsgesetze erlassen, die erfreuliche Fortschritte mit sich gebracht haben. Endlich konnten auch alle Einführungsgesetze zum eidgenössischen Gewässerschutzgesetz in Kraft treten.

Wie auf andern Lebensgebieten, so gewinnt auch in wasserrechtlichen Fragen das *internationale Recht* an Bedeutung. Vor den Eidgenössischen Räten liegt das Uebereinkommen der Uferstaaten über den Schutz des Bodensees gegen Verunreinigung zur Genehmigung. Eine internationale Genfersee-Konvention, die angeblich bedeutend weiter gehen soll, ist in Vorbereitung. Wir stehen gewiss der Zielsetzung dieser Vereinbarung mit aller Sympathie gegenüber, möchten aber mit Nachdruck davor warnen, mehr autonome Befugnisse als unbedingt nötig an internationale Gremien abzutreten und diesen eine allzu weitgehende Kontrolle über die schweizerische Gewässerhoheit einzuräumen. Als Oberliegerstaat sollten wir die bewährte bisherige Praxis nicht mehr als notwendig verlassen und nicht den Unterliegern die Möglichkeit in die Hand geben, uns in der Nutzung unserer Gewässer Vorschriften zu machen.

Die vom Bund eingesetzte Expertenkommission für *Binnenschiffsfragen*, die sogenannte Kommission Rittmann, hat ihren Bericht über die Verbindung Adria—Langensee abgeschlossen und dürfte bald auch denjenigen über die Aareschiffahrt verabschieden. Es dürfte indessen noch einige Jahre dauern, bis die Kommission ihre Arbeiten abgeschlossen hat und der Bundesrat in der Lage ist, im Sinne des Postulates Obrecht einen zusammenfassenden Bericht über die Möglichkeiten eines Ausbaus der Binnenschiffahrt nach der Schweiz und innerhalb der Schweiz zu erstatten. Bei allen grundsätzlichen Sympathien für die Binnenschiffahrt lässt sich nicht verkennen, dass der Bau von Erdölleitungen, der einem der wichtigsten Transport-

güter andere Wege weist, eine Ueberprüfung der Rentabilitätsberechnungen gewisser Projekte nötig machen wird.

Der Schlüssel zur Oeffnung der Hochrhein- und Aareschiffahrt und damit zum wirtschaftlich wohl im Vordergrund stehenden Binnenschiffahrtsprojekt liegt beim Grenzkraftwerk Rheinfelden, das in absehbarer Zeit baureif wird. Der Entscheid der Behörden, ob dieses neue Kraftwerk mit oder ohne Schleuse gebaut wird, bestimmt wohl für Jahrzehnte darüber, ob die Rheinschiffahrt bei Rheinfelden stecken bleibt oder ob die Schiffbarmachung wenigstens weiterer Teilstrecken realisierbar wird. Wir können keinen Zweifel darüber lassen, dass wir es bedauerlich finden würden, wenn mit dem Neubau in Rheinfelden auch ein neuer Sperriegel für die Schiffahrt erstellt würde.

Die letzten Kraftwerkstufen am Hochrhein, deren Ausbau auch für die Schiffahrt Voraussetzung ist, gehen der Verwirklichung entgegen. Schaffhausen und Säckingen sind im Ausbau; über Koblenz und Neu-Rheinfelden laufen die Konzessionsverhandlungen.

Mit bemerkenswerter Eile folgt im gewaltigen Werk der *Juragewässerkorrektion* der Planung die Verwirklichung. Kurz nach der Zusprennung des Bundesbeitrages haben die beteiligten Kantone ihre Kredite bereitgestellt, und nun hat der Kanton Bern bereits die Arbeiten zur Verbreiterung des Brojekanal ausgeschrieben. Wenn dieses Werk nach einer Bauzeit von mindestens einem Dutzend Jahren vollendet sein wird, dürfte auf Generationen hinaus die Uberschwemmungsgefahr im Gebiet der Juraseen und den unterliegenden Ebenen behoben sein.

## Mitteilungen

**Die Foundation von Kunsteisbahnen.** Die Fussnote 3 auf Seite 314 (Heft 19 des lfd. Jahrgangs) hat zu einem fruchtbaren Briefwechsel mit dem Verfasser des betreffenden Teils des Handbuchs der Kältetechnik geführt, aus dem hervorgeht, dass schon in der Formel (120) des Handbuchs (S. 141) die Temperaturen unrichtig eingesetzt worden sind. Die richtige Schreibweise der beanstandeten Formel (121 c) ist:

$$\delta = \sqrt{\pi \tau_B} \cdot \frac{\lambda_I}{b_{II}} \frac{t_E - t_0}{t_\infty - t_E}$$

wobei  $b_{II} = \sqrt{\lambda c \gamma}$  die auf S. 136 definierte Wärmeeindringzahl für den Untergrund bedeutet. Diese Formel unterscheidet sich von Gl. (10) meines Aufsatzes (auf S. 314) durch den Faktor  $\beta$ , der durch Gl. (6) definiert ist,  $\beta$  nähert sich 1, wenn die Frosttiefe  $\xi$  im Verhältnis zur Abkühlungstiefe  $x'_s$  (Bild 11) klein wird, was im Strassenbau meist der Fall ist. Dagegen soll  $\beta$  bei Kunsteisbahnen berücksichtigt werden, da  $\beta$ , wie aus Bild 11 ersichtlich, wesentlich kleiner als 1 ist und sich die Kofferstärke dementsprechend verringern lässt. Auf Seite 309, rechte Spalte unten, sind zwei Wärmeleitahlen irrtümlicherweise mit  $\gamma$  bezeichnet; es sollte heissen  $\lambda_e$  bzw.  $\lambda_g$ . An dieser Stelle danke ich Kollege A. Ostertag für seine grosse und wertvolle Mitarbeit bei der Abfassung meines Aufsatzes.

Dr. L. Bendel, Luzern

**Gegen die sensationelle Hochgebirgsfliegerei**, die masslos zu werden droht, wendet sich die Schweizerische Liga gegen den Lärm. Ihrem Aufruf, den wir aus voller Ueberzeugung unterstützen, sei folgender Schlussabschnitt entnommen: «Die Angelegenheit hat auch einen juristischen und einen politischen Aspekt. Das schweizerische Luftrecht verlangt für den Flugbetrieb die Benützung ständiger Flugplätze, deren Anlage streng umschriebene Voraussetzungen erfüllen und die behördlich bewilligt sein müssen (Art. 17 des Luftfahrtgesetzes von 1948 und zugehörige Vollzugsbestimmungen). Diese gesetzlichen Vorschriften werden durch die kommerzielle und als Sport betriebene Fliegerei auf Gletschern und Gipfeln andauernd verletzt. Wenn Worte eines Gesetzes noch einen Sinn haben, so ist der erwähnte Flugbetrieb rechtswidrig. Er sollte endlich von den zuständigen Behörden, denen die Sachlage durchaus bekannt