

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 10 (1917-1918)

**Heft:** 21-22

**Artikel:** Die Fischwege an Wehren und Wasserwerken in der Schweiz [Fortsetzung]

**Autor:** Härry, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920466>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

# SCHWEIZERISCHE WASSERWIRTSCHAFT



OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN  
WASSERWIRTSCHAFTSVERBANDES

ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAUTECHNIK,  
WASSERKRAFTNUTZUNG, SCHIFFAHRT ./. ALLGEMEINES  
PUBLIKATIONSMITTEL DES NORDOSTSCHWEIZERISCHEN  
VERBANDES FÜR DIE SCHIFFAHRT RHEIN-BODENSEE

GEGRÜNDET VON DR O. WETTSTEIN UNTER MITWIRKUNG VON  
a. PROF. HILGARD IN ZÜRICH UND ING. GELPKE IN BASEL



Erscheint monatlich zweimal, je am 10. und 25.  
Abonnementspreis Fr. 15.— jährlich, Fr. 7.50 halbjährlich  
für das Ausland Fr. 2.50 Portozuschlag  
Inserate 40 Cts. die 4 mal gespaltene Petitzeile  
Erste und letzte Seite 50 Cts. Bei Wiederholungen Rabatt  
Einzelne Nummer von der Administration zu beziehen Fr. 1.50 plus Porto

Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HÄRRY, Sekretär  
des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in ZÜRICH  
Telephon Selnau 3111 ./. ./. Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich  
Verlag der Buchdruckerei zur Alten Universität, Zürich 1  
Administration in Zürich 1, Peterstrasse 10  
Telephon Selnau 224 ./. Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

№ 21/22

ZÜRICH, 10. August 1918

X. Jahrgang

## Inhaltsverzeichnis:

Die Fischwege an Wehren und Wasserwerken in der Schweiz (Fortsetzung). — Aus dem Bundesgericht. — Das Elektrizitätswerk Grossarl. — La Houille blanche en France pendant la guerre. — Wasserkraftausnutzung. — Schifffahrt und Kanalbauten. — Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes. — Mitteilungen des Reussverbandes. — Mitteilungen des Rheinverbandes.

## Die Fischwege an Wehren und Wasserwerken in der Schweiz.<sup>1)</sup>

Von Ing. A. Härry, Generalsekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

(Fortsetzung)

*Aubonne.*

Die einzige Fischpassanlage der Aubonne ist diejenige der Wehranlage der *Usine électrique d'Aubonne* (Canton de Vaud, No. 13). Der Fischweg besteht aus einem einfachen Kanal in der Mitte des Wehres, das gegen die Unterwasserseite abgeneigt ist. (Siehe Abbildung 93).  $a = \frac{20}{0,8} = 25$ .

Er erfüllt seinen Zweck nicht. Es werden jährlich oberhalb des Wehres Jungfische durch die staatlichen Behörden eingesetzt. Die laichfähigen Forellen werden an der Wehranlage der Fischzuchtanstalt von „Grands Bois“ gefangen.

*Promenthouse.*

An diesem kleinen Zufluss des Genfersees bei Nyon besteht eine Fischtreppe an der *Barrage*

<sup>1)</sup> **Anmerkung.** Sonderabzüge dieser Publikation auf Kunst- druckpapier sind vom Verlag Rascher & Co. in Zürich oder vom Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes zu beziehen.

*Campagne Prince Napoléon* (Scierie et meule) 1200 m von der Mündung in den Genfersee entfernt. (Canton de Vaud No. 14). Es ist eine einfache Sperrtreppe, die aber ihren Zweck nicht erfüllt, da nach Angabe der kantonalen Behörden die Kammern zu kurz sind.

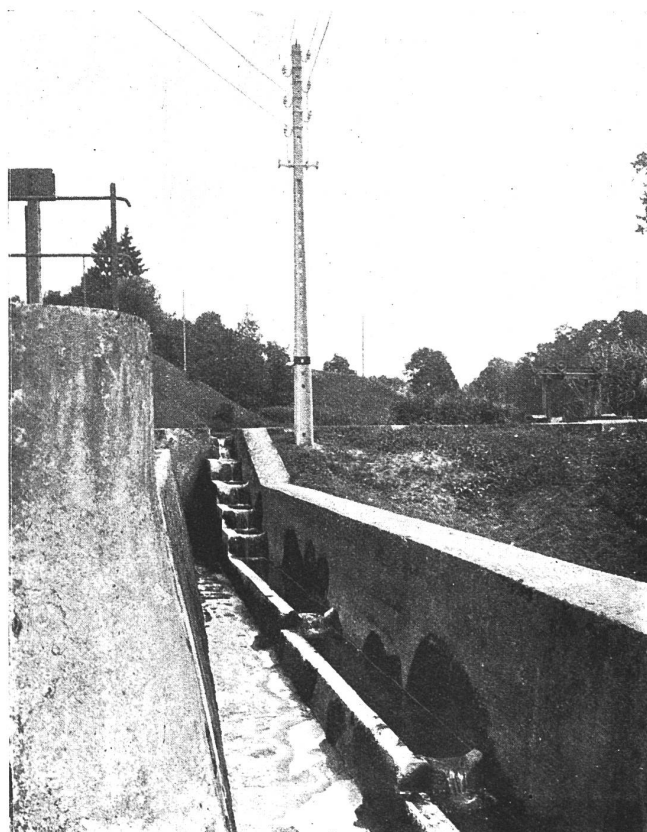


Abb. 77. Stauwehr des Elektrizitätswerkes Untermühle der Papierfabrik Cham. Fischtreppe auf dem linken Ufer.

Cliché: Schweiz. Bauzeitung.

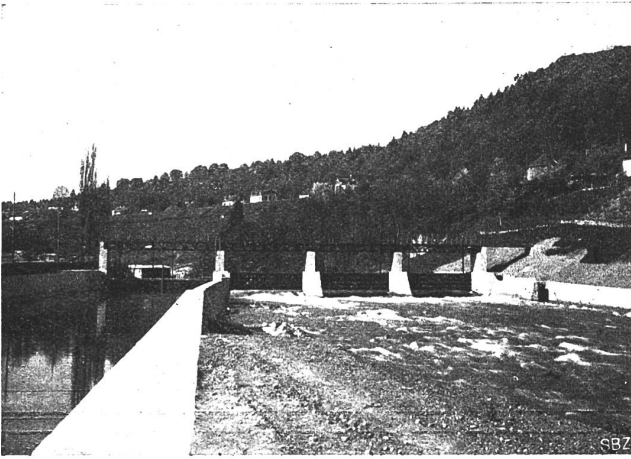


Abb. 79. Elektrizitätswerk Aue (Baden). Ansicht des Stauwehrs vom U. W. aus mit Fischtreppe auf dem linken Ufer.

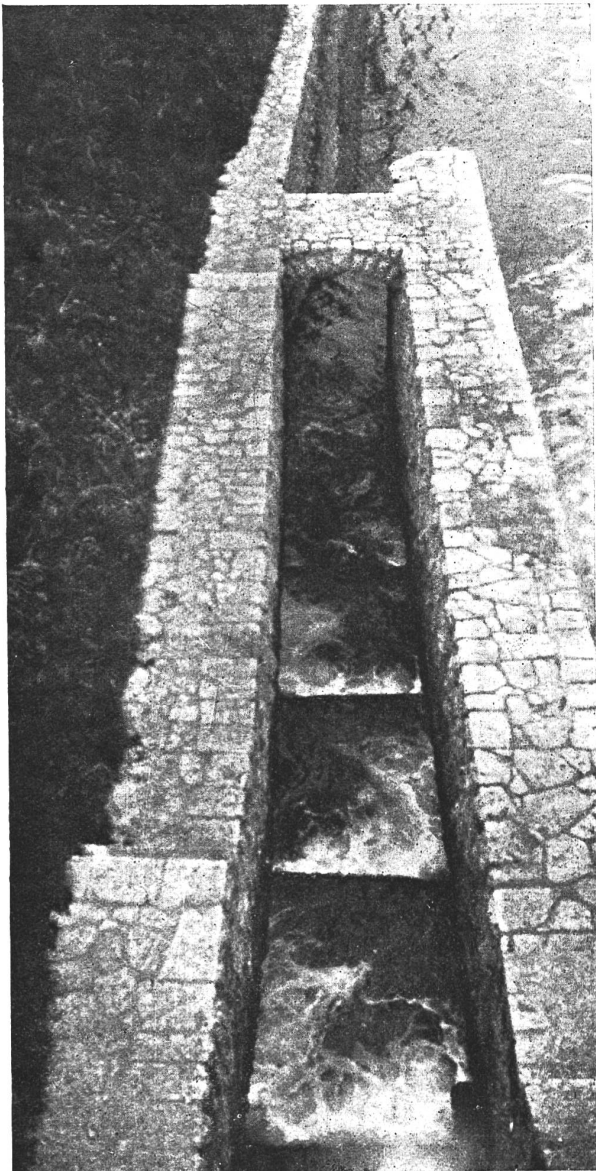


Abb. 80. Stauwehr des Elektrizitätswerkes Aue (Baden). Ansicht des untern Teils des Fischpasses von oben.

### Versoix.

Die Versoix ist ein sehr forellenreiches Gewässer und mündet bei Versoix in den Genfersee. Sie wird sehr stark ausgenützt (13 Kraftanlagen). Es bestehen nur 2 Fischtreppen, von denen die eine nicht mehr brauchbar ist. Die andere stellt eine bemerkenswerte Lösung dar. Es ist die Anlage bei der Barrage de l'usine de Mr. Conti (Canton de Genève, No. 3) bestehend aus 4 eigenartig geformten Betonblöcken. (Siehe Abbildung 94). Es scheint, dass der Pass nicht benutzt wird, übrigens wird das Wehr jeden Abend automatisch geöffnet.

### Arve.

Ganz einfacher Natur ist auch der Fischweg der Barrage de Vessey. Er besteht aus einer Bresche in der Wehrkrone.

### London.

Das Gleiche gilt für die Einrichtungen, die für die Fische unterhalb dem Viadukt der Bahn nach la Plaine getroffen worden sind (Canton de Genève, No. 5). Es wurden einfach künstliche Steine in vier Reihen gelegt, welche den Aufstieg der Fische er-

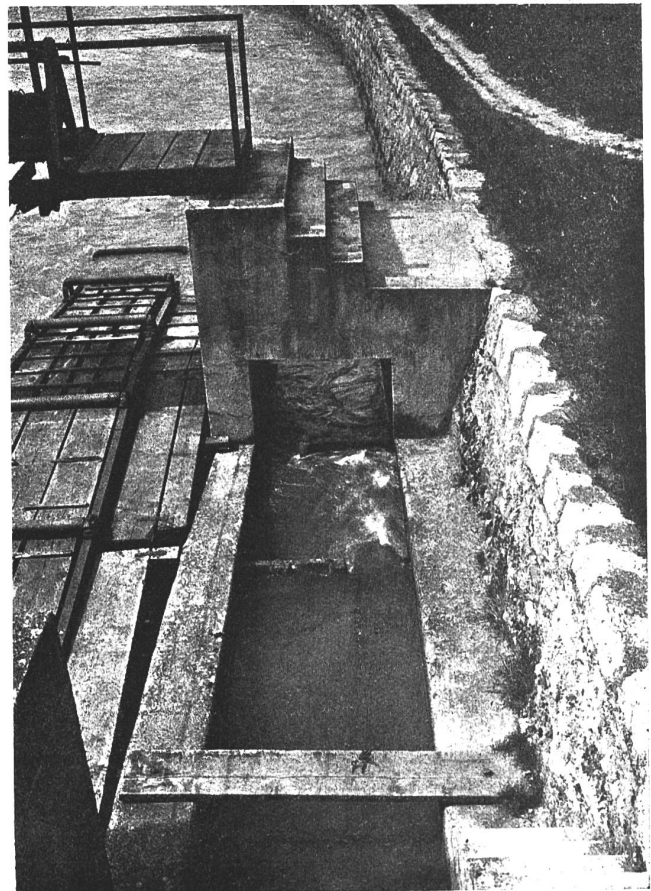


Abb. 81. Elektrizitätswerk Kappelerhof (Baden). Ansicht des obern Teils der Fischtreppe.

möglichen sollen. (Siehe Abbildung 95). Das Resultat scheint gut zu sein.

**6. Tessin-, Adda- und Inn-Gebiet.**

In diesen durchwegs in Gebirgsgegenden gelegenen Gebieten der Kantone Tessin und Graubünden bestehen keine künstlichen Fischwege. Nach den Äusserungen der tessinischen Forstinspektorate ist an verschiedenen Stellen während der Trockenperiode, zum Beispiel beim Wehr der Societ  electrica locarnese an der Maggia, Molini Simona in Vercio, Elektrizitätswerk Lugano an der Verzasca usw. die Passage von Fischen ausgeschlossen. Doch besteht unter den Inspektoren über die Notwendigkeit der Anlage von Fischtrepfen keine einheitliche Auffassung.

Am oberen Tessin bestehen die Wasserkraftanlagen Biaschina und Ticinetta. In Anbetracht der Wehranlage von Lavorgo, die für Fische unpassierbar ist, hat man von der Erstellung von Fischleitern Umgang genommen. Als Entschädigung für die Fischerei durch Trockenlegung des Tessin auf der Strecke Lavorgo-Bodio bezahlt die Gesellschaft jährlich 200 Fr. an den Kanton.

**Fischwege im Ausland.**

Obschon die Frage der Anlage von Fischpässen immer das Interesse weiter Kreise in Anspruch genommen hat, ist die Literatur darüber nicht reichhaltig. Sie beschränkt sich auf Einzeldarstellungen von bestimmten Anlagen oder Systemen. Die vorliegende Gesamtdarstellung ist die erste dieser Art

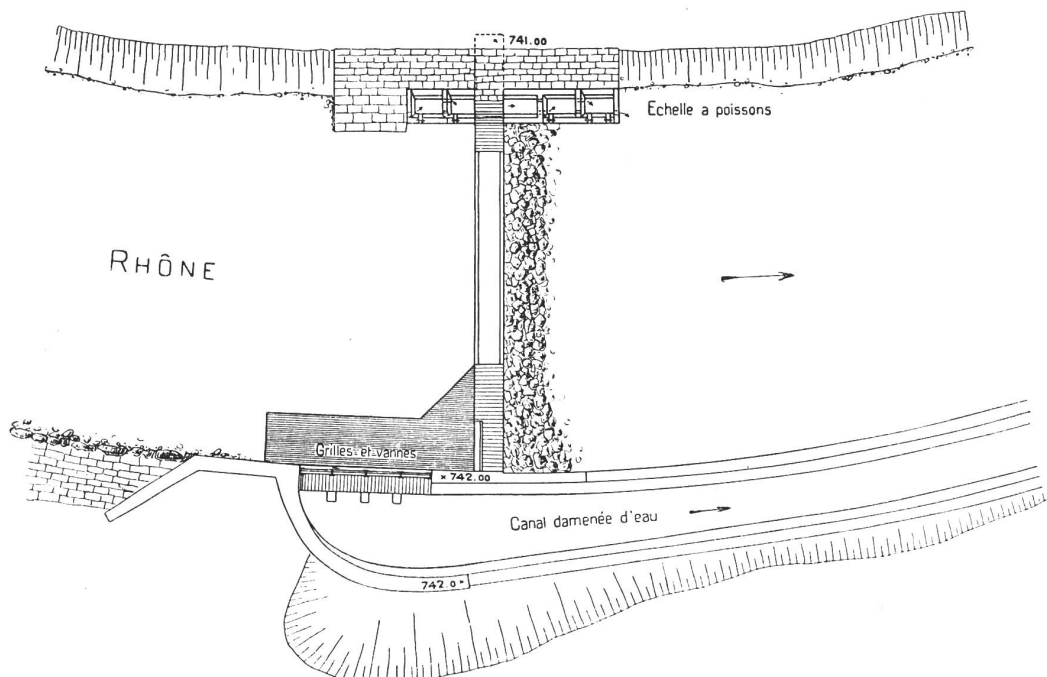


Abb. 82. Usine de M rel. Situation du Barrage. Echelle: 1 : 500.

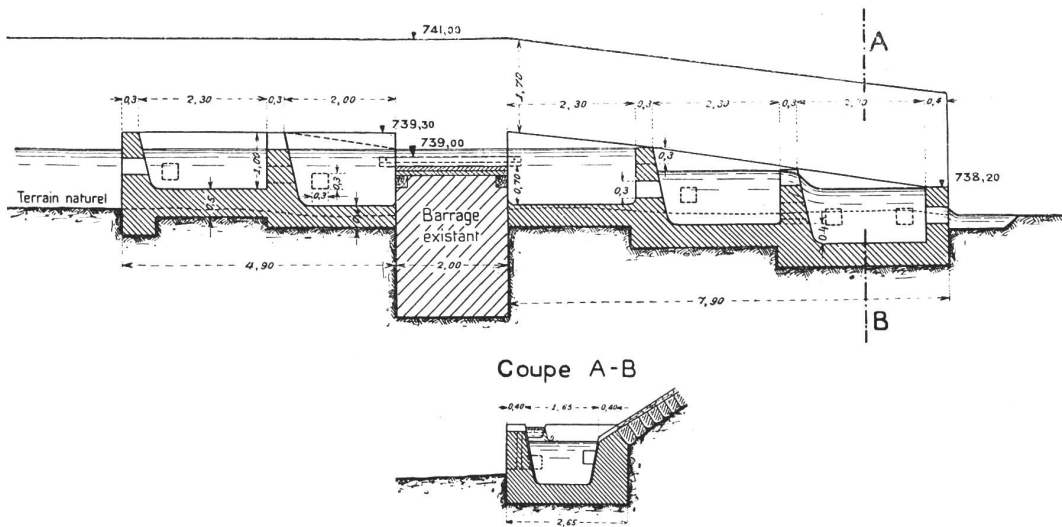
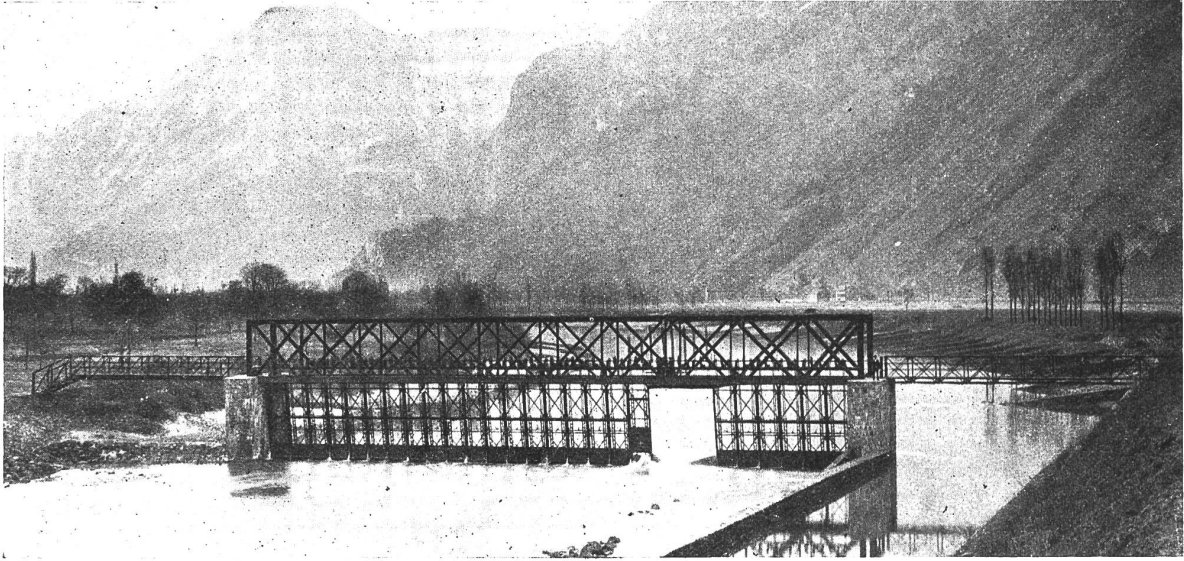


Abb. 83. Usine de M rel. Coupe par l'échelle   poissons. Echelle: 1 : 125.

Cliché: Forces hydrauliques de la Suisse. (Vol. 4.) Forces utilisées.



Echelle à → poissons

Abb. 84. Usine hydro-électrique de St-Maurice (Rhône). Barrage et canal de prise, vue de l'aval.

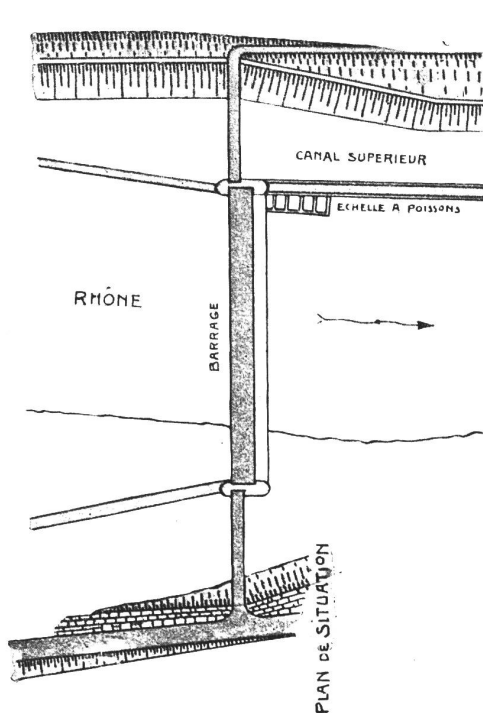


Abb. 85. Barrage de l'usine de St-Maurice. Situation de l'échelle à poissons. Maßstab 1 : 1200.

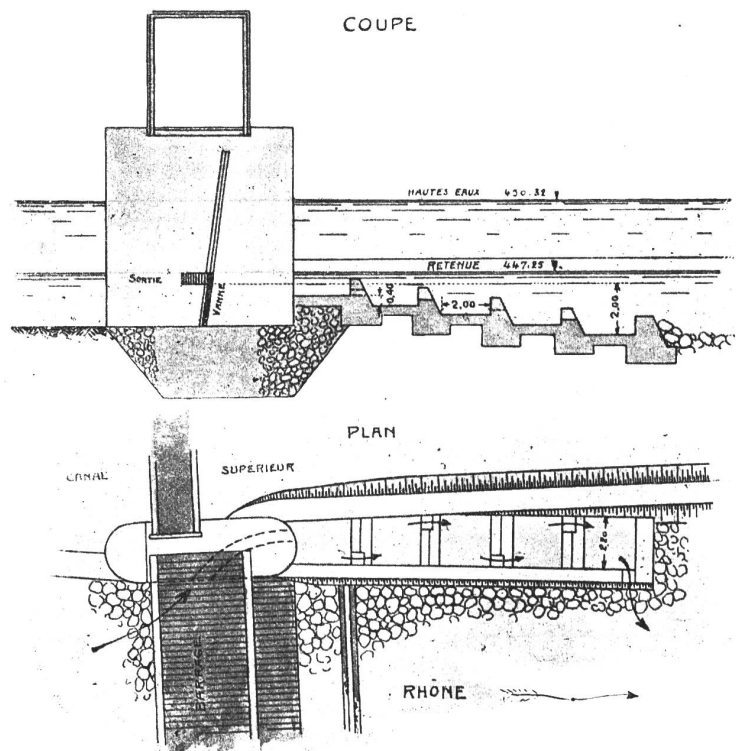


Abb. 86. Barrage de l'usine de St-Maurice. Plan et coupe de l'échelle à poissons. Maßstab 1 : 300.

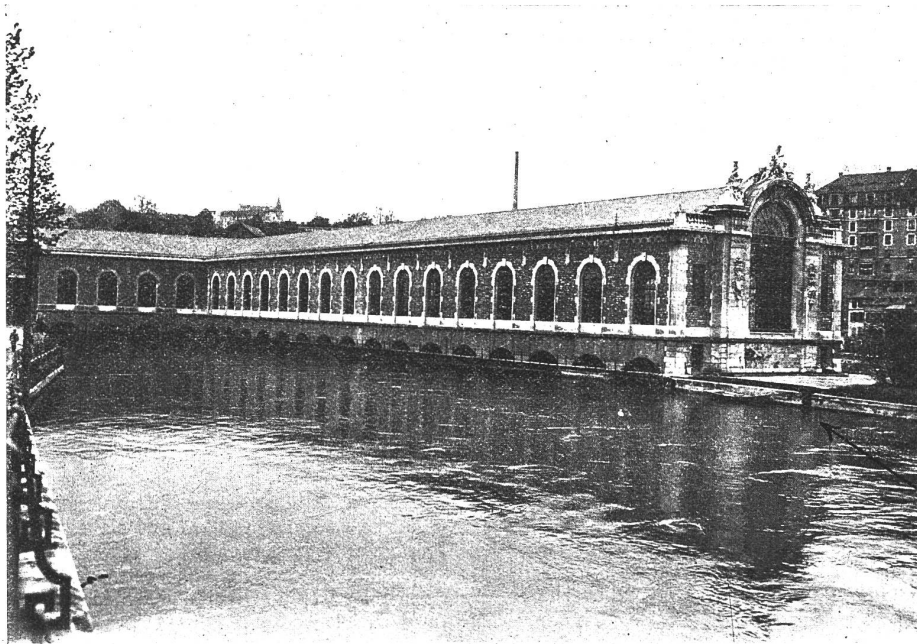
Sehr unvollständig ist man auch unterrichtet über die Wirksamkeit der Fischpässe. Es fehlen systematische und was vor allem wichtig ist, unparteiische Versuche. So ist man meist auf einzelne Beobachtungen und Mutmassungen angewiesen, die sich zudem oft widersprechen.

Die Eingangs erwähnten Umleitungskanäle (Fischgraben) lassen wir ausser Betracht, da sie

nicht als eigentliche Fischwege gelten können und in der Schweiz nirgends ausgeführt sind.

Die ersten Fischwege, ausschliesslich für den Lachsaufstieg erstellt, bestanden in England und Nordamerika. Den ersten Bericht hierüber erstattete Regierungs-Assessor Fastenau im Jahre 1872.<sup>1)</sup> unter

<sup>1)</sup> Zirkular No. 5 des deutschen Fischereivereins vom 22. April 1872.



Entrée de l'échelle à poissons.

Abb. 87. Bâtiment des forces motrices à Genève. Vue du bâtiment en amont.

Cliché Forces: hydrauliques de la Suisse (Vol. 4) Forces utilisées.

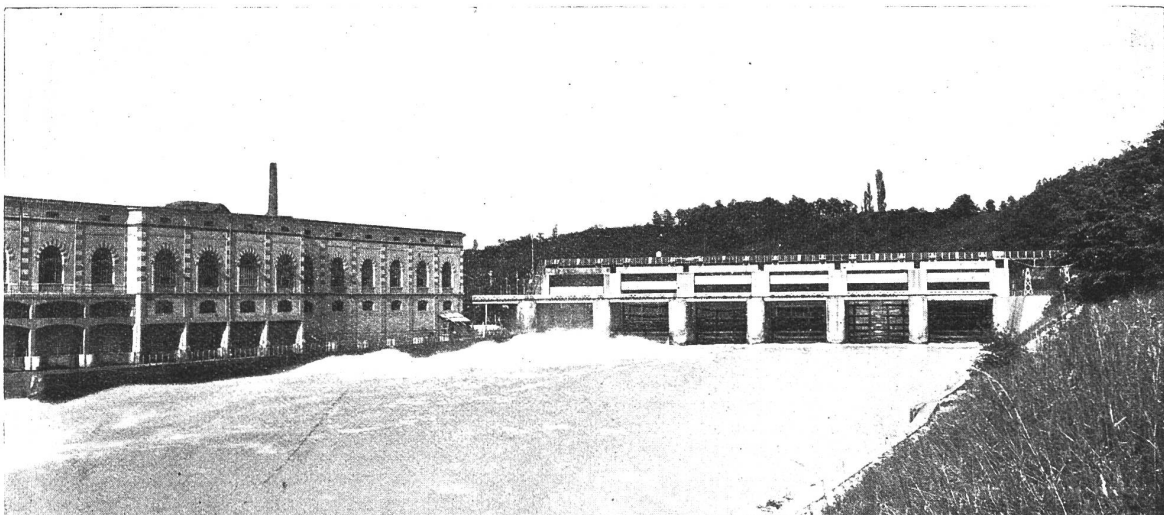


Abb. 88. Usine hydro-électrique de Chèvres. Barrage et usine, vue de l'aval, (sans échelle à poissons)

dem Titel: „Über die Anlegung von Fischwegen mit besonderer Rücksicht auf Lachse“. Damals bestanden weder in Deutschland noch der Schweiz Fischpässe, wahrscheinlich auch keine in den übrigen europäischen Staaten, ausser England. Die ersten Fischleitern wurden nach Fastenau im Jahre 1834 von Mr. Smith im Flusse Pirth in Schottland angelegt. Fastenau beschreibt Anlagen in der Alne bei Lesbury und Denwick mit 8 und 6 Fuss Höhendifferenz, Holt-Wehr im Severnfluss (5 Fuss 10 Zoll), Bransford in der Teme (6 Fuss), Galway-Leitern in Irland (5 Fuss), Ballissodare-Leitern (19 $\frac{1}{2}$  Fuss), Weatherby-Wehr (8 Fuss 6 Zoll), Tadcaster-Wehr (8 Fuss), beide im Wharfe-Fluss, sämtliche in England. Von amerikanischen Fischwegen wird erwähnt derjenige von Union Mills im Saint-Croix-Fluss.

Wir geben in Abbildung 96 die Colloney-Leiter am Ballissodare wieder, die zeigt, dass sich seit 1857 die Technik in der Erstellung von Fischtreppen nicht stark verändert hat. Sogar ein Ruhebecken ist schon vorhanden, die Ausmündung unten zweckmässig angelegt. Diese Leitern sollen sich nach Versuchen ausgezeichnet bewährt haben.

Es ist natürlich ausgeschlossen, hier eine vollständige Darstellung der im Ausland ausgeführten Fischpass-Systeme zu geben. Wir müssen uns auf einige typische Beispiele und bekannt gewordene Ergebnisse beschränken. Sie genügen, um zu der Überzeugung zu gelangen, dass man auch im Ausland noch zu keinem befriedigenden Resultat gekommen ist.

(Fortsetzung folgt.)