Turbinenanlage Ottenbach

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **76 (1984)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-941186

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

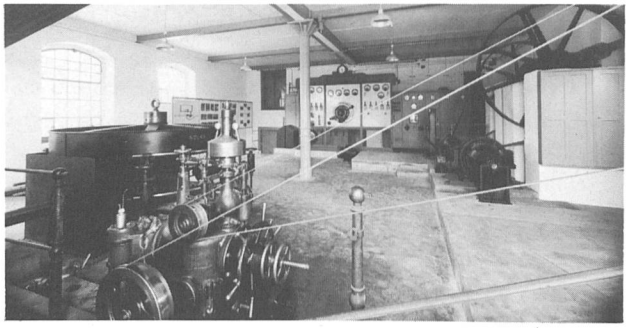
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

http://www.e-periodica.ch

Dies aber entspricht genau der Anordnung von Fischschulen in Fliehphasen. Ob die Fische dies über ihr Nervensystem steuern oder aber sich passiv der günstigsten Bedingung anpassen, ist heute noch umstritten und eine Erklärung eigentlich erst zu erwarten, wenn einerseits mehr über das Nervensystem der Fische bekannt ist, und andererseits, wenn diese hier wiedergegebene zweidimensionale Theorie ihre dreidimensionale Ergänzung erhält.

Adresse des Verfassers. Dr. *Albert Gyr,* Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zürich.



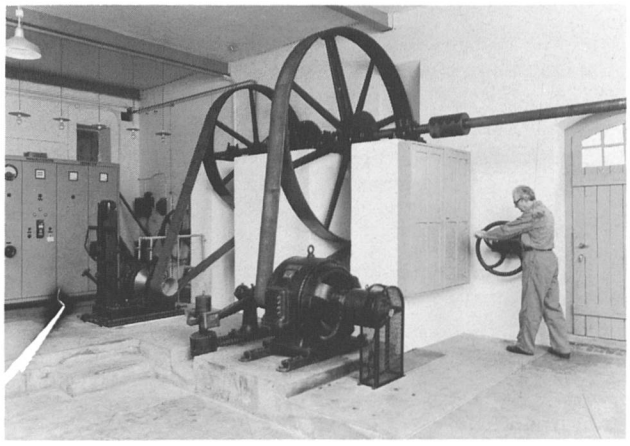
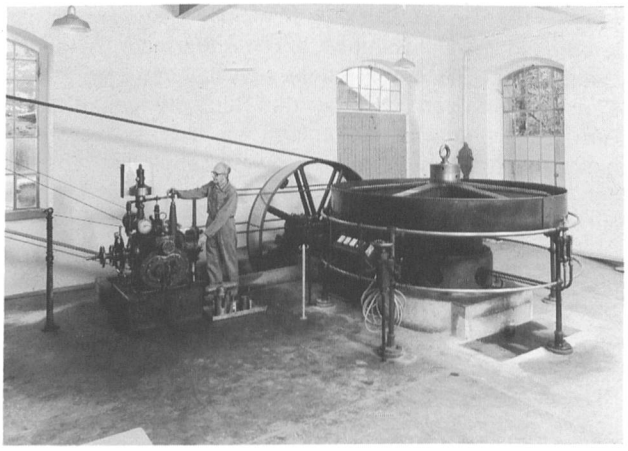
Turbinenanlage Ottenbach

Im Zusammenhang mit dem Natur- und Reussuferschutz hat der Kanton Zürich 1977 die einst zur Seidenstoffweberei A. F. Haas in Ottenbach gehörende und zwischen 1836 und 1920 erbaute Turbinenanlage erworben. Unter Leitung der kantonalen Denkmalpflege Zürich wurden die industriegeschichtlich interessanten Maschinen-, Elektro- und Wasserbauteile sowie das Turbinenhaus ab Winter 1981/82 bis Frühjahr 1983 zu Museumszwecken restauriert. Es steht heute der Öffentlichkeit zu Besichtigungen offen.

Ein Einblick in die Industriegeschichte des Reusstales

Dieses Kleinkraftwerk erlaubt dem Besucher einen interessanten Einblick in die industrielle Pionierzeit im Reusstal und zeigt in eindrücklicher Weise den Stand der Maschinen- und Elektrotechnik 1920. Die 84-PS-Wasserturbine, das Kernstück der Anlage, ist die dritte einer Reihe von stets grösser und leistungsfähiger werdenden Francisturbinen. Sie verdrängten 1881 das Wasserrad, das von 1836 bis 1871 eine Getreidemühle und danach während weiterer 10 Jahre eine Seidenstoffweberei betrieb. 1910 wird das heute noch vorhandene Turbinenhaus gebaut, wobei die alte Turbine durch eine neue von der Maschinenfabrik Uzwil erstellte Francisturbine ersetzt wird. Mit dem 1920 erfolgten Bau der neuen und stärkeren Maschinen- und Elektroanlage, wie sie heute vorliegt und zu besichtigen ist, geht die Elektrifizierung des mittlerweile auf 350 Webstühle angewachsenen Unternehmens einher. Die Energie für Licht und Kraft wird fortan durch einen Gleichstromdynamo und einen Generator sichergestellt. Der Karbidbunker wird durch eine Grossbatterieanlage und die Transmission durch Webstuhlelektromotoren ersetzt. Die Energiezufuhr wird über eine Marmorschalttafel grossen Ausmasses mit Messingarmaturen und -instrumenten geregelt. Mit den noch aus dem letzten Jahrhundert stammenden Wasserbauteilen wie zum Beispiel Streichwehr und Oberwasserkanal kann der Reuss das Wasser für einen Energiebedarf von etwa 6 Monaten pro Jahr entnommen werden.
Der Rest wird bis 1936 mittels einer (abgebrochenen) Dampfmaschine und danach über eine wieder funktionstüchtig gemachte Parallelschaltung ab Netz EKZ sichergestellt. 1970 wird die Textilfabrikation in Ottenbach aufgegeben und die Turbinenanlage stillgelegt.

Ein Einblick in die Funktionsweise einer Wasserkraftanlage

Neben der Präsentation der restaurierten Turbinenanlage Ottenbach als industriegeschichtlichen Zeugen wird angestrebt, dem Besucher Einblicke in die Funktionsweise einer Wasserkraftanlage zu vermitteln. Zu diesem Zweck wird bei öffentlichen Führungen dieses Kleinkraftwerk in Betrieb genommen. Es erzeugt dabei elektrische und mechanische Energie. Der Energiebedarf kann durch das Zu- und Abschalten verschiedenster Geräte wie Durchflusserhitzer, Lampen, Kochherd sowie einer Wasserwirbelbremse variiert werden, wobei ein Regulator (Baujahr 1920) durch die Dosierung der Wassermenge für eine konstante und vorgegebene Drehzahl der Turbine (27 U/min) sorgt. Das Zusammenspiel und die Aufgabe der einzelnen Anlageteile wird anhand von Fotos, Plänen, Modellen und ersetzten Maschinenbestandteilen ergänzend dargestellt.
Interessenten, die eine Führung durch die Turbinenanlage wünschen – je nach Witterung kann diese bis zur Kanaleinlauffalle an der Reuss ausgedehnt werden –, sind gebeten, sich zur Vereinbarung eines Termins mit der kantonalen Denkmalpflege Zürich, Telefon 01/259 29 78 oder Herrn E. Grob, Ottenbach, Telefon 01/7690369 in Verbindung zu setzen.

Kantonale Denkmalpflege Zürich