Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 76 (1984)
Heft: 3-4

Artikel: Turbinenanlage Ottenbach
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-941186

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

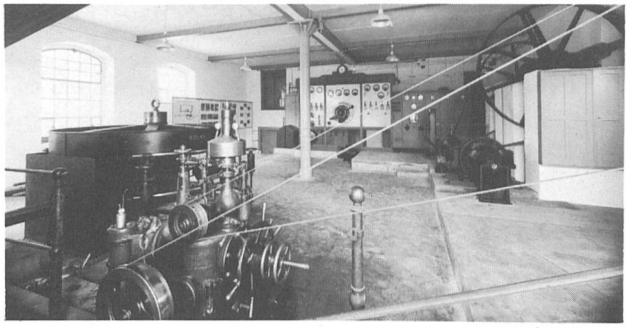
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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.



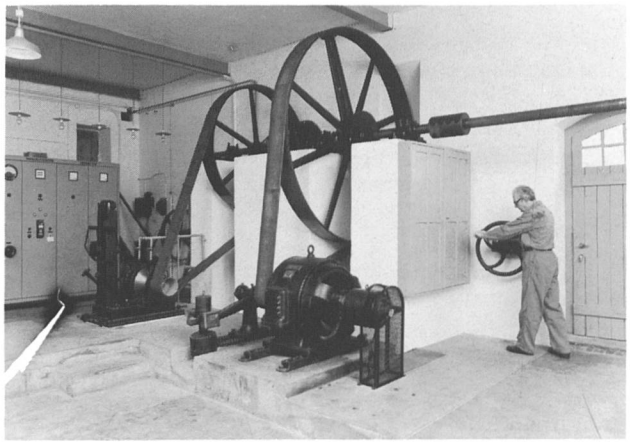
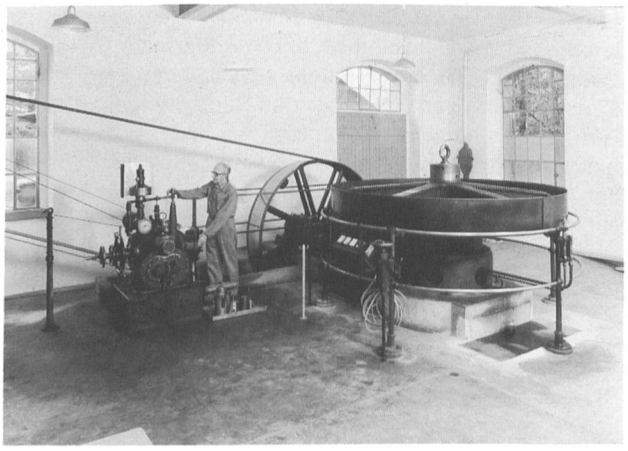
Turbinenanlage Ottenbach

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