Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 15/16 (1890)
Heft: 7

Inhaltsverzeichnis

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: 15.07.2025

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

INHALT: Die neue Wasserwerks-Anlage in Schaffhausen und einige darauf bezügliche technische Fragen. — Londons grosser Thurm. — Miscellanea: Die Telephoncabel in Frankreich. Centrale electrische Versorgung ausgedehnter Gebiete mit Kraft und Licht durch Gleichstrom. Zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf den preussischen Staatsbahnen. Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Polytechnikum in Riga. Electrische Beleuchtung von Düsseldorf. Doty's Petroleum-Gas-Lampe. Eidgenössisches Polytechnikum. Electrische Beleuchtung in Japan. — Concurrenzen: Museum in Rostock. Schulhaus in Zürich. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittelung.

Die neue Wasserwerks-Anlage in Schaffhausen und einige darauf bezügliche technische Fragen.

Vortrag von Prof. Amsler-Laffon gehalten an der XXI. Generalversammlung der G. e. P. den 6. Juli 1890 in Schaffhausen.

Ueber unsere alte Wasserwerks-Anlage ist schon mancherlei publicirt worden, in technischer und in historischer Richtung, und ich verweise diejenigen unter Ihnen, die sich dafür interessiren, auf die Abhandlung von Prof. Kronauer in der Schw. Polyt. Zeitschrift, auf die lesenswerthe Lebensgeschichte H. Mosers von Prof. Adam Pfaff, auf eine vom Actuar der Gesellschaft Herrn Forstmeister Vogler verfasste Schrift („Die Wasserwerke von Schaffhausen, ihre Gründung und Entwickelung") und endlich auf den diesjährigen illustrirten Jahresbericht der Wasserwerks-Gesellschaft. — Ich will hier nicht einlässlich auf die Geschichte und das technische Detail des Unternehmens eintreten, sondern nur aphoristisch an einige übersehene und wohl schon vergessene historische Punkte erinnern und einige technische Fragen berühren, welche mit unserem Unternehmen im Zusammenhang stehen und mir ein allgemeineres Interesse zu haben scheinen.

Bis zum Jahre 1851 kannte man in Schaffhausen nur unterschlächtige Wasserräder als Motoren, sogenannte Flotschräder, wie sie jetzt noch in den beiden Fabrikcanälen (dem sog. *äussern* und *innern Wuhr*) zu sehen sind. Der Begriff der *Pferdekraft* war damals hier noch unbekannt; als Einheit der Betriebskraft galt das *Rad*. Die Wasserkraftberechtigung wurde bezeichnet durch die Anzahl der Räder, welche der Berechtigte in den Canal einsetzen durfte. Das Wasser tritt mit grosser Geschwindigkeit in die $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Meter breiten Canäle ein und hat z. B. im äussern Wuhr eine Tiefe von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Meter beim Leergang der Räder, die beim Betrieb nur etwa 40—50 *cm* eintauchen sollen. Beim Betrieb, hiess es in naiver Weise, darf das Rad „dem Wasser seine Geschwindigkeit nicht nehmen". Das war nun freilich nicht zu verhindern und führte in dem Masse, wie einige Industrielle grössere Ansprüche an die Betriebskraft machten, zu beständigen Händeln, namentlich da die Räder meist in sehr kleinen Abständen von einander angebracht wurden.

Als Herr H. Moser ein leer stehendes Fabrikgebäude (die „Walch") ankaufte, welche das Recht hatte, zwei Räder ins innere Wuhr einzusetzen und auf längere Zeit zur Errichtung einer mech. Weberei vermiethete, garantirte er, auf frühere Schätzung gestützt, dass die beiden Räder zusammen 12 HP leisten. Genauere Untersuchung zeigte aber, dass damit nicht mehr als — ich glaube 7 Pferde erhältlich seien. Herr Moser entschloss sich desshalb, im Rhein eine Turbine anzulegen (fertiggestellt im Jahre 1851), die nun, ausser der Weberei, auch noch eine grössere Sägemühle, die allmälig sich ausdehnende Maschinenfabrik des Herrn Joh. Rauschenbach und eine Wattenfabrik zu treiben hatte.

Herr Moser, von Beruf Uhrmacher, der sich als solcher in Russland ein grosses Vermögen erworben hatte, gewann an dem technischen Unternehmen, an dessen Ausführung er sich persönlich lebhaft betheiligte, Geschmack, und ging bald von einem ersten Versuch, hier die Uhrenindustrie einzuführen ab, um industrielle Unternehmungen anderer Art in Schaffhausen und Umgebung ins Leben zu rufen, und so den Wohlstand Schaffhausens zu heben. Er gründete in Neuhausen in Verbindung mit den HH. F. Peyer im Hof und C. Neher die Waggonfabrik, damals schon mit Absicht auf Anschluss einer Gewehrfabrik. Die dortige Wasserbaute wurde wesentlich nach Ideen von Herrn *H. Moser* ausgeführt (Anfangs der fünfziger Jahre). Schon damals dachte er an die Erstellung einer Wasserwerksanlage bei der Stadt, und es wurden unter Mitwirkung mehrerer gemeinnütziger Einwohner Schaffhausens Vorstudien gemacht. Die Sache wollte nicht vom Flecke, bis eine Episode sie in Fluss brachte, die fast ganz vergessen zu sein scheint.

Als das Neuhauser Project im Jahre 1851 auftauchte, waren Seiltrieb und andere teledynamische Transmissionsmittel noch nicht bekannt. Ich schlug den drei Herren vor, sie sollten, um eine lange Wellentransmission zu vermeiden, beim damals noch bestehenden Eisenwerk Laufen einen Luftcompressor aufstellen und die comprimirte Luft als Transmissionsmittel anwenden: es könnte dann der Bauplatz für die Fabriken beliebig in der Nähe von Neuhausen gewählt werden. Dieser Vorschlag wurde in Ueberlegung gezogen, aber bald abgelehnt. — Als sich später Herr Moser vom Neuhauser Geschäfte zurückzog und dieses, als *schweizerisch-belgische Industriegesellschaft*, sich auch andern Unternehmungen zuwandte, wurde demselben von einem Herrn Vonwiller in Paris das Project einer Lufttransmission vorgelegt. Die Herren erinnerten sich nun meines frühern Vorschlages und sandten mich nach Paris, um die Vonwiller'schen Modelle zu prüfen. Das System erwies sich als practisch gänzlich unbrauchbar, namentlich weil es nur auf ganz kleine Luftspannungen basirt war; dagegen kam ich auf meine frühern Ideen zurück und wurde nun beauftragt, sie an einem Modell zu erproben. — Ich stellte einen Compressor auf dem Felsplateau unterhalb der Laufenmühle auf, und die nach der Gewehrfabrik geleitete Luft trieb etwa während eines Jahres daselbst die Schaftfraismaschinen.

Das Ergebniss dieses Versuches veranlasste nun die Gesellschaft, für Anlage einer Kraftversorgung mit comprimirter Luft für Schaffhausen und Umgebung ein Concessionsgesuch einzureichen auf Grund des von mir entworfenen Projectes. Drei Mitglieder des Verwaltungsrathes, welche bisher im Vorbereitungscomité für das städtische Project gesessen hatten, traten aus diesem zurück, weil sie dasselbe für erfolglos hielten.

Ohne das Eingreifen des Herrn H. Moser wäre das auch der Fall gewesen. Dazu musste er aber, da sein Ehrgeiz dabei betheiligt war, erst eine kräftige Anregung erhalten, welche von Herrn Moser-Ott, damals Actuar des Vorbereitungscomité's, ausging. — Nun nahm er die Sache mit aller Energie und mit dem Aufwand grosser financieller Opfer an die Hand. Es ist sicher, dass die Furcht des Herrn Moser, es möchte ein von ihm für die städtische Anlage ausgedachtes Project, welches von dem bisher studirten wesentlich abweicht, neben dem Neuhauser Project nicht mehr zur Ausführung kommen, in hohem Masse mitgewirkt und die rasche Durchführung zur Folge hatte. — Das Neuhauser Project hätte wohl für die Entwickelung der freilich noch nicht vorhandenen Kleinindustrie in Schaffhausen mancherlei Vortheile geboten, was der glänzende Erfolg beweist, den das Lufttransmissionssystem *Popp* in jüngster Zeit in Paris errungen hat. Unser Project stimmte so ziemlich mit jenem überein; auch die Erwärmung der Luft vor Verwendung in den Receptoren war zur Sprache gekommen, wenn auch damals noch nicht erprobt worden. — Sobald die Ausführung der Schaffhauser Anlage beschlossene Sache war, hatte nun das Neuhauser Project keine Chance mehr und wurde bei Seite gelegt. Der Volkswitz bezeichnete es von da an als „compromittirtes" Luftproject. — Ich halte es für meine Pflicht, hier hervorzuheben, dass nächst Herrn H. Moser das meiste Verdienst um das Zustandekommen und die Entwickelung des Schaffhauser Unternehmens Herr Reg.-Rath Moser-Ott hat, der seit dessen ersten Anfängen an mit aller Hingabe und nicht minderer Energie als Herr H. Moser sich dem Unternehmen widmete und demselben