Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 44

Artikel: Das Treib-Wehr am Vierwaldstättersee

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580554

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: 29.10.2025

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

Das Treib-Wehr am Vierwaldstättersee.

Ein schöner Dezembertag führte mich in schwankem Kahne von Brunnen über den Urnersee nach der Treib. Die Butenscheiben des mit vorbildlicher Sorgfalt und Pietät erneuerten "Treibhauses" grüßten gar gastlich schon von weitem und der freundliche Wirt führte das kleine Boot sicher dem Ufer zu.

Mein Besuch galt nicht ber historischen Stätte mit ihren Erinnerungen an verflossene Jahrhunderte und an die Entstehung unseres Bundesstaates, sondern einer hochemodernen maschinellen Anlage, der Druckluftgründung

des neuen Treib=Wehrs.

Jahrhunderte lang diente der kleine Hafen zur Treib vor dem alten Hause bei Föhn und Westwind dem Schiffer als Zusluchtsstätte. Das alte Wehr, das 6 bis 7 m unter den Wasserspiegel reichte, hat manchem Sturme getrott; es stammte aus dem Beginne des vorigen Jahrhunderts. Für den damaligen Stand der Technif in vorzüglicher Weise gebaut, war es nun altersschwach geworden, und die Wellen des Urnersees hatten dem aufstarkem Holzroft in Trockenmauerwerk aufgesührten Mauers

törper gar böse zugesett.

So entschloß sich die Regierung des Standes Uri zu einer ebenso gründlichen als sachgemäßen Erneuerung. Sie übertrug die unter dem Wasserspiegel des klassischen Sees vorzunehmende Fundation und Neuerstellung des Wehrs der Firma Locher & Cie. in Zürich. Genannte Firma, durch ihre im In- und Auslande durchzgeführten großen Bauarbeiten längst rühmlich bekannt, betreibt seit einer Reihe von Jahren Druckluftgründungen als besondere Spezialität; davon zeugen die an den Apparaten angebrachten neuesten Berbesserungen und sinnreichen Konstruktionen. (Zur gleichen Zeit werden in Zürich die Brückenpfeiler der neuen Uraniabrücke in der Limmat von derselben Firma erstellt, und auch die Fundation der neuen Walchebrücke unterhalb dem Hauptbahnhof in Zürich stammt von der Firma Locher & Cie)

Um die zirka 30 m lange und 2 m 60 cm dicke, mit einer Abbiegung, dem fog. Hacken versehene Safenmauer auf ficheren Grund stellen zu konnen, murden vorerst die überrefte des alten Treibwehrs mittelft einem Greifbagger der Firma Albiez in Luzern entfernt. Zwischen zwei Tragschiffen, die mit starten Gerüften versehen find, wurde der nach unten offene eiferne Raften, Caiffon genannt, berart aufgehängt, daß er an ftarten Hebeschrauben gehoben und gesenkt werden kann. Auf der Decke dieses Arbeitsraumes, der 6 auf 3 m mißt und eine lichte Höhe von 2,10 m hat, ist das 80 cm weite Steigrohr aufgesett, das die kombinierte Schleuse trägt. Diese ift mit einer elektrischen Winde und verschiedenen Luftventilen ausgerüftet und dient zum Einund Ausschleusen von Personen und Material. Der Vorgang der pneumatischen Tiefgründung ist kurz folgender:

Vermittelst der Tragschiffe wird der Caisson dorthin geführt, wo auf dem Seegrunde gearbeitet werden soll und dis auf den Grund versenkt, ähnlich einer Tauchersglocke. Vermittelst komprimierter Luft wird das Wasser aus der Arbeitskammer, die, wie schon bemerkt, nach unten offen ist, verdrängt. Hierzu bedarf es eigener Installationen, auf die wir nachher noch zu sprechen kommen werden. Je tieser der Kasten gesenkt wird, desto größer muß der Luftdruck gehalten werden, und zwar bei 10 m Tiese beträgt er eine Atmosphäre überdruck. Im Innern der Steigröhre sind Leitern angebracht und nun können die Arbeiter in die Arbeitskammer eingeschleust werden.

So einfach macht sich die Sache allerdings nicht, und ich werde dem Leser meine Eindrücke über dieses "Ein-

steigen" in die komprimierte Luft nicht vorenthalten. Vorerst aber noch etwas über die Gewichtsverhältnisse dieses Caissons. Er wiegt leer $4000~\rm kg$, die mit Luft gefüllte Arbeitskammer erzeugt einen Auftrieb von $6\times 3\times 2.1~\rm m^3$ verdrängtes Wasser, entsprechend einem Gewichte von $37,800~\rm kg$. Es muß also der Kasten entsprechend belastet werden, und tatsächlich befinden sich auf der Arbeitskammer $40,000~\rm kg$ Koheisenstücke, Massel genannt. Die komprimierte Luft und die elektrische Beleuchtung der äußern und innern Arbeitsstelle werden vom Ufer her zugeführt.

Dicht neben dem alten Treibhause stehen die Mauern der alten Scheune, welche zur Aufnahme der maschinellen Installationen dient. Das Altdorfer Elektrizitätswerk liefert den Strom mit 350 Bolt Spannung für einen 40 pferdigen Motor. Dieser treibt vermittelst Borgelege einen Kompressor von 4,2 m³ Aussaugevolumen pro Minute, sowie einen Gleichstromgenerator von 120 Bolt für die Beleuchtung. Die Lustleitung führt durch ein Reservoir zum Abscheiden von Ol und Ausgleichen der Stöße durch bewegliche Gummirohre und mündet in die

Steigröhre des Caissons.

Mein technischer Begleiter, dem ich obige Angaben zu verdanken habe, winkt mir, und im blauen Arbeits= fleide mit der etwas umfangreichen Mütze des korpulenten Herrn Wirtes angetan, geht es auf folidem Holzftege dem schwimmenden Roloffe zu. Bom Bodium der Schiffe geht es zwei Stockwerke höher, auf leiterähnlichen Vorrichtungen, und schon stehen wir vor dem Einsteigloch. Rasch genieße ich noch einen kurzen Vortrag über die Gute der ganzen finnreichen Anlage, eventuelles Ohrenbluten, das nur bei größerem Drucke vorkomme, sowie über Berhaltungsmaßregeln, und schon sind zwei meiner Begleiter durch das kleine Türchen verschwunden. Ich frieche nach und wir stehen in dem runden, unten und oben abgeschlossenen, zirka 2 m hohen Raum, der sogenannten Schleuse. Die kleine Gifenture, die fich nach Innen zu öffnet, und die, wie alle Verschlüffe und Klappen des Apparates, mit Gummiringen zum Abdichten belegt ift, wird geschloffen, und nun werden wir unter Druck gesetzt, indem unfer Raum, durch Offnen eines Bentils, mit der untern Partie der Steigröhre und dem Caiffon in Verbindung gebracht wird.

Vorschriftsgemäß beginne ich mit Luft-, Schluck- und Sprechubungen, die mir mein Erfurfionsleiter bringend anempfohlen und dem es jedenfalls selbst nicht ganz geheuer ift mit Rücksicht auf seinen Schutbefohlenen. Ein leichtes Brausen in den Ohren beweift, daß der Druckausgleich noch nicht vollkommen stattgefunden hat also Nase geschlossen und in die eustachische Röhre geblasen. Allmählich drängt sich mir das Gefühl einer Luftballonfahrt in umgekehrter Richtung auf, aber ber Mensch gewöhnt sich an alles. Nach wenigen Minuten öffnet sich eine runde Klappe im Boden unseres Raumes nach abwärts und wir blicken durch die zirka 16 m tiefe Röhre in den Arbeitsraum. Borsichtig steigen wir auf schmalen eisernen Leitern in die Tiefe. Ein weiter, hell erleuchteter Raum empfängt uns hier, in welchem fünf Arbeiter beschäftigt sind. Wir stehen auf der bis 5 m unter dem Wafferspiegel betonierten Wehre. Im ersten Arbeitsftadium wurde der Caiffon auf den Seegrund aufgestellt und Schlamm, Sand, Ries, Holz, fogar eratische Blode wurden burch unser Ginfteigrohr hinausbefordert, bis der gewachsene Fels zum Borschein tam. Dann wurde ein ebenes Plateau geschaffen, wobei im Caifson mit Cheddit, einem neuen, dem Dynamit ähnlichen Sprengftoffe geschoffen werden mußte.

Auf den Felsen wurde eine 3 m breite Betonsohle gelegt und auf ihr das Wehr in Zementstampfbeton aufgeführt. Die seitliche Bekleidung wurde, an Stelle einer Holzeinschalung, mit Zementsteinmauerwerk errichtet. Um dem Auge des Heimatschutzes wohlgefällig zu sein, wird von 2 m unter Wasserspiegel an das Wehr mit einer Bruchsteinmauerverkleidung mit Betonkern hergestellt. In der Arbeitskammer wird Tag und Nacht, Sonntag und Werktag gearbeitet; denn es liegt ein kontinuierlicher Betrieb sowohl im Interesse der Arbeiten und deren Qualität, als auch des Besitzers der kostspieligen Installationen und Apparate. Insolgedessen muß auch die maschinelle Anlage kontinuierlich betrieben werden.

Im Caifson verständigt man sich mit der Außenwelt durch vereinbarte akustische Zeichen, die an der Kesselwand gegeben werden; im weitern steht ein Telephon zu längerem Gedankenaustausche zur Versügung. Eine ganze Anzahl Sicherheitsmaßregeln, deren Erklärung zu weit führen würde, vervollständigen die innere Einrichtung.

("Luzerner Tagblatt".)

Reform-Metall-Dachschindeln.

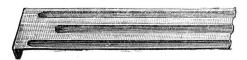
(Rorr.)

Die Firma J. Louis Müller, Baumaschinen und Bauwerfzeuge, Luzern, bringt unter dem Namen "Resform"-Metallschindel, D. R. G. M. Nr. 20,910, eine versbesserte Metallschindel in den Handel, welche sich ganz hervorragend als Ziegelunterlage eignet.

Einige Vorteile der neuen Ausführung sollen hier

furg erwähnt werden:

Die Auflagefläche ist gerade; durch eine dreifache Killenkonstruktion wird eine vollständige Dachventilation erreicht, frische Luft kann ungehindert zum Dachstuhl geslangen, wodurch ein Faulen resp. Versticken des Holzigerüstes ausgeschlossen wird. Um ein festes Aufsitzen auf



den Latten zu erreichen, besitzen die "Reform"-Schindeln eine Breite von 30 mm. Die neuen Schindeln können durch Begehen des Daches nicht eingedrückt werden.

Diese "Reform"-Metallschindeln werden eine weitegehende Verwendbarkeit sinden, dabei ist der Preis dersselben im Vergleiche der enormen Vorteile, welche sie gegenüber Holzschindeln bieten, ein außergewöhnlich billiger. Das Ein- und Umdecken geschieht 3—4 Mal schneller als mit Holzschindeln, was ebenfalls zu berücksichtigen ist.

Bet Anschaffung derselben fallen künftighin Dachreparaturen weg, da die neuen Schindeln in dieser Form absolut keinerlei Abnutzung erleiden, wird doch dazu galvanisiertes Blech bester Qualität verwendet.

Durch Eindecken mit "Reform"-Metallschindeln wird eine feuersichere, garantiert wasserdichte und leichte Bedachung erreicht. Prospette, Muster, sowie Referenzen von Autoritäten im Dachdecksache stehen zur Versügung.

Dr. Carl Freiherr Auer v. Welsbach.

Wer sie nicht kennte, die Elemente, Ihre Kraft und Gigenschaft, Wäre kein Meister über die Geister.

Wie wenige Meister im Sinne dieser Worte, welche Goethe seinen nach Allwissenheit strebenden Faust sagen läßt, besitht die Menschheit. Jahrtausende mußten in der Entwicklungsgeschichte unseres Geschlechtes verstreichen,

ehe man es vermochte, die Fesseln jener geheimnisvollen, mächtigen Kräfte, welche uns Sterblichen unbekannt, unausgenützt in der Materie schlummerten, zu sprengen und sie unseren Bedürsnissen dienstbar zu machen. Das Unbekannte ward uns bekannt, es sand seine Meister, die uns die Zaubersormeln lehrten. Und solch ein Meister ist auch jener Mann, dem diese Zeilen gewidmet sind: Dr. Carl Freiherr Auer von Welsbach, der Ersinder des Gasglühlichtes.

Auer wurde am 1. September 1858 als jünafter Sohn des im Jahre 1869 verftorbenen berühmten Typographen und Direktors der Wiener Sof- und Staatsdruckeret, Alois Ritter Auer von Welsbach geboren. Seinem Bater, der felbst zwar kein Erfinder mar, verdankt die schwarze Kunst Gutenbergs gar manche tech= nische Fortschritte. Die Erfindung des Naturselbstdruckes fand in ihm ihren eifrigften Forderer. Bon seinem Bater hat Dr. Carl Freiherr Auer von Welsbach den sicheren biagnostischen Blick geerbt. Gin Mann mit diefen Eigenschaften ift von der Natur schon dazu prädeftiniert, sich entweder auf dem Gebiete der Medizin oder auf jenem der technischen Wiffenschaften zu betätigen. Auer hat mit der Wahl seines fünftigen Wirkungsfreises nicht lange gezögert, denn wir sehen ihn schon als ganz jungen Mann bei dem hervorragenoften Lehrer der damaligen Beit, bei Professor Bunsen in Beidelberg Chemie ftudieren und fich mit Untersuchungen über seltene Erden beschäftigen.

Die merkwürdigen Erscheinungen, welche manche dieser Erden beim Glühen in der Flamme zeigten, hatten sein Interesse damals auf das lebhasteste erregt. Er legte sich die Frage vor, wie man die Erden in der Flamme zweckmäßig anordnen könnte, um eine intensive Lichtwirfung zu erzielen. Er versuchte, die Salze dieser Körper von einem Baumwollgewebe aufsaugen zu lassen und dieses sodann zu veraschen. Der Versuch gelang, und Auer von Welsbach stieß dabei auf das Lanthanoryd, einen Körper von bedeutender Leuchtkrast, wodurch er auf die Idee sam, die seltenen Erden zur Lichtgewinnung im großen heranzuziehen.

John Graber, Eisenkonstruktions - Werkstätte Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Spezialfabrik eiserner Formen

Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1906 Mailand. Patentierter Zementrohrformen - Verschluss

= Spezialartikel Formen für alle Betriebe. =

Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende Vergrösserungen

2204

höchste Leistungsfähigkeit.