Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 42 (1926)

Heft: 20

Artikel: Internationale Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung

in Basel

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581846

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: 02.12.2025

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

Steinzeugröhren von 45 cm Lichtweite ab muffen bei großer Tiefenlage unbedingt einbetoniert werden.

Schlechtgebrannte, lange Zeit schon liegende und un: modern hergestellte Tonrohre zermurben in der Erde, und

die Leitung fällt zusammen.

Bet blaß gebrannten Steinzeugröhren zeigt sich an der Sohle ein starker Verschleiß. Schlechte Erfahrungen lind mit Steinzeugröhren dann gemacht worden, wenn dle Rohre unsachgemäß verlegt und wenn die Tempetatur der Abwässer so hoch war, daß die Asphaltdichtung stüssig wurde. Mit Steinzeugröhren, die nur mit Latten und Teerstrick ohne Zementwulft gedichtet waren, hat man insofern schlechte Erfahrungen gemacht, als Burgeln einwuchsen.

Eine Stadtverwaltung hat mit Tonröhren aus den Jahren 1875 bis 1895 schlechte Erfahrungen gemacht;

eine andere schreibt:

"Im Jahre 1905 wurde ein Steinzeugrohrkanal von 60 cm Durchmesser, der etwa 1876 verlegt worden ift, durch einen Zementrohrkanal ersett, weil fast alle Rohre in mehrere Teile zerriffen waren. Der Ersagtanal, ber eine Weite von 60/90 cm hat, ift noch heute fehlerfrei."

Durch das Ergebnis der Rundfrage bei den Stadtverwaltungen werden auch die Auslassungen in der in der Steinzeugrohrbroschüre enthaltenen, aus dem Zusammenhang heraus geriffenen Auffaten von Bend, Berche und Barth auf das richtige Maß zurückgeführt und vor allem bargetan, mit welchen Einschränkungen sie zu betrachten und z. T. zweifellos auch beabsichtigt find.

(Die Abwehrschrift führt aus, daß die Fabrikations: einrichtungen fo vervollkommnet fein muffen, daß die Betonwarenbetriebe in der Lage find, die recht weitgebenden technischen Bedingungen für die Lieferung von

Bementröhren zu erfüllen). In der Beröffentlichung von Prof. H. Burchart "Con: und Zementrohre", Sonderabdruck aus den Mitteilungen aus dem Materialprüfungsamt zu Berlin-Dahlen 1921, Heft 1 (Berlag von Julius Springer, Berlin) wird über die Prüfungen von Steinzeugröhren und Zementröhren auf Scheitelbruck im Materialprüfungsamt Berlin Dahlen in den Jahren 1905 bis 1915 berichtet:

Bei den Versuchen war die Brucherscheinung sowohl bei Steinzeugröhren wie bei Zementröhren ftets vollfommen gleichartig und gleichmäßig, b. h. die Rohre murben an ben bekannten Stellen oben und unten und in ber Mitte ber Seiten ber Lange nach in vier Teile gepalten. Aus der Tatfache, daß dies bei allen Zementröhren ebenso der Fall war, wie bei Steinzeugröhren, ergibt sich, daßdas Material der Zementröhren ebenso gleichartig ift wie dasjenige der Steinzeugröhren. Diese Gleichartigkeit bes Materials ergibt sich auch aus dem Zuverlässigleitsgrad ber vorgenommenen Prüfungen. Er war bei Steinzeugtöhren im Mittel 0,9, bei Zementröhren 1,0.

Sehr intereffant sind auch die Bruchlaften, die sich bei Berfuchen ergeben haben. Bet ben Steinzeug. töhren schwantten die Bruchlaften zwischen 2,500 und 2000 kg, und zwar lag die Bruchlaft von 80 % der Steinzeugröhren zwischen diesen Werten. 60 % ber Rohre hatten weniger als 2,500 kg Bruchlaft. Die Mittelwerte ber berschiedenen Rohrgrößen (20 - 100 cm Durchmeffer) schwanken innerhalb verhältnismäßig geringer Grenzen, nämlich 3,160 und 4,090 kg. Das Mittel aus ben Durchschnittswerten aller Größen betrug 3,580 kg.

Bet den kreisförmigen Zementröhren schwankten die gruchlasten hauptsächlich zwischen 2,500 und 5,500 kg. hatten weniger als 2,500 kg Bruchlaft, 16 % mehr ols 5,500 kg Bruchlaft. Die Mittelwerte der verschie benen Rohrgrößen schwantten zwischen 2,630 und 5,280 kg. Der Gesamtdurchschnitt betrug 4,150 kg.

Bei ben eiformigen Zementrohren schwankte die Bruch: last in der Mehrzahl der Fälle zwischen 4,000 und 7,000 kg. 17% hatten weniger als 4,000 kg und 26% mehr als 7,000 kg. Die Mittelwerte aller Rohrgrößen lagen zwischen 4,260 und 8,200 kg. Der Gesamtburch: schnitt betrug 5,720 kg. Es muß hiernach festgeftellt werben, daß die Bruchfeftigkeiten ber Zementröhren im allgemeinen größer maren als diejenigen ber Steinzeug-

Ebenso wie bei den Steinzeugröhren wurde auch bei den Bementröhren ein Fortschritt in der Gute gegenüber früher festgestellt, der namentlich bei ben Röhren mit treisformigem Profil in die Erscheinung trat. Diese gunftige Anderung in der Gute ber Zementrohrenerzeugniffe läßt auf erhebliche Fortschritte in der Fabritation schließen.

Eiprofile, die als Kanalprofile wesentliche Vorteile haben und bei den Stadtverwaltungen fehr beliebt find, werden in Steinzeugmaterial überhaupt nicht hergeftellt.

(Fortsetzung folgt.)

Internationale Ausstellung für Binnenschiffahrt und Wasserkraftnuguna in Basel.

(Rorrefpondeng.)

A. Ginleitung.

Für diese internationale Schau war wohl keine andere Schweizerstadt besser geeignet, als die Rheinstadt Basel: Nicht allein, daß sie in den Hallen der Muftermessegebäude über ausgedehnte Ausstellungsräume verfügt; sondern in Basel erftrebte und erlebte man die Wiederinbetriebnahme der Rheinschiffahrt; von Basel aus wurden andere Landesteile aufgeweckt, zu dieser wichtigen Frage unserer Volkswirtschaft sich neu einzuftellen, diese Beftrebungen, angepaßt an die wechselnden Berhaltniffe und Bedürfniffe, zielbewußt zu unterftügen. Mit dieser großen Ausstellung setzt die Stadt Basel auch gemissernaßen den Schlußstein zum Vollausbau des neuen Baster Rheinhasens. Dadurch tritt Basel in den Kreis der großen rheinischen Hasenstädte. Allerdings ist das gewaltige Werk noch nicht vollendet; es fehlt noch die Berbindung der Nordostecke unseres Landes mit dem Meer, d. h. die Schiffbarmachung des Rheins von Straß: burg nach Basel. Wohl ift diese Wasserstrecke für Schiff: züge im Jahre durchschnittlich während 100 Tagen schiffbar; aber eine Schiffahrt hat nur dann Aussicht auf Wirtschaftlichkeit, wenn der Rhein bis Basel mahrend wenigstens 300 Tagen im Jahr mit Schleppzügen befahren werden fann.

Schreiber dieser Beilen war zufällig an jenem bentwürdigen 24. Auguft 1903 in Bafel, als der Bionter ber schweizerischen Schiffahrtsbestrebungen, Ingenieur Rudolf Gelpke, mit dem Schraubendampfer "Juftitia" unter dem großen Jubel der Bevölkerung in seiner Baterstadt eintraf und damit den praktischen Beweis leiftete, daß der Guterverkehr auf dieser Rheinftrecke nach jahrzehntelangem Schlummer wieder zu neuem Leben erwectt werden konnte. Wir waren auch begeifterter Borer seines Bortrages vom 2. Februar 1908 zu Rorschach, an den fich sofort die Gründung des Nordoftschweizerischen Schiffahrtsverbandes anschloß. Vorausgegangen war die Gründung des "Bereins für die Schiffahrt auf bem Oberrhein", mit Git in Bafel. Auf die Rorichacher Tagung ift auch zurückzuführen die Gründung der "Internationalen Vereinigung für die Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee", mit Sig in Konftanz. Wohl wurden vor 20 Jahren die Freunde der Schiffahrt als Phantaften betrachtet, und zweifelsohne haben die Ariegsereignisse die Verwirklichung dieser weitgesteckten Ziele wesentlich beeinträchtigt; aber keine Arbeit war umsonst getan: Heute werden die neuen Krastwerke am Rhein nicht mehr wahl: und planlos erstellt, sondern nach einem durch den Internationalen Wettbewerd vom Jahre 1920 abgeklärten Programm, unter gleichzeitiger Verücksichtigung von Wasserkrastnutzung und Schiffahrt; heute beweist die Stadt Vasel durch ihre ausgedehnten Hasenbauten, daß sie nicht bloß an die Verbesserung der Schiffsfahrtssftrecke Straßburg: Basel glaubt, sondern auch an die Fortsetung siber Vasel hinaus, dis in den Vodensee.

Unter diesen Tatsachen und Entwicklungsmöglichkeiten gewinnt die internationale Ausstellung in der alten Rheinstadt einen ganz anderen Hintergrund. In diesen Rahmen müssen wir uns das Bild dieser technisch und wissenschaftlich hochstehenden Schau hineindenken. Dabei wollen wir vorwegnehmen, daß die Ausstellung auch jedem Laien wertvolle Ausschlüffe erteilt. Die Art der Darstellung durch Modelle und schematische Zeichnungen, die gebotenen Erklärungen und Führungen werden auch den Nichtsachmann überzeugen, daß hier in jahrzehntelanger Arbeit tüchtiger Fachleute ungeahnte Fortschritte erztelt wurden, die schließlich der ganzen Bolkswirtschaft und jedem einzelnen zugute kommen.

B. Gin Rundgang durch die Ausstellung.

Es kann natürlich nicht Aufgabe eines kurzen Berichtes sein, ein irgendwie vollständiges Bild des Gebotenen wiederzugeben. Wir mussen uns mit einigen Strelfelichtern und wenigen Einzelberichten begnügen.

Gleich beim Eingang nimmt uns die deutsche Abteilung

gefangen. Man spürt es durch die ganze deutsche Ausstellung, daß dieses Volk das Ausstellungswesen versteht; man sieht aber dazu, daß Deutschlands Kraft durch den Krieg nicht gebrochen ist. Das Volk arbeitet planmäßig und geschickt für den Wiederausdau seiner Wirtschaft, und ein großer Teil von Deutschlands Volkswirtschaft hängt zusammen mit Schissahrt und Wasserkraftnuzung. Die ganze Abteilung erhielt durch den etnheitlichen, künstlerzischen Plan eine Geschlossenheit, in der Abwechslung und übersichtlichseit angenehm auffallen. Dazu der vorbildlich ausgestattete Führer dieser Abteilung, mit vorzügslichen Bildern, endlich die persönlichen Führungen, bei denen der Fachmann durch Vorsührung neuer und neusartiger Bauten belehrt, wie auch der Late durch Einsachheit und Anschaulichkeit der Darstellung gesesselt wird.

Von dem wenigen, das wir erwähnen können, nennen wir ein anschauliches plastisches Modell der strombautechnisch und schiffahrtstechnisch schwierigsten Stelle des Rheins, der Bürgerlochstrecke zwischen Aßmannshausen und Bingen. An Karten und Modellen wird gezeigt, wie der Strombau am Rhein sich entwickelt hat, wie man mit Erfolg Regulierungen vornahm. Zukunftsprojekte stellen die Pläne für die Rheinregulierung zwischen Basel und dem Rheinfall dar. Die Riesenhäsen am Rhein, z. B. Duisdurg-Ruhrort und Mannheim, werden durch Pläne und Modelle gezeigt. Wie eine Wasserstraße, die Ansiedelung von Industrien aller Art ermöglicht, erfährt man am eindringlichsten durch eine wohl gegen 20 m lange Riesenrheinkarte, wo die Hauptwirtschaftszweige in regelmäßiger Folge fardig ausleuchten.

Umlagert waren bei unserem Besuch stets die Mostelle der Versuchslaboratorien für Wasserbau. Bekanntlich plant man ein solches für die E. T. H. in Zürich. Wer es noch nicht weiß, wird durch Glasmodell und die mündlichen Erklärungen sich am besten vom großen wirtschaftlichen Nuten solcher Flußbaulaboratorien überzeugen können. Wir betrachten diesen Teil der Ausstellung als beste Werbekraft für die ähnlichen Bestrebungen

aus den Kreisen unserer Eidgen. Technischen Sochschule.

Die französische Abteilung hat neben der deutschen einen schweren Stand. In ihr werden besonders der Rheinschiffahrt und dem start verzweigten französischen Kanalnetz besondere Ausmerksamkelt geschenkt. In wissenschaftlicher Hinscht hätte zweisels ohne dieses Land mehr bieten können. Erwähnenswert sind die neueren Verkehrseinrichtungen auf den Binnengewässern. Die Pläne über das in den letzten Jahren bei uns so ost genannte Kembser-Rheinkrastwert und das im Betrieb gezeigte Leuchtturmblinklicht besinden sich in mitten dieser Abteilung.

Als weiterer Rheinuferstaat folgt Holland.

Natürlich sinden wir weniger die Wasserkraftnutung, als vor allem die Schiffahrt dargestellt, und zwar gleich Fluß-, Kanal- und Seeschiffahrt beisammen. Bor allem werden die Modelle der ausgedehnten Hafenanlagen zu Umsterdam und Rotterdam bestaunt. Man stelle sie sich in Naturgröße vor, und man wird einsehen, daß nur durch Hafenschrten auf einem Motorboot, wie sie dem Berfasser vor 16 Jahren in ausgedehntem Maße zuteil wurden, ein allgemeiner überblick über die Tätigkeit in dieser "Riesenwerkstatt" möglich ist. Modelle von Berladebrücken, Kranen, Einlades und Entladevorrichtungen, Lagerhäusern, automatischen Entlades und Umladeeinrichtungen geben einen Begriff von der bunten Mannigsalitigkeit, die Laien und Fachleute in einer solchen Weltbassen, die seinen Begriff von der bunten Mannigsalitigkeit, die Laien und Fachleute in einer solchen Weltbassen

Auch die

belgische Abteilung darf sich sehen lassen. Offentliche Behörden, Städte und private Aussteller, zeigen Hafenanlagen, Schiffbau, große Wasserkrastanlagen in Belgien und im Kongo.

It alien überrascht nicht allein durch die elegante künftlerische Ausgestaltung der Abteilung, sondern vor allem durch den großen Umfang der gezeigten wissenschaftlichen Arbeiten. An zahlreichen Modellen werden die Fortschritte der Wassertrastnutzung, an Karten mit ausleuchtenden Kreisen die Ausbreitung der elektrischen Anlagen und die Ansiedelung der einzelnen Industrien gezeigt. Bet den Krastwerkmodellen sielen uns die zahlreichen ausgelösten Staumauern auf. Natürlich wird auch der Binnenschissfahrt alle Ausmerksamkeit geschenkt; von der Poebene wird nördlich gegen die oberitalienischen Seen vorgestoßen.

Die öfterreichische Abteilung zeigt in gleichem Maße Wasserfrastnutzung, wie Binnenschissent. Bon der Donauregulierung trifft man wert volle Darstellungen. Auch hier wird großer Wert gelegt auf die Bersuchsanlagen. Die Generaldirektion der öfter reichischen Bundesbahnen bringt durch Modelle, Pläne und Bilder eine Darstellung über die Ausnutzung der Wasserfräfte für die Elektrisiterung der öfterreichischen Alpenbahnen. Zahlreiche Elektrizitätsunternehmungen zeigen an Hand von Modellen, Plänen und Bildern ihre Kraftwerke, ihre Fernlettungsnetze und ihren Einfluß auf die Elektrizitätsversorgung in den verschiedenen Landes, gebteten.

Die schweizerische Abteilung überrascht durch ihre Gediegenheit und Bielseitigkeit. In der gemeinsamen Ausstellung schweiz Berbände und Anstalten treffen wir zunächst die

Berbände und Anstalt en treffen wir zunächst die Abteilung für Hydrologie der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt mit den wertvollen Ergeb'niffen über die Gletscher- und Niederschlagsforschungen

Das Gidg. Umt für Basserwirtschaft zeigt die Ent, wicklung des schweizerischen hydrometrischen Beobachtungs, wesens.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, der sich hauptsächlich die Wafferkraftnugung zum Ziel fest, zeigt auf einer großen Schweizerkarte die Entwicklung der Erstellung von Wafferkraftanlagen in den Zeitabschnitten vor 1890, von 1890—1900, von 1900—1910, von 1910—1920 und von 1920—1925; ferner Tafeln über Ausbau der Wafferkräfte und Kohleneinfuhr seit 1895, über die Entwicklung der Preise von Kohle und elektrischer Energie seit 1895, die Berbindungsleitungen zwischen den schweizerischen Wasserwerken und endlich eine Karte der konzedierten und zur Konzession angemeldeten Wasserkraftprojekte.

Die Abteilung des Verbandes schweizerischer Eleklrigitätswerke in Verbindung mit der Eidg. Technischen Pochschule (E. T. H) bringt die schweizerische Elektrizitatswirtschaft zur Darftellung. Leicht verftandliche Tabellen geben Aufschluß über die Organisation der schweizerihen Produzenten und Verteiler elettrischer Energie, über den Stand der ausgebauten Wafferkräfte bis Ende 1925, über die Erzeugung elektrischer Energie im Jahre 1925, über den Energie und Gelbfreislauf (ichematisch), Entwicklung der Ginwohnerzahlen, eleftrische Berbrauchs. torper und Benützungsbauer. Graphische Darftellungen Uber die erreichten Berbefferungen in der Ausnützung der hydroelektrischen Werke und ein Relief über verfügbare und ausgenütte Leiftungen der Schweiz. Elektrizilatswerke mogen auch dem Laien einen Begriff geben, wie mannigfach die Beztehungen zwischen Hoch- und Mieberdruckwerken, sowie zwischen ben einzelnen Rraftwerkgruppen ichon geworden find.

Die E. T. H., mechanisch-technische Abteilung, bringt wirkungsvoll, auch dem Laien sehr leicht verftandlich dur Darstellung die Entwicklung der Konstruktionen der maschinellen Teile der hydro-elektrischen Werke, insbesonbere ber Schaltanlagen, ber Transformatoren, ber Turbinen und Generatoren für Niederdruck- wie für Hochdruckanlagen, der Turbinenabschlußorgane, der hydraulischen Attumulterungsanlagen, der Turbinen Charatterifiten ufm.

Die Abteilung für Wafferbau an der E. T. H. zeigt die Entwicklung der baulichen Anlagen der Wafferkraftanlagen und zwar zahlreiche Niederdruck- und Hochdruckanlagen, ferner in zahlreichen Zeichnungen, Bildern und Diagrammen, die Forschungsergebniffe der Druckftollen-Rommiffion.

Ein besonders lehrreiches Ausstellungsobjekt ist das Luftbild Basel—Konstanz, zusammengesetzt aus etwa 750 Fliegeraufnahmen aus 3000 Meter Höhe. Auf 1:5000 vergrößert und in natürlicher Färbung bemalt, liegt das Schaubild, von oben beleuchtet, so auf dem Boden, wie man es aus 3000 m Höhe wirklich sehen würde. Dabei sind die bestehenden wie die projektierten Wasserkraftanlagen, Schleusen usw. besonders hervorgehoben. In Augenhöhe bes Betrachters finden wir leweils zugehörige Schrägaufnahmen ber ganzen Rheinstrecke Basel—Bodensee, darunter Dörfer, Kraftwerke, Brücken.

Der Nordostschweizerische Schiffahrtsverband Rhein-Bobensee und die badische Wasser, und Straßenbaubirektion stellen Plane und Modelle aus für den Ausbau des Oberrheins zwischen Basel und Konstanz.

Die Bodenseeabflußregulierung, ausgestellt oom Eidg. Amt für Wafferwirtschaft, begegnet im Hochbafferjahr 1926 ganz besonderem Interesse. Sie bezweckt nicht allein Schadenabwendung, sondern auch möglichste Rugbarmachung der Gewässer mit Rücksicht auf Krafts gewinnung und Schiffahrt.

Mach dem vorliegenden Projekte wird die Ueberichmemmungsgefahr am Bodensee und am Rhein, vom gobensee bis Schaffhausen besettigt, die Leistungsfähigtelt der Rheinkraftwerke durch Ausnützung des Bodensees als Speicherbecken erhöht und die Schiffahrt begünstigt. Die Tabellen zeigen, daß das diesjährige Bobenfeehochwaffer mit Regulierung im Oberfee nur den Stand

4,99 m (ftatt 5,64 m) und im Untersee nur denjenigen

von 4,91 m (ftatt 5,69 m) erreicht hätte.

Die Leiftungsfähigkeit der Rheinkraftwerke wird wesentlich gehoben. Für die bestehenden Kraftwerke am Oberrhein ergibt sich ein kapitalisierter Nuten von rund 7 Millionen Franken, sur projektierte, bestehende und fünftige Berke, zusammen einen Nugen von rund 30 Millionen Franken.

In der gemeinsamen Ausstellung der schweiz. Eleftrizitäts: Unternehmungen scheint uns beachtenswert die vom Eleftrizitätswerk Bafel gebrachte allgemeine Darftellung eines typischen Hochdruck-Akkumulierwerkes und eines typischen Niederdruck-Flußkraftwerkes gleicher Leiftung, je in einem mit Baffer betriebenen Modell und zugehörigen schematischen Zeichnungen dar=

Zunächft sehen wir, wie der Inhalt eines kleinen Gebirgsees durch eine Staumauer vergrößert wird. Durch einen in den Felsen gesprengten magrechten Stollen ge: langt das Waffer zum Wafferschloß, wo Druckschwan: kungen ausgeglichen werden und wo die Druckleitungen beginnen. Diefe werden am Bergeshang durch Betonklöze festgehalten und führen im Maschinenhaus zu den Turbinen, in unserm Fall auf die löffelformigen Schaufeln der Belton-Turbine. Maschinenhaus und eine der Turbinen find im Modell aufgeschnitten, wir sehen ben Unterwafferkanal.

Das Gegenstück bildet das Niederdruckfraftwerk, wie wir es vom Rheine her kennen, wo große Waffermengen, aber kleine Gefällshöhen zur Berfügung fteben.

Die Reedereien und die Transportgesell= schaften haben ihren Mittelpunkt in der Darftellung der Baster Hafenanlagen, der Hafen- und Bahnanlagen bei Basel, der Entwicklung des Güterverkehrs und den Berkehrsanlagen bei Bafel, inbegriffen die Rheinschiffahrt und die Rheinregulierung der Strecke Strafburg-Bafel.

Die Schweizerischen Bundesbahnen bringen, teils gemeinsam mit einer Anzahl Firmen, ein übersichtliches Bild über die Wafferkraftnutung zur Elektrifizierung unserer Bahnen. Ein besonderes Schauftuck bildet das 11 m lange und 9 m breite Diorama der Gott= hardbahnstrecke unterhalb Giornico. Zahlreiche Modelle über Wasserkraftanlagen und deren Bestandteile, Reliefs, Modelle 1:10 von 4 elektrischen Betriebsfahrzeugen machen diese Abteilung zu einer der bestbesuchten.

Bon den Ingenieurbureaux und Bauunter: nehmungen konnen wir mangels Raum nur die Namen Der Fachmann wird dort viel lehrreiches fin= ben und den Eindruck mitnehmen, daß auf dem Gebiete der Wasserkraftnutzung, der Schiffahrtsbestrebungen, Hafenanlagen usw. in unserem kleinen Lande gang bedeutendes, wissenschaftlich und technisch Hochstehendes ge-

Asphaltlack, Eisenlack

Ebol (Isolieranstrich für Beton)

Schiffskitt, Jutestricke roh und geteert

E. BECK, PIETERLEN

Dachpappen- und Teerproduktefabrik.

leiftet wird. In dieser Abteilung finden wir folgende Firmen vertreten:

Locher & Cle., Zürich.

Ingenieurbureau D. Boßhardt, Basel. Ingenieurbureau F. Bösch, Zürich.

J. Büchi, konsult. Ingenieur, Zürich.

B. E. Gruner und Dr. A. Study, fonfult. Ingenieure,

Buß, Aftiengesellichaft, Bafel.

A. G. Conrad 3fcotte, Bafel. Huber & Lut, Ingenieurbureau, Zürich.

J. J. Rüegg & Cie., Ingenieurbureau und Bauunternehmung, Zürich.

Benri Dufour, Ingenieur, Laufanne. Eisenbergwerk Gonzen A.: G., Sargans.

D. Höhn, Ingenieur, Zürich.

Die Maschinenhalle hat einen unmittelbaren Geleiseanschluß mit dem Güterbahnhof G. B. B. Dies ermöglichte einerseits, die schweren Maschinenteile auf dem Güterwagen bis in die Maschinenhalle zu bringen, und anderseits, Gisenbahnsahrzeuge in fertiger Ausruft: ung auf den Schienen zu zeigen. Wir finden da elek-trische Lokomotiven der italienischen Staatsbahnen und der Schweiz. Bundesbahnen.

In der Maschinenhalle nehmen die deutsche, die italienische und die schweizerische Ausftellungsgruppe ben größten Raum ein. Durch ihr riefiges Ausmaß fällt in der deutschen Abteilung die etwa 160,000 kg wiegende Franzis-Turbine der Maschinenfahrik Voith in Heideshelm bei Stuttgart auf. Bon den schweizerischen Firmen, die mit gewohnt gediegener Arbeit aufwarten, wollen wir wenigftens einige Namen anführen:

Carl Meter & Cie., Fabrik elektrischer Apparate, Schaffhaufen.

Trüb, Täuber & Cle., Fabrik elektrischer Meßinftrumente und wiffenschaftlicher Apparate, Burich.

Landis & Gyr A.-G., Zug.

Fabrik elektrischer Apparate Sprecher & Schuh A. S., Aarau.

Gebrüder Bühler, Uzwil. Gebrüder Sulzer, Winterthur. Riefer & Co., Baugeschäft, Bern. Emil Baefeln & Cie. A. S., Bafel. Borzellanfabrit Langenthal A. G.

A.-G. Kummler & Matter, elektrische Unternehmungen,

Fr. Sauter A.: G., Fabrik elektrischer Apparate, Basel. A. Stoppani & Cie., A.-G., Bern, Werkstätten für Präzisionsmechanit.

Ateliers des Charmilles S. A., Genf.

A.G. der Maschinenfabriken Escher, Wyß & Cie., Zürich. Schweizerische Lokomotiv- u. Maschinenfabrik Winterthur. Ateliers de Constructions Méchaniques de Vevey.

Terrazzo= und Jurasit=Werke A.-G., Barschwil.

Euboolith-Werke A.-G., Olten.

Maschinenfabrik von Theodor Bell & Cie, Kriens. A. G. Brown, Boveri & Cie., Baben.

Audiffren Singrun Raltemaschinen A. G., Bafel. Maschinenfabrik Derlikon.

Ateliers de Secheron, Genf.

Schweizerische Induftrie-Gefellschaft Neuhausen. Schweizerische Wagonsfabrik Schlieren.

Die Ausstellungsgruppe der schweizeri : schen Kraftwerke zeigt an Modellen und Planen einen überblick über die Anlagen schweizerischer Kraft= werke, von benen manche in der ganzen Welt als vorbildlich gelten.

Schon dieser kurze überblick mag klarlegen, wie vielsettig und umfangreich diese internationale Ausstellung in Basel ift und wie sie jedem Besucher recht viel bietet. Der Laie glaube ja nicht, die Ausstellung sei nur für Fachleute berechnet. Gewiß werden diese mehr finden und tiefer auf die Sachen eingehen; aber jedermann wird in unsern Zeiten und Verhaltniffen, wo man 10 viel von Ersatz der schwarzen Kohle durch die weiße Rohle lieft, wo man überall die Elektrizität dienftbat macht, von der Rheinschiffahrt bis zum Bodensee einen wirtschaftlichen Aufschwung erwartet und sich freut über die Elektrifizierung unserer Bahnen — mit hoher Befriedigung von der Ausftellung zurückfehren. Diefe Bele' genheit wird fich ihm wohl nie mehr bieten.

Cotentafel.

† Prof. Dr. Ernst Alfr. Stüdelberg = Riggenbach In Basel verstarb nach langer Krankheit im Alter von 59 Jahren Prof. Dr. Ernft Alfred Stückelberg-Riggen' bach, der Gründer und bisherige Letter der freiwilligen Denkmalpflege. Durch seinen Vater wurde der Ber' ftorbene schon früh auf den akademischen Lehrstuhl verwiesen, wo seine Spezialität die Forschung auf dem Gebiete der Beiligenschriften mar. Auf vielen Studienreifen durch die Schweiz und ihre Nachbarlander hat er fich ihr gewidmet, und noch furs vor seiner Erkrankung forschie er im Wallis, worüber er in seiner Vaterstadt öffentliche Vorträge hielt. Er beteiligte sich auch an der Gründung der schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde. Aus seiner reichen literarischen Tätigkeit seien erwähnt: die 1902 und 1908 erschienene zweibandige "Geschichte bet Reliquien in der Schweiz", "Die Katakombenheiligen in ber Schweig", "Die mittelalterlichen Beiligen in Der Schweig", Die "Benkmäler gur Basler Geschichte" und bie "Langobardische Plaftik."

Verschiedenes.

Bernfsberatung und Lehrlingsfürsorge im Kanton Bürich pro 1925. (Mitget.) Das Berichtsjahr biente ausschließlich ber Bertiefung ber Arbeit. Namentlich wurde die Verbindung mit den Areisen des Wirtschafts. lebens, der Fürsorge und der Lehrlingsaufsicht enger geftaltet. Besondere Aufmerksamkett wurde der Propaganda für die hauswirtschaftliche Tätigkeit, sowie für die Et greifung von Berufen, bie unter Mangel an geeigneten Arbeiterräften leiden, gewidmet. Biel Beit beanspruchte die Organisation einer planmäßigen Unterbringung bet Mindererwerbsfähigen im Berufs- und Erwerbsleben Endlich murbe ein befferes Busammenarbeiten ber ver ichlebenen Stipendiensonds in ben einzelnen Bezirken erreicht. Die Beftrebungen für zwedmäßige Freizeitver' wendung der erwerbstätigen Jugend wurden weiter ausgedehnt und die Förderung der Fertengewährung an Jugendliche und die Beschaffung von Gelegenheiten für geeignete Berbringung ber Ferten in ben Aufgabenfrets übernommen. Lehrlingswettbewerbe wurden 7 durchge führt. In einem Begirt murden Lesemappen mit allge meinbildender und berufskundlicher Literatur unter ben Jugendlichen eingeführt.

Die Zahl der vermittelten Lehrstellen beträgt 150%nämlich 1011 Knaben und 496 Mädchen. In Arbeits ftellen der deutschen Schweiz konnten 1015 und durch bie landeskirchliche Stellenvermittlung weltere 542 Knaben und Mädchen, hauptfächlich in ber welschen Schweiz, ver' forgt werden. Dazu kommen eine größere Anzahl Jugend' liche, denen nach beendigter Lehre für die Weiterbildung besonders geeignete Blage verschafft werden konnten Endlich gelang es, 60 Mindererwerbsfähige, b. h. förpet lich ober geiftig gebrechliche Knaben und Madchen, an