

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **123/124 (1944)**

Heft 16

PDF erstellt am: **20.09.2024**

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.

Verwaltungsgebäude der Sparkasse Wädenswil

Architekten GEBR. BRÄM, Wädenswil

Dieses, in seiner Anspruchlosigkeit und Schlichtheit sympathische ländliche Bankgebäude dient zweierlei Zwecken: der Sparkasse und, im 1. Stock, der Notariatskanzlei Wädenswil. Es beherbergt im Erdgeschoss den Kassenraum mit Schalterhalle und anschließender Sprechkabine, dazu die nötigen Bureaux für die Verwaltung, ein Sitzungszimmer und ein Archiv. Die seit über hundert Jahren bestehende, dank ihrer soliden Verwaltung sehr gut fundierte reine Sparkasse legt ihre Spargelder vorwiegend in Hypotheken an, die in den Archiven in Kassenschränken untergebracht sind; sie benötigt keinen Tresor. Im einzelnen kann die Zweckbestimmung der Räume den Grundrissen abgelesen werden; die für sich abgeschlossenen Archivräume im Keller sind durch einen Personen-Aufzug mit Sparkasse und Notariat verbunden.

Das Haus ruht auf einer armierten Betonplatte und ist gegen Grundwasser abgedichtet; die äusseren Kellermauern sind betoniert mit Sandsteinverkleidung über Boden. Aufgehendes Mauerwerk samt Zwischenwänden in Kalksandstein und Backstein, sämtliche Decken Eisenbeton. Die Archivräume in den Geschossen sind mit armierten Betonwänden ausgekleidet und mit feuersicheren Türen versehen. Foundation, Stat. Berechnungen und Eisenbetonpläne stammen von Dipl. Ing. Ad. Meier, Wädenswil.

Baukosten (1939/40), unter Annahme normaler Foundation und ohne Grundwasser-Abdichtung, aber samt fester innerer Einrichtung 75 Fr./m³. Fundamentplatte, Isolierung und Luftschutzkeller erhöhten die Baukosten um 8,20 Fr./m³; umbauter Raum insgesamt 3625 m³.

MITTEILUNGEN

Der Ausbau der Kraftwerke Brusio hat im vergangenen Jahre durch die Stauerhöhung der Berninaseen, womit das verwendbare See-Volumen auf 17,2 Mio m³ gestiegen ist, und durch die Erstellung einer Pumpenanlage im Kraftwerk Palü, der obersten der fünf in beigegebener Zusammenstellung charakterisierten Kraftwerkstufen im Puschlav, eine wesentliche Bereicherung erfahren. Vom totalen Gefälle des Tales zwischen dem Stauspiegel der Berninaseen und dem Unterwasser des letzten Werkes bei Madonna di Tirano von 1818 m werden 1642 m, also etwa 90%, für die Kraftgewinnung ausgenützt. Wenn das jetzige Ausgleichbecken auf der Alp Palü von 165 000 m³ gemäss Projekt auf 6 Mio m³ vergrössert sein wird, stehen diesen Werken hochgelegene Speicherräume von über 23 Mio m³ Inhalt zur Verfügung, die dem im Wasserwirtschaftsplan der Brusio A.-G. erwünschten Ausgleich dienen. In den beiden Werken Palü und Cavaglia, die als Spitzenwerke gedacht sind, kann bei einer Betriebswassermenge von 4,4 m³/s allein durch den Abbau der Speicher während 1450 Stunden pro Jahr hochwertige Energie erzeugt werden.

In diesem Zusammenhang soll an die besondere Anordnung der maschinellen Ausrüstung des Kraftwerks Palü erinnert werden: Die mit dem hochliegenden Generator direkt gekuppelte vertikalachsige Freistrahlturbine liegt über dem Stauziel des zukünftigen Ausgleichbeckens auf Kote 1954,8 m, während die Wasserentnahme der Anlage Cavaglia aus dem vorhandenen Ausgleichbecken mit dem Senkungsziel auf Kote 1924,0 m erfolgt. Damit das durch die Bautappen, und später auch durch die Variation des Speicherspiegels bedingte Zwischengefälle von

Zusammenstellung über die Wasserkraftwerke der K. W. Brusio A.-G. im Puschlav

Kraftwerk	Baujahr	Einzugsgebiete km ²	Betriebswassermenge m ³ /s	Bruttogefälle m	Install. Turbinenleistung PS
Palü mit Ausgleichwerk	1926/28	11	4,4	283	14 000
Cavaglia				28	1 200
Robbia	1926/28	25	4,4	214	10 000
Campocologno ²⁾	1909/11	36	5,0	605	16 000
Poschiavino (Ital.)	1904/08	196	10,0	421	44 200
	1919/20	250	10,0	91	14 000
Total				1642	99 400

¹⁾ In einem Werk vereinigt.

²⁾ Vgl. die Kraftwerke Brusio und die Kraftübertragung nach der Lombardei, Bd. 51, S. 1* ff. (1908).

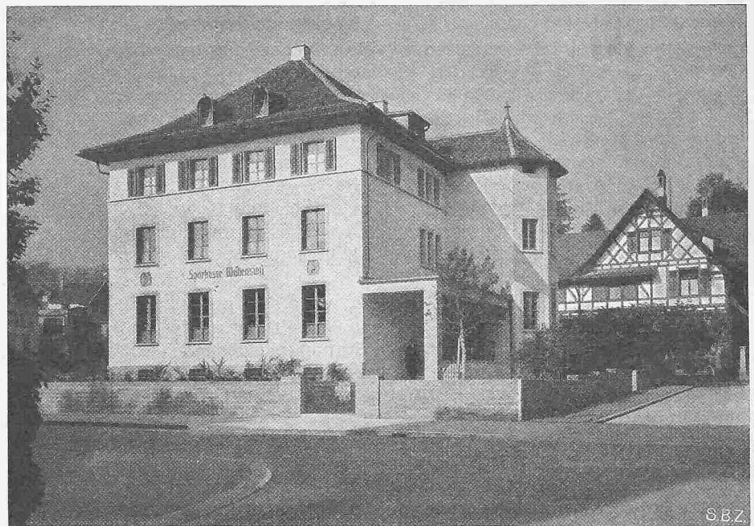


Abb. 1. Gesamtbild aus Norden, mit Eingang an der Seestrasse

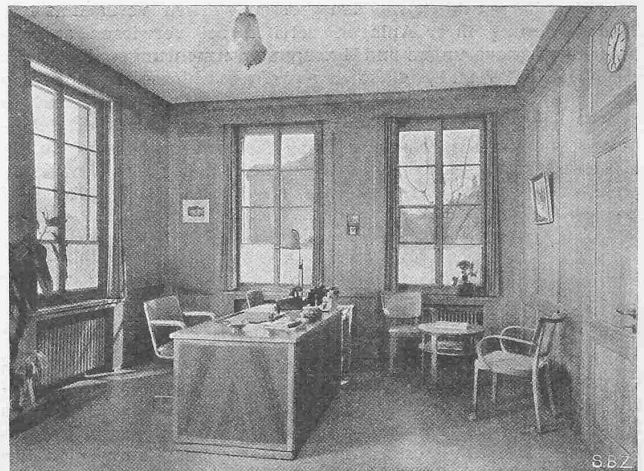


Abb. 9. Arbeitszimmer des Sparkasse-Verwalters

28 m ausgenützt werden kann, ist auf die verlängerte Welle dieser Maschinengruppe auf Kote 1927,0 m eine einkuppelbare Francis-Turbine mit max. 1200 PS Leistung aufgebaut worden, sodass im Bedarfsfalle die beiden übereinander liegenden Turbinen auf den selben Generator arbeiten.

Mit der Bewilligung zur Stauerhöhung der Berninaseen war die Vorschrift verbunden, dass die Seen, bzw. der zu einem See vereinigte Scala- und Berninasee, bis zum 10. Juli des Jahres auf Kote 2232,16 m aufgefüllt sein müsse. Zur Einhaltung dieser Bedingung ist die Förderung des vom Palü-Gletscher abfliessenden Ueberschusswassers durch die, übrigens schon beim Bau des Kraftwerkes vorgesehene, Speicherpumpenanlage notwendig. Diese besteht aus zwei in einer Felskammer untergebrachten dreistufigen Hochdruck-Zentrifugalpumpen mit horizontaler Achse. Die Pumpen liegen auf Kote 1920,4 m, also 3,6 m unter dem

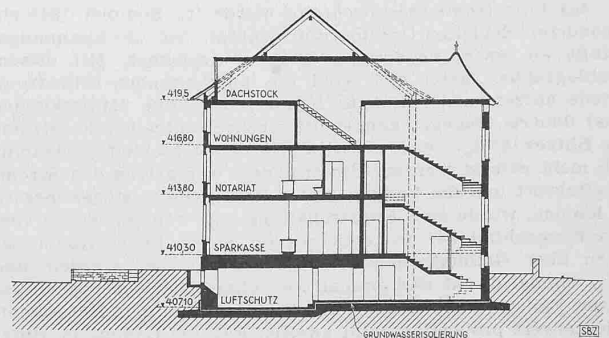


Abb. 7. Schnitt in Gebäudemitte. — Masstab 1:400

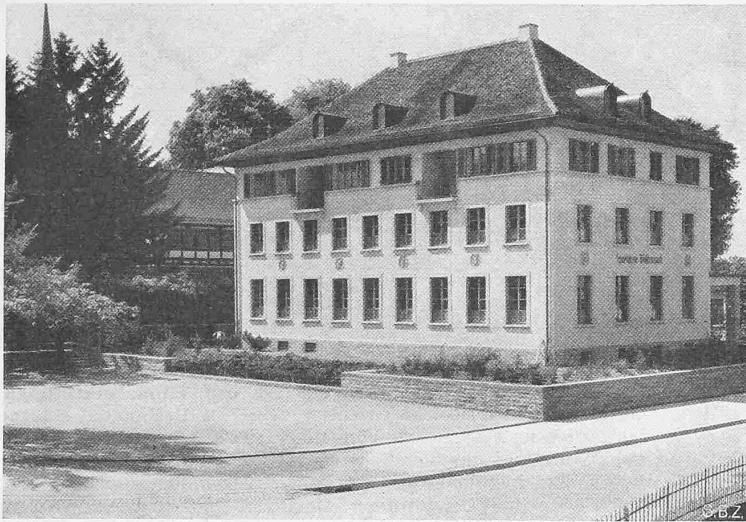


Abb. 2. Die Sparkasse Wädenswil (Phot. Langendorf, Wädenswil)

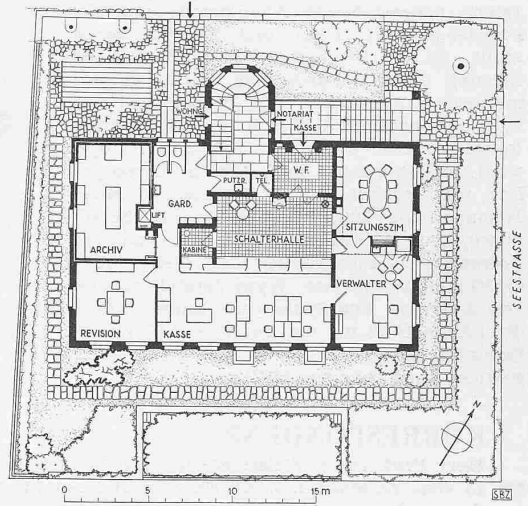


Abb. 3. Lageplan mit Erdgeschoss-Grundriss, 1 : 400

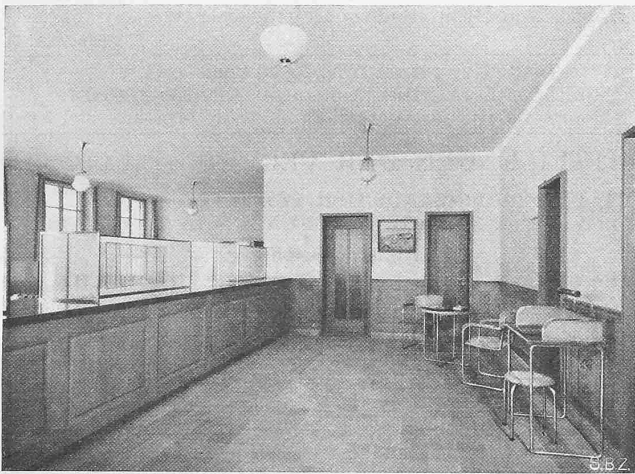


Abb. 8. Schalterhalle der Sparkasse (Phot. Wolf-Bender, Zürich)

Senkungsziel des Ausgleichbeckens. Da ihre Saugrohre an die Druckleitung des Kraftwerkes Cavaglia angeschlossen sind, stehen sie somit immer unter Druck und sind deshalb jederzeit betriebsbereit. Sie arbeiten auf eine gemeinsame Druckleitung von 550 mm Durchmesser, die auf der Höhe der Freistrahlturbine in die 1285 m lange Druckleitung des Kraftwerkes einmündet. Jede der beiden Sulzer-Speicherpumpen läuft mit 1480 U/min und ist im übrigen für folgende Betriebsdaten gebaut:

Fördermenge	l/s	375	410	440
Manom. Förderhöhe	m	317,5	298,75	280
Leistungsbedarf	PS	1972	2025	2060

Druckstöße in der Druckleitung infolge unerwarteter Stromunterbrüche werden durch die in der Kupplung zwischen den Pumpen und den Motoren eingebaute Schwungmasse gedämpft. Als Antriebmotoren sind asynchrone BBC-Drehstrommotoren in Turbobauart für 2200 PS Dauerleistung und 7,5 kV Spannung

bei 50 Hz aufgestellt, die die Beanspruchung bei auftretender Durchbrenndrehzahl der Pumpen ertragen. Weitere Einzelheiten über diese interessanten Anlagen enthält ein Aufsatz im Mai-Heft 1943 der «Wasser- und Energiewirtschaft».

Gasentweichung nach Entbenzolung des Gases. Durch die Entbenzolung des Gases nach dem Aktivkohleverfahren werden alle kondensierbaren Oele aus dem Gas entfernt. Die auf den Muffen und Dichtungen kondensierten Oele können somit im Laufe längerer Zeit verdunsten, sodass sich feine Kanälchen öffnen, durch die Gas austreten kann. Zur Behebung dieser unliebsamen Erscheinung, die sich auch bei Gummipackungen in Hausleitungen zeigten, kam Dr. H. Deringer (Winterthur) laut «Bulletin SVGW» Bd. 24 (1944) Nr. 3 auf die Idee, in die Stadtleitung (600 mm Ø) hinter dem Druckregler eine Wassernebeldüse einzubauen, durch die rd. 30 g Wasser pro m³ Gas eingespritzt werden. Dieser Wassernebel kondensiert in den Kapillaren und Abdichtungen und verhindert so den Gasverlust. Ob dafür allfällige Korrosionsschäden eingetauscht werden, muss die weitere Beobachtung erweisen.

Persönliches. Am 4. April vollendete Ing. Dr. Ernst Dübi, Generaldirektor der Ludw. v. Roll'schen Eisenwerke Gerlafingen, sein 60. Lebensjahr. Zu diesem Anlass verlieh ihm die E. T. H. die Würde eines Ehrendoktors der Techn. Wissenschaften «in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen in der Erforschung des Gusseisens, und seiner tatkräftigen Förderung der wissenschaftlichen Arbeit im Maschinenbau, insbesondere auf dem Gebiete der Materialprüfung sowie der wissenschaftlich-technischen Ausgestaltung der heimischen Gewinnung und Verarbeitung von Eisen und Stahl». — Unserem geschätzten G. E. P.-Kollegen auch unserseits die herzlichsten Wünsche. C. J.

Eidg. Technische Hochschule. Die graphische Sammlung der E. T. H. veranstaltet eine Ausstellung von Architekturbildern und Stadtansichten aus fünf Jahrhunderten von Rom. Eröffnung heute 15. April, 15 Uhr; Dauer der Ausstellung bis 16. Juli d. J., geöffnet wochentags 14 bis 17 Uhr, sonntags 11 bis 12 Uhr.

Zementüberzüge und Zementglattstriche bilden das Thema des jüngsten «Zementbulletin» Bd. 12 (1944) Nr. 3, mit sehr lesenswerten Hinweisen auf das Wesen solcher Ueberzüge, ihre Anwendungsgebiete, Unterbau, und mit Winken für die Ausführung.

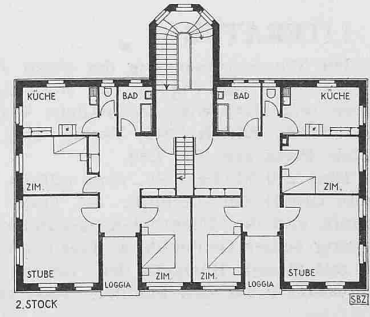
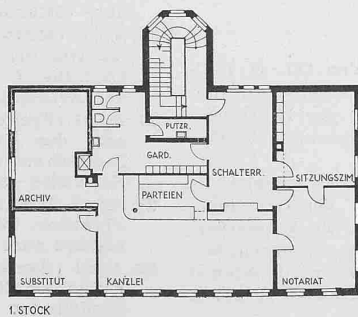
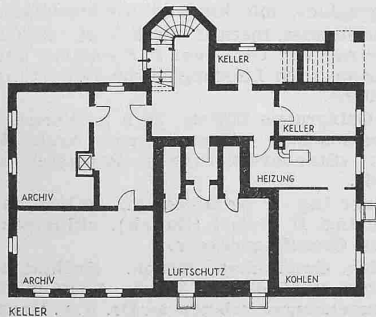
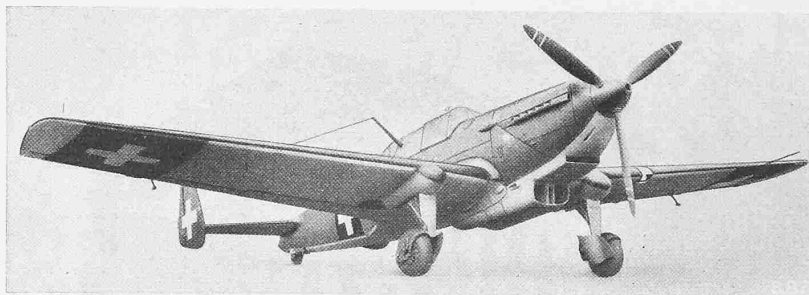


Abb. 4 bis 6. Grundrisse von Keller, 1. Stock (Notariat) und 2. Stock (Wohnungen). — Masstab 1 : 400

Das schweiz. Mehrzweckflugzeug C 3603 (siehe nebenstehende Abbildung), von den Flugzeugwerken Thun und Emmen hergestellt, ist ein Zweisitzer für Jagd, Nahauflärung und Bombardierung. Es ist ein einmotoriger Tiefdecker aus Ganzmetall mit stoffbespannten Rudern und doppeltem Seitenleitwerk. Das Fahrwerk mit 3,49 m Spur wird um 90° drehend nach hinten eingezogen. Der wassergekühlte 12 Zylinder-V-Motor Hispano von 1000 PS hat Auspuff-Schubdüsen, unterm Kompressoransaug- und vergrösserten Wasserkühler; er treibt einen dreiflügeligen Escher Wyss-Verstellpropeller von 3,25 m Ø. Die Spannweite misst 13,74 m, die Länge 10,23 m, die Bauhöhe 4,07 m, die Bezugsfläche 28,7 m², das Leergewicht 2272 kg, das Fluggewicht ohne Bomben 3457 kg.



Das schweizerische Mehrzweck-Flugzeug C 6303

Bew. V.I.R. 14 377

KORRESPONDENZ

Herr Prof. Dr. F. Stüssi erweist mir in seinem Artikel in Nr. 13 vom 25. März d. J. die Ehre, meine graphische Methode zur Berücksichtigung des Formänderungseinflusses gedrückter Stäbe¹⁾ eingehend zu kritisieren. Man kann sich fragen, ob ein Urteil über die Zweckmässigkeit und die zu fordernde Genauigkeit einer neuen Theorie, soweit keine prinzipiellen Fehler nachgewiesen werden können, nicht besser der Praxis überlassen bleibt; weiter, ob nicht neben der analytischen Näherungsmethode des Herrn Prof. Dr. F. Stüssi eine genaue graphische Methode Existenzberechtigung hat und schliesslich, ob der von Herrn Prof. Dr. F. Stüssi angeschlagene sarkastische Ton einer wissenschaftlichen Kontroverse würdig ist.

Um aus der Maus keinen Elefanten zu machen, verzichte ich auf eine detaillierte Entgegnung. Ernst Amstutz

Anmerkung der Redaktion: Prof. Stüssi verzichtet ebenfalls.

WETTBEWERBE

Städt. Verwaltungsgebäude in Bern auf dem ehemal. Werkhofareal und Haafgut. Teilnahmeberechtigt sind alle im Kanton Bern seit mindestens 1. Mai 1943 wohnhaften und im Kanton Bern heimatberechtigten auswärtigen Architekten, mit Ausnahme der Beamten und Angestellten öffentl. Verwaltungen. Architekten im Preisgericht sind: Baudir. I. H. Hubacher, Stadtbaumeister F. Hiller, W. Gloor, Prof. Dr. H. Hofmann und O. Pfister (Zürich), Ersatzmänner H. Baur (Basel) und Stadtplaner E. E. Strasser. Einlieferungsstermin 16. Dez. 1944, Anfragen bis 31. Mai. Verlangt werden: Lageplan 1:500, alle Grundrisse und Fassaden, sowie die nötigen Schnitte 1:200, Schaubild und Modellskizze 1:500 auf gelieferter Grundlage, kub. Berechnung und Erläuterungsbericht. Es sind Vorschläge für die stadtbauliche Gestaltung des Schnittpunktes von Bundesgasse, Hirschengraben, Effinger- und Monbijoustrasse zu machen. Für die Prämierung von 5 bis 6 Entwürfen stehen 20 000 Fr. zur Verfügung, für 6 bis 10 Ankäufe weitere 8000 Fr. und für 10 Entschädigungen je 600 Fr., insgesamt also 34 000 Fr. Der Gemeinderat beabsichtigt, den Verfasser des vom Preisgericht zur Ausführung empfohlenen Entwurfs zur weiteren Bearbeitung der Bauaufgabe heranzuziehen, behält sich jedoch, je nach Entwicklung der Dinge, die endgültige Entscheidung vor. Programm und Unterlagen gegen Hinterlage von 50 Fr. zu beziehen auf der Kanzlei des städt. Hochbauamtes, Bundesgasse 38 (3. Stock) Bern.

Erweiterungsbau des Zürcher Kunsthauses (Bd. 122 S. 36, 46, 105, Bd. 123 S. 47*). Es sind 82 Entwürfe eingereicht worden, zu deren Beurteilung das Preisgericht im Mai zusammentreten wird.

LITERATUR

Die Wasserversorgung der Stadt Zürich. Von Dir. O. Lüscher. 68 S., 35 Fig., 5 Taf. Herausgeber: Wasserversorgung Zürich und Naturwissenschaftliche Vereinigung des Lehrervereins Zürich. Zürich 1943, Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Co., Zürich. Preis geh. Fr. 1.80.

Eine glückliche Idee, dem reifern Schüler das lebenswichtigste Gebiet der Technik, die erste Aufgabe der Gemeindefachtechnik und der öffentlichen Gesundheitspflege, die Wasserversorgung seiner Gemeinde so fasslich vor Augen zu führen, wie das mit diesem Büchlein dem Lehrer ermöglicht wird. Wieviel interessanter für den Schüler, statt eines abstrakten Beispiels

¹⁾ SBZ Bd. 122, S. 37* (24. Juli 1943).

gleich die Verhältnisse und die Anlagen seines Wohnortes im konkreten kennen zu lernen. Selbst dem stimmberechtigten Bürger noch sind solche Orientierungen, als Bestandteil staatsbürgerlichen Wissens, zu empfehlen. Das Büchlein beschreibt ganz kurz die geschichtliche Entwicklung, um dann ausführlicher die heutigen umfangreichen Gewinnungsanlagen von Quell-, See- und Grundwasser, die Eigenschaften dieser Wasser, die Anlagen zu ihrer Verteilung und Speicherung, sowie die ganze Werkorganisation, den Betrieb und seine Rechnungslegung zu beschreiben. Zahlreiche Zeichnungen, Pläne und Abbildungen öffentlicher Brunnen ergänzen das Wort in geschickter, auch dem Nichttechniker verständlicher Weise.

A. Eigenmann

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5. Tel. 3 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

SVMT SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR MATERIALPRÜFUNGEN DER TECHNIK

115. Diskussionstag

heute Samstag, den 15. April 1944, im Aud. I der E.T.H.

Leichtmetall-Punktschweissen

- 10.15 bis 11.15 h: Die Entwicklung der Aluminium-Punktschweissung. Geschichtliches. Physikalisch metallurgische Gesichtspunkte der Fe- und Al-Punktschweissung. Die gebräuchlichsten Al-Punktschweiss-Maschinen. Referent: Prof. Dr. Ing. A. von Zeerleder, Neuhausen.
- 11.25 bis 12.45 h: Beziehungen zwischen Schweissbedingungen und mechan. Eigenschaften beim Punktschweissen von Al. Einfluss von Stromstärke, Schweisszeit und Elektrodendruck. Mechan. Eigenschaften. Gefügeausbildung des Schweisspunktes. Vergleich zwischen Punktschweissung und Nietung. Referent: Dr. Ing. R. Irmann, Neuhausen.
- 14.45 bis 15.45 h: Die Leichtmetallpunktschweissung im Flugzeugbau. Anwendung. Ausführung. Prüfung und Ueberwachung. Referent: Ing. W. Heiz, Emmen/Luzern.
- 16.00 bis 18.00 h: Diskussion
Der Präsident des SVMT

VORTRAGSKALENDER

15. April (heute Samstag). S.I.A.-Sektion Bern. 16 h in der Schulwarte am Helvetiaplatz. Vortrag von Prof. Dr. L. Birchler (E.T.H.): «Das Restaurieren der histor. Baudenkmäler».
17. April (Montag). St. Galler Ing.- und Arch.-Verein. 20.15 h im «Hecht». Vortrag von Kant.-Ing. R. Meyer: «Das schweiz. Talstrassennetz, unter besonderer Berücksichtigung des Kantons St. Gallen».
18. April (Dienstag). G. E. P.-Gruppe Baden. 20.00 h im Kursaal Baden. Vortrag von Ing. Dr. h. c. Rob. Sulzer (Winterthur) über «Mikro-Kinematographie», mit kinemat. Vorführungen.
19. April (Mittwoch). Betriebswiss. Institut der E.T.H. 15.30 h im Auditorium III. Vortrag von Dipl. Ing. P. Fornillaz und Dipl. Ing. L. Finkh: «Lohn nach Leistung durch Bewertung der Arbeitsschwierigkeiten».
21. April (Freitag). SWB Ortsgruppe Zürich. 20 h im Vortragssaal des Kunstgewerbemuseums. Vortrag von Arch. E. Zietzschmann (Davos): «Standardisierung im Bauwesen in Schweden und Finnland».
21. April (Freitag). Bündner Ing.- u. Arch.-Verein. 20 h in der «Traube». Vortrag von Ing. H. Belart (Zürich): «Flugtechnisches zum kommenden Grossflugverkehr».
22. April (Samstag). Geolog. Gesellschaft Zürich. Frühjahrs-Exkursion Zürcher Obersee und Goldinger Tobel. Ab Bahnhof Stadelhofen 12.15 h. Anmeldungen erbeten an Dr. A. v. Moos, Geolog. Institut E. T. H. (Tel. 273 30).