

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **74 (1956)**

Heft 28

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Nutzungsbedingungen

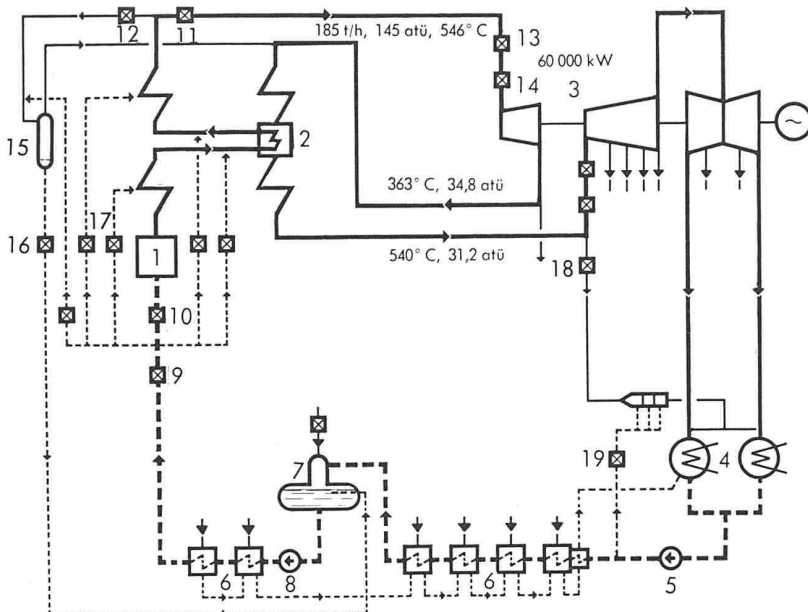
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Legende zu Bild 35

- 1 Einrohrdampfzeuger
- 2 Zwischenüberhitzer
- 3 Turbogenerator 60 000 kW
- 4 Kondensator
- 5 Extraktionspumpe

- 6 Speisewasservorwärmer
- 7 Kondensatbehälter
- 8 HD-Speisepumpe
- 9 Druckdifferenzregelventil
- 10 Speiseventil
- 11 Dampfabgabeventil
- 12 Bypassventil

- 13 Turbinenschnellschlussventil
- 14 Düsengruppenventile
- 15 Anfahrkühler
- 16 Ablassventil
- 17 Einspritzventile
- 18 Ueberströmventil
- 19 Kondensat-Einspritzventil

Bild 35 (links). Schalt-schemata der auf Bild 34 dargestellten Kraftzentrale mit zwei Dampfzeugern von je 185 t/h bei 115 atü und 546° C sowie Zwischenüberhitzung auf 540° C

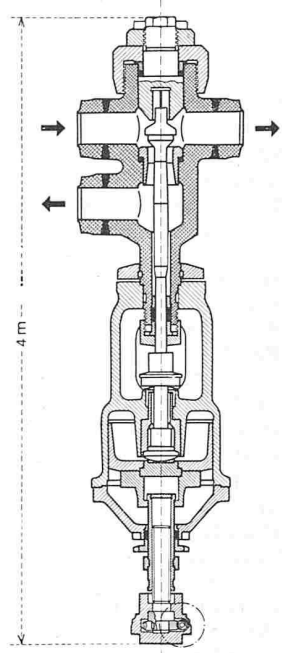


Bild 36 (rechts). Druckölgesteuertes Dampfabgabeventil

Vorwärmer wird einerseits die Verbrennungsluft und andererseits auch das Gichtgas durch die Abgase des Dampfzeugers vorgewärmt. In der Abgasleitung zum Kamin sind von Tongeren-Staubabscheider eingebaut. Das Gebäudegerüst ist zum Teil mit dem Gerüst des Dampfzeugers kombiniert.

Bild 33 veranschaulicht die Kombination des Dampfzeuger- und Gebäudegerüsts und lässt die Notwendigkeit einer richtigen Koordinierung der gesamten Montagearbeiten erkennen. Diese werden naturgemäss stark von den Wetterverhältnissen beeinflusst. Sie stellen an das Montagepersonal sehr hohe Anforderungen, das oft in grosser Höhe und im Freien Arbeiten durchführen muss, die zum Teil grosse Präzision und Zuverlässigkeit erfordern. An beiden auf Bild 33 ersichtlichen Einheiten sind auf Platz etwa 2400 Hochdruckschweissungen pro Einheit auszuführen.

Die auf Bild 34 dargestellte Anlage besteht aus zwei Einheiten in Blockschaltung von je 60,000 kW und arbeitet mit Zwischenüberhitzung. Der Dampfzeuger ist mit Doppel-U-Feuerung ausgerüstet, so dass die vertikalen Brenner zu beiden Seiten der Brennkammer angeordnet und daher nicht sichtbar sind. Die Anordnung des Rohrsystems, bestehend aus Vorwärmerteil, Verdampferteil, Ueberhitzer und Zwischenüberhitzer ist im Schnitt ersichtlich. Als Staubabscheider sind hydraulische Abscheider vorgesehen, die im Freien neben dem Kamin untergebracht sind.

Die Schaltung der Gruppe, deren Kessel für Frischdampf von 145 at und 546° C gebaut wird, ist aus Bild 35 zu erkennen. Der Abdampf des Hochdruckteils der Turbine wird im Zwischenüberhitzer 2 auf 546° C überhitzt. Dieser besteht aus zwei rauchgasbeheizten Teilen, zwischen welchen ein dampfbeheizter Zwischenüberhitzer eingeschaltet ist. Der Gesamt-Netto-Wirkungsgrad der Anlage, auf die Generatorklemmen bezogen und einschliesslich Hilfsmaschinen, beträgt 37,7 Prozent.

Mit zunehmender Leistung, Druck und Temperatur stellt die Ausführung der Regelorgane besondere Anforderungen an Konstrukteur und Werkstatt, da neben höchster Präzision absolute Betriebssicherheit erforderlich ist. Davon gibt Bild 36 eine Vorstellung, das ein druckölgesteuertes Dampfabgabeventil darstellt.

Zum Abschluss sei noch das Projekt einer Anlage, bestehend aus zwei 115 000 kW-Einheiten erwähnt, für welche die Firma Gebrüder Sulzer eine Dampfzeugungs-Einheit auszuführen hat. Die zugehörige Turbine wird von Escher Wyss hergestellt. Diese Anlage stellt insofern einen Sonderfall dar, als sie für 170 at, 600° C und eine Zwischenüber-

hitzung auf 570° C vorgesehen ist. Die Gesamtplanung erfolgte durch die Compagnie Générale d'Entreprises Electriques et Industrielles Electrobrel. Für den Betrieb soll Steinkohle und Schlamm von 3500 kcal/kg unterem Heizwert mit einem Aschegehalt von bis zu 41 % verwendet werden. Bei einem Kesselwirkungsgrad von 93 % wird ein Gesamt-Netto-Wirkungsgrad der Anlage, bezogen auf die Generatorklemmen, von praktisch 40 % erwartet. Mit diesem Wert nähert man sich dem Maximum, das noch im unterkritischen Druckgebiet erreichbar ist. Schluss folgt.

MITTEILUNGEN

Die Jubiläumsfeier des VSB (siehe SBZ 1956, S. 291) hat vom 7. bis 9. Juni in Montreux, auf dem Genfersee und in Crans sur Siere 53 Verbandsfirmenvertreter und 15 Gäste, grösstenteils mit ihren Damen, zu froher Geselligkeit vereint. Unbeschwert von Programmbestandteilen, die als Konzentration erheischende Pflichten hätten aufgefasst werden können, widmete sich alt und jung der Ausspannung, die natürlich nur deshalb sich einstellen konnte, weil für alle Bedürfnisse, von der Unterkunft bis zur Unterhaltung, durch die sorgfältige Vorbereitung bestens gesorgt war. Besondere Erwähnung verdienen die schönen Buchgeschenke, die verteilt wurden: das 50-seitige Bändchen «Stahlbauprofile», ein 70-seitiger Band «Bauen in Stahl» als Vorabdruck aus einem demnächst erscheinenden grösseren Werk, und ein Band «50 Jahre VSB», der nach einem Vorwort des Präsidenten alle VSB-Persönlichkeiten in humorvollen Zeichnungen von A. M. Cay festhält. Bei der Raclette vom Samstagmittag dankte Prof. Stüssi namens der Gäste Präsident Kollbrunner und Geschäftsführer Baeschlin für die Führung des VSB und insbesondere für die genussreichen Tage, die sie allen Teilnehmern als Abwechslung zu den Wochen saurer Arbeit geboten haben.

Neuartiger Kletter-Turmdrehkran. Beim Hochhausbau steht, besonders in engen Strassen, zuweilen der für das Fahrwerk eines Turmdrehkrans erforderliche Platz nur in sehr beschränkter Masse zur Verfügung. In solchen Fällen leistet ein neuartiger Kletter-Turmdrehkran, wie er in der «Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins» vom 3. März 1956 beschrieben ist, gute Dienste. Er unterscheidet sich von den bisher üblichen Turmdrehkränen dadurch, dass er mit dem aufgehenden Bauwerk stückweise mit 3,4 m langen Maststücken unter Verwendung eines

im Mast geführten Kletterstuhl aufgebaut wird. Dies wird durch eine elektromotorisch angetriebene Spindel ermöglicht, die den Kletterstuhl nach oben drückt. Empfehlenswert ist, den Kran mitten in das Bauwerk, am besten in das künftige Treppenhaus oder in den Liftschacht, hineinzustellen. Beim «Klettern» werden folgende Teile mitgehoben: der auf dem Kletterstuhl über einem, um 360° schwenkbaren Kugeldrehkranz angeordnete, verglaste Bedienungsstand, der waagrechte Lastausleger mit der Laufkatze, der Gegenausleger mit dem Kranwindwerk und die Kranmastspitze. Die Kranmasten dieser Kletterturm-Drehkrane, die Mehrzweckgeräte sind (Kran, Beton-Doppel-Aufzug, Last- und Personenaufzug) können für 100 m Höhe und darüber gebaut werden. Beim Bau des Verwaltungsgebäudes der Bad. Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. wurden zwei Schwingkletterturm-Drehkrane in die Fahrstuhl-schächte eingebaut und bis zu 95 m aufgestockt. Die techn. Hauptdaten dieser Kran-grösse sind:

Ausladung (bei äusserster Laufkatze-stellung)	14,0 m
Ausladung (bei innerster Laufkatze-stellung)	1,6 m
Tragkraft (bei jeder Laufkatze-stellung)	1200 kg
Kran-Hubgeschwindigkeit, regelbar bis	60 m/min
Laufkatzen-Fahrtgeschwindigkeit, regelbar bis	30 m/min
Auslegerschwenkgeschwindigkeit	1 U/min
Klettorgang: 2×1,70 m, einschl. Umbau, in	3 min
Tragkraft des Lasten- und Personenaufzugs	750 kg
(6 Personen)	
Geschwindigkeit des Lasten- und Personen-	
aufzugs	60 m/min
Nutzhalt eines Silos des Beton-Doppelaufzugs	500 l
Geschwindigkeit des Beton-Doppelaufzugs	60 m/min
Kraftbedarf: Kranbetrieb-Hubwinde	20,6 kW
Katzfahrwinde	2,2 kW
Schwenkwerk	1,8 kW
Kletterstuhlgetriebe	7,3 kW
Beton-Doppelaufzug	18,5 kW
Lasten- und Personenaufzug	18,5 kW
Gesamtanschlusswert	68,9 kW
Drehstrom	220/380 V

«Integral» heisst eine neue, in Caracas von einer Gruppe junger Architekten herausgegebene Zeitschrift für Architektur, Städtebau, Ingenieurwesen und Kunst (Adresse: Revista Integral, Calle Vilaflor, Sabana Grande, Caracas; Jahresabonnement zu sechs Heften 20 dolares). Dirk Bornhorst, einer der Herausgeber, hat uns vor kurzem besucht und dabei, wie die Zeitschrift selbst es tut, einen lebendigen Eindruck vermittelt von der ungeheuren Bautätigkeit der Hauptstadt von Venezuela. Vorzüglich gestaltete Hochhäuser, Siedlungen im Flachbau, Verkehrsanlagen wechseln in bunter Folge mit Darstellungen künstlerischer Probleme, mit Berichten aus andern Ländern usw. Als besonders kühnes Vorhaben sei die Anlage einer spiralförmigen Ladenstrasse auf den Hügel Roca Tarpeya erwähnt, die so breit werden soll, dass man vor jedem Geschäft parkieren kann. Zuoberst auf der Kuppe ist eine Wendeschleife angeordnet, die den Autofahrer in die absteigende Strassenspirale überführt.

Industriebauten aus Frankreich werden in Heft 155/156 von «L'architecture Française» zusammengefasst. Es werden Neubauten aus fast allen Fertigungsgebieten an Hand von Bildern und Grundrissen gezeigt, wie z. B. Fabriken für elektrische Apparate und Metallbehälter, pharmazeutische Laboratorien, Druckereien, Molkereien, Früchtesammel- und Verteilstellen.

NEKROLOGE

† **Albert Matzinger**, Dipl. Bau-Ing. G. E. P. Wie ein böser Frost kam am Auffahrtstag die Nachricht von Albert Matzingers Tod über seine Freunde. Es sei hier einem Studienkollegen gestattet, einiges aus seinem Leben in Erinnerung zu rufen. — Albert Matzinger wurde am 10. Mai 1916 als Sohn des Gemeindeschreibers in Rüdlingen geboren, durchlief dort die Primar- und Sekundarschulen und anschliessend in Schaffhausen die Kantonsschule. Wir lernten ihn 1937 an der Bauingenieurschule an der ETH kennen und schätzten ihn

bald als fröhlichen, tüchtigen und bescheidenen Kameraden. Besonders wir dienstpflichtigen Kollegen erfuhren seine tatkräftige Hilfsbereitschaft, als er zu Beginn der Mobilisation — damals selber noch dienstfrei — einen Vorlesungsnachschreibedienst zugunsten der Einberufenen organisierte. 1940 übernahm er das AIV-Präsidium und setzte sich, wieder mit Rücksicht auf die mobilisierten Kommilitonen, für die Herausgabe gedruckter Autographien ein. Ende 1941 bestand Albert Matzinger mit sehr gutem Erfolg die Schlussdiplomprüfung (in Wasserbau) und wurde kurz darauf zur Flab einberufen, wo er rasch zum Offizier avancierte.

1942 bis 1949 finden wir unseren Freund bei der Zürcher Baufirma Locher tätig, zunächst auf der Baustelle Rupperts-wil-Auenstein, 1945 an der Staumauer Sella, 1946/47 auf dem Feld des Flughafens Kloten und zuletzt noch beim Kraftwerk Fätschbach. Und siehe, aus jener stotzigen Gegend ob Linthal stammt seine Gattin. Die glückliche Ehe erlebte letztes Frühjahr einen Höhepunkt mit der Geburt eines Töchterleins. 1949 bis 1952 war Albert Matzinger bei den Schweizerischen Bundesbahnen beschäftigt, und zwar mit Projektierung und Bauleitung für den Ausbau der Linie Lachen—Ziegelbrücke auf Doppelspur.

Im Frühjahr 1952 trat unser Freund in die Bauunternehmung Züblin & Co. ein. Seine erste grosse Arbeit dort war die Vollendung der neuen Staumauer Ritom. 1954 sandte ihn die Firma nach Fionnay und übertrug ihm dort die Leitung ihrer weitläufigen Bauten an Druckstollen, Wasser-schloss und Druckschacht der ersten Stufe Grande Dixence. Wenn er auch jeweils ungerne Frau und Kind für die Werk-tage in Zürich zurückliess, so war er doch mit Leib und Seele bei seiner Arbeit auf der Baustelle. Vorgesetzte und Unter-genebene haben bezeugt, wie sehr sie ihn schätzten und welches Vertrauen er überall genoss. Mit Stolz hat er noch im letzten Herbst uns Studienkameraden auf der ganzen Baustelle herumgeführt und uns sein Arbeitsfeld gezeigt, von welchem ihn der Weltenlenker am 9. Mai so unerwartet weggenommen hat.

Die Landschaft von Rüdlingen, die sich am Begräbnistag in strahlender Frühlingspracht darbot, wird uns ein Sinnbild vom Wesen unseres Freundes bleiben. *Hans Grob*

† **Lucien Pfister**, Bau-Ing. S. I. A., in Zürich, geb. am 19. Mai 1896, ist am 28. Juni einer schweren Krankheit erlegen.

† **Max Füg**, Dipl. El.-Ing. G. E. P., von Günsberg SO, geb. am 12. Dez. 1920, ETH 1942 bis 1946, seit 1948 bei Brown Boveri in Baden, ist am 1. Juli in seinen geliebten Bergen tödlich verunglückt.

† **Theodor Hünerwadel**, Architekt S. I. A., alt Kantonsbaumeister von Baselstadt, ist am 4. Juli im Alter von 92 Jahren gestorben.

BUCHBESPRECHUNGEN

Aluminium und Architektur. 58 Seiten, 110 Abb. 21/29,7 cm. Herausgegeben und bearbeitet von der *Aluminium-Zentrale* in Düsseldorf, Jägerhofstr. 26. Preis geh. 7 DM.

Diese Schrift gibt einen Ueberblick über den beliebten Baustoff Aluminium. Kurz werden Gewinnung, Erzeugung, Anwendungsgebiete und Eigenschaften in der Einleitung gestreift. Werkstoffwahl, Lieferformen, Verarbeitung und Montage sind Gegenstand weiterer Betrachtungen, die mit einem Abschnitt über die Pflege zum Hauptteil überleiten.



A. MATZINGER

Bau-Ingenieur

1916

1956