Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 82 (1964)
Heft: 15: Schweizer Mustermesse Basel

Artikel: Energieversorgung in guten und bösen Tagen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-67479

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: 14.12.2025

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

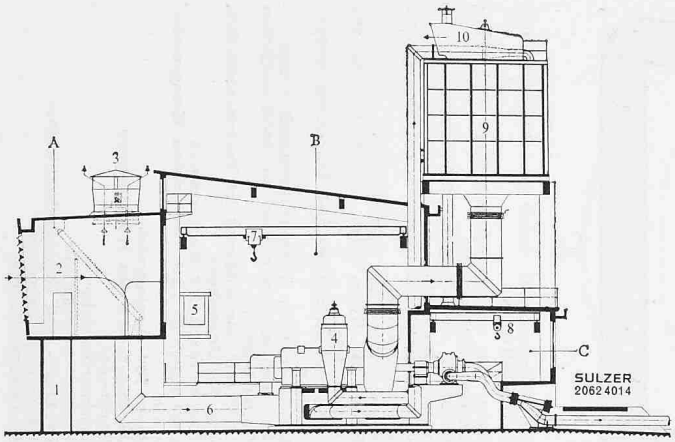

Bild 5. Pipeline-Kompressorenstation mit Gasturbinenantrieb von 3000 kW

A Frontgebäude
1 Einfahrtor
2 Ansaugraum
3 Ventilatoren z. Schmierölkühler
B Gasturbinenraum
4 Maschinengruppe
5 Kommandoraum
6 Ansaugleitung
7 5-t-Kran
C Kompressorraum
8 5-t-Kran
9 Wärmeaustauscher
10 Abgasöffnungen

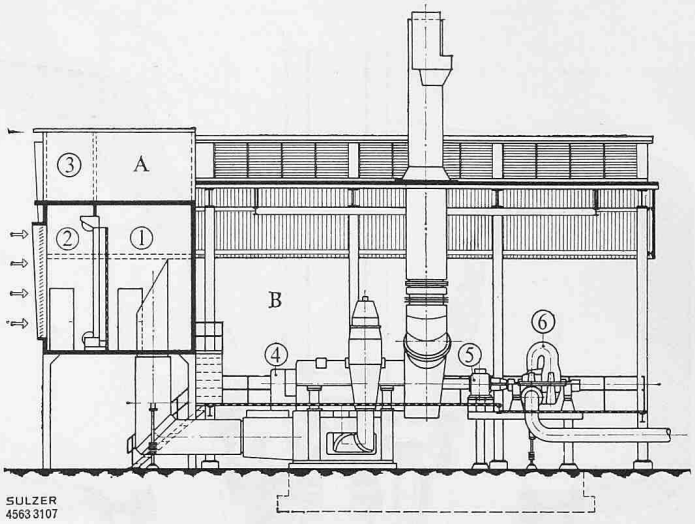

Bild 6. Pipeline-Pumpstation mit Gasturbinenantrieb von 3000 kW

A Frontgebäude
1 Ansaugraum
2 Luftfilter
3 Schmierölkühler mit Luft
B Offener Maschinenraum
4 Gasturbine
5 Reduktionsgetriebe
6 Rohölpumpe

Abschliessend sei noch auf eine in Ausführung begriffene Oelpumpenstation für den Nahen Osten hingewiesen (Bild 6). Die Gasturbine, die mit Naturgas arbeitet, treibt über ein Reduktionsgetriebe eine Zentrifugalpumpe für Rohöl an. Wie im Bild angedeutet, sind die Aushubarbeiten für das Maschinenfundament sehr gering. Das Gebäude ist einfach und allseitig offen. Auf der Ansaugseite sind Luftfilter, mit Luft betriebene Schmierölkühler und ein Kommandoposten angeordnet.

Die besondern Vorteile des beschriebenen Gasturbinentyps als Antriebsmaschine in Anlagen für Oel- und Gastransport sind: gedrängte Bauweise, erleichterter Transport, rasche Montage, leichte Fundamente, kein Kühlwasserbedarf, rasche Betriebsbereitschaft, einfache Bedienung. Die mit den ausgeführten Anlagen gesammelten Betriebserfahrungen haben die Erwartungen voll bestätigt.

Die Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel von 1919 bis 1964

DK 725.91

Ueber die Bauten der Schweizer Mustermesse hat die Schweiz. Bauzeitung häufig berichtet. Beim Nachschlagen in alten Bänden ergibt sich ein fast lückenloses Bild der baulichen Entwicklung und auch der inneren Ausgestaltung mancher Glieder des grossen und vielfältigen Komplexes, den die Muba-Anlagen heute darstellen. Ein Ueberblick über unsere wichtigeren Veröffentlichungen dürfte gelegentlich von Nutzen sein, so dass wir ihn im folgenden geben.

Wettbewerb für die Muba-Bauten, 1919, Bd. 73, Nr. 24, S. 278 ff.

Räume in den provisorischen Hallen, Arch. *E. Bercher,* 1921, Bd. 77, Nr. 18, S. 199.

Hallen 1 bis 4, 1926, Bd. 88, Nr. 1, S. 22.

Halle 6, Ing. *Preiswerk & Esser,* 1934, Bd. 103, Nr. 14, S. 160.

Wettbewerb für Halle 8, 1939, Bd. 114, Nr. 19, S. 225.

Halle 8, Arch. *P. Sarasin* u. *H. Mähly,* Ing. *E. B. Geering* u. *A. Meyer-Stehelin,* 1942, Bd. 119, Nr. 16, S. 185, und 1943, Bd. 121, Nr. 18, S. 219.

Erneuerung der Säle in Halle 1, Arch. *A. Dürig,* 1944, Bd. 123, Nr. 17, S. 204.

Provisorische Halle 9, *Nielsen-Bohny AG,* 1944, Bd. 123, Nr. 17, S. 201.

Halle 3b, Arch. *Suter & Suter,* Ing. *O. Ziegler,* 1947, Nr. 15, S. 192.

Provisorische Hallen 10 bis 14, Arch. *Bercher & Zimmer,* Ing. *E. B. Geering,* 1947, Nr. 15, S. 191.

Hallen 10 bis 21, Arch. *H. Hofmann,* Ing. *E. B. Geering,* 1952, Nr. 3, S. 37 und 1954, Nr. 19, S. 263.

Halle 7, Ing. *A. Aegerter,* Arch. *F. Bräuning* u. *A. Dürig,* 1958, H. 14, S. 197.

Die Gestaltung der Muba-Stände im Wandel der Jahrzehnte. Von Arch. *H. Marti,* 1952, Nr. 16, S. 235.

Energieversorgung in guten und bösen Tagen

DK 620.9

An der 44. Ordentlichen Generalversammlung des Schweizerischen Energiekonsumentenverbandes (EKV) vom 18. März 1964 im Kongresshaus in Zürich hielt der Delegierte für wirtschaftliche Kriegsvorsorge, Dr. *F. Hummler,* ein sehr beachtetes Referat mit dem obengenannten Titel, in dem er zunächst auf die langfristigen Entwicklungen der schweizerischen Wirtschaft hinwies, die mit einer stark zunehmenden Nachfrage nach Energie in allen Formen verbunden sind. Dementsprechend müssen diese langfristigen Entwicklungen von allen an einer sicheren Versorgung interessierten Kreisen mit grosser Sorgfalt verfolgt werden. Wer das tut, stellt fest, dass der prozentuale Anteil einheimischer Energiequellen an der Deckung des Bedarfs zurückgeht. Besonders augenfällig ist die Abhängigkeit vom Ausland im Wärmesektor, solange kein schweizerisches Rohöl oder Naturgas gefunden wird.

Es ist erwünscht und nach dem Urteil der Fachleute auch möglich, in den Jahren von 1970 bis 1980 in Atomkraftwerken gewonnene elektrische Energie der schweizerischen Wirtschaft in entscheidendem Ausmass dienstbar zu machen, und zwar bei optimaler Eingliederung in das schon bestehende Produktionssystem zu Bedingungen, die nach und nach mit den Gestehungspreisen der traditionellen Produktion vergleichbar sein werden. Dabei wäre zu wünschen, es sei der schweizerischen Industrie möglich, in Zusammenarbeit mit den Abnehmern ihrer Sonderleistungen, aktiv und schöpferisch an einer Entwicklung mitzuarbeiten, die für unser Land als Heimat qualifizierter Produzenten von Investitionsgütern und als ausgesprochen energiehungriges Gebiet angezeigt ist.

Bis zum genannten Zeitpunkt wird man mit einem ausgesprochenen Uebergangsregime zu rechnen haben, bei dem eine für den Konsumenten möglichst vorteilhafte Kombination zu treffen ist zwischen der bisherigen hydraulischen Erzeugung, der Wärmeerzeugung durch Holz, Kohle und Oel, der Neuschaffung einer genügenden Anzahl thermischer Werke der klassischen Bauart in den für diese Werke wirtschaftlichsten Grössenordnungen und der Ausnutzung der Möglichkeiten des Energieaustausches mit dem Ausland. Dabei wird darüber nachzudenken sein, wie diese langfristige Entwicklung unter Umständen gefährdet oder für kürzere

oder längere Zeit unterbrochen werden könnte, wenn Störungen in der Energielieferung aus dem Ausland entstehen. Bei Lebensmitteln und industriellen Rohstoffen ist angesichts der grossen Auslandabhängigkeit unserer Wirtschaft eine vorsorgliche Lagerhaltung das Gegebene.

Je weniger wir in der Produktion autark sein können, desto mehr müssen wir zur Lagerhaltung bereit sein und deren Kosten als Sicherheitsprämie betrachten, die zu zahlen wir in der Lage sind, wenn wir genügend von den Vorteilen der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung profitieren wollen. Bei der Energiewirtschaft ist aber die Lagerhaltung viel schwieriger durchzuführen als bei den Nahrungsmitteln und Rohstoffen. Angesichts der wachsenden Bedeutung der thermischen Energieerzeugung muss die Lagerhaltung an Rohstoffen für diese Erzeugung — also namentlich an Heizöl — besonders wichtig werden. Hier befinden wir uns auf dem Schnittpunkt, wo die privaten und marktwirtschaftlichen Ueberlegungen der friedenszeitlichen Energieversorgung ergänzt werden müssen durch staatliche Vorschriften.

Wie auf andern Gebieten genügt aber der Grundsatz der Lagerhaltung allein nicht. Die Lager müssen so weitgehend wie möglich dezentralisiert werden. Bei den Lebensmitteln geht man bis zu den Haushaltungen. Bei der Energie ist das nicht möglich. Es ist aber unsere Pflicht, zu prüfen, wie weit die Gefahren der Zusammenballung bei der Energieerzeugung und des leicht verletzbaren Verteilungsnetzes gemildert werden können. Die grossen Energieproduzenten sollten Verständnis haben für Vorschläge von weitergehenden Dezentralisierungen in kleineren und kleinsten Energieproduktionsstätten. Möglicherweise ergeben sich Kombinationen (Fernheizkraftwerke), die im Lichte der neuen Entwicklungen für Produzenten und Konsumenten sogar friedenswirtschaftlich interessant sind.

In engstem Zusammenhang mit Dezentralisierungsmöglichkeiten in der Elektrizitätsversorgung stehen die Probleme des Transportes und der Lagerung von flüssigem Brennstoff für Raffinerien und thermische Zentralen. Die Lagermengen und Lagerorte sind wesentlich von den Transportmöglichkeiten auf Schiff, Bahn, Strasse und in Pipelines abhängig.

Die Probleme des schweizerischen Energiekonsums, die nach neuen Lösungen rufen, werden in den nächsten Jahren und Jahrzehnten immer wichtiger. Die technischen und organisatorischen Formen der Energieproduktion sind von so grossem Einfluss auf die Art und die Sicherstellung des Konsums, dass viel mehr als auf anderen Gebieten der modernen Wirtschaft eine Zusammenarbeit zwischen Konsument und Produzent sowie zwischen den marktwirtschaftlichen Trägern der Energiewirtschaft und den verantwortlichen Behörden notwendig ist.

Der Präsident des EKV, *H. Bühler-Krayer*, Winterthur, wies in seiner Ansprache auf die wirtschaftlichen und staatspolitischen Gefahren hin, die sich bei einer weiteren Ueberspitzung der Konjunktur ergeben müssten, insbesondere auch auf die gefährliche Neigung des «Sich-Treibenlassens». Demgegenüber müssen wieder Notwendigkeit, Wert und Segen guter Arbeit in den Vordergrund gerückt werden. Viel elektrische Energie wäre verfügbar, wenn sie ihrer hohen Qualität entsprechend verwendet würde. Sparsames Haushalten ist eine allgemeine Forderung, um gesund leben zu können, sie richtet sich an alle Formen und Arten des Gütergebrauchs. Nur wo sie befolgt wird, lassen sich die Nachteile und Gefahren der Konjunkturüberhitzung abwenden. Das gilt sowohl für den Bau von Autobahnen und Kraftwerken wie für alle Formen des Kreditgeschäftes.

Mit dem Sparen ist das Vorsorgen zu verbinden. Das Anlegen und Unterhalten von Reserven kostet Geld, ganz besonders, wenn die Reserven stark dezentralisiert werden. Das ist aber aus kriegswirtschaftlichen Gründen nötig. Auf dem Energiesektor sind die Speicherungsmöglichkeiten begrenzt. Die Speicherbecken für Wasser ergeben auch nach erfolgtem Vollausbau nur einen geringen Energieinhalt. So bleibt nur noch die Lagerung in Form von Kohle und Oel sowie später von Uran. Von grösster Bedeutung ist bei dieser Sachlage die möglichst vollständige Umsetzung der Rohenergie in die gewünschten Nutzformen. Je mehr auf thermische Erzeugung elektrischer Energie übergegangen werden muss, desto wichtiger wird die Nutzung der dabei anfallenden Abwärmen. — Es ist sehr erfreulich, dass eine so bedeutende Körperschaft wie der Schweizerische Energiekonsumentenverband in einer derart aufgeschlossenen, auf das Gemeinwohl und auf weite Sicht bedachten Weise zu den ernsten Fragen unserer Volkswirtschaft Stellung genommen hat.

Buchbesprechungen

La Tourette, Le Corbusiers erster Klosterbau. Von *A. Henze*. Aufnahmen von *B. Moosbrugger*. 72 S. mit 48 Abb. Starnberg 1963, Josef Keller Verlag. Preis DM 9.80.

La Tourette ist ein einzigartiger, ein wundersamer Bau — komplexer, undurchsichtiger als das meiste von Le Corbusier. Darum hat eine Monographie über diesen Bau ihre Berechtigung. Sie hat es auch noch aus einem andern, ganz äusserlichen Grund: Wer nicht 100 Nouveaux Francs zu zahlen gewillt ist, kann La Tourette nicht besichtigen und wird nur der Eingangsfront aus der Nähe ansichtig. Diese Sperrgebühr hat natürlich ihren Sinn: Wie sollte ohne sie bei dem Ansturm der Architekturpilger das Kloster noch Kloster bleiben können?

Das Buch verhilft zu einer Besichtigung. Der Text führt den Leser vom Eingang durch Geschosse und Gänge von Raum zu Raum. Am Rand, neben dem Text, stehen die Nummern der Bilder, auf denen zu sehen ist, wovon die Sätze sprechen, worauf sie aufmerksam machen. Dauerndes Blättern und Umschlagen vom Text- zum Bildteil und wieder zurück bleibt einem dabei nicht erspart; aber es wird einem auch belohnt. Der Bau wird verständlich; wir durchgehen, erleben ihn, der Sinn der Einzelheiten wird klar, das Ganze als Einheit gegenwärtig. Es gelingt dem Text, den Gehalt der gediegenen und ruhigen Aufnahmen zu erschliessen. Wir beachten so manches, das uns sonst vielleicht entgehen würde, und die Kunst des Photographen kommt zu gebührender Geltung.

Vor und nach der Beschreibung des Baus selbst greift Anton Henze in seinem 20seitigen Text noch etwas weiter aus: Er beginnt mit einer Betrachtung über den Sakralbau bei Le Corbusier und kommt am Schluss auf das Thema «Le Corbusier und die Religion» allgemein zu sprechen. Besondere Beachtung schenkt der Text noch einem Hauptmerkmal von La Tourette: der scheinbar primitiven und nachlässigen Fertigung. Die Leitungen führen offen durch Gänge und Räume, der Beton ist überall roh, Armierungseisen stehen sogar allenthalben noch vor, nichts ist gepflegt und gefeilt. Die Armut des Ordens war der unmittelbare Grund für diesen Mangel, der aber ein scheinbarer ist; er beweist nämlich gerade, wie unabhängig die architektonische Schönheit vom äusseren «Finish» ist. *Rudolf Schilling*

Taschenbuch für Heizung, Lüftung und Klimatechnik. Ehemals Kalender für Gesundheits- und Wärmetechnik. Herausgegeben von *E. Sprenger*. 52. Jahrgang. 1040/245 S. mit 1069 Abb. und 320 Tafeln sowie zwei Einschlagtafeln. München 1962, R. Oldenbourg Verlag. Preis 54 DM.

Die neue Auflage weist wiederum zahlreiche Verbesserungen und Ergänzungen im Text und bei den Bildern auf. Verschiedene Abschnitte wurden besonders eingehend überarbeitet, so z B. die über Sonnenstrahlung, elektrische Speicheröfen, Gasheizung, Feuerheizung, Heizkraftwirtschaft, Regelung bei Heizungsanlagen, Geräuschdämmung bei Lüftungsanlagen, kältetechnische Geräte und Rohrleitungen. Die neu erschienenen DIN-Normen, Regeln und Richtlinien wurden berücksichtigt. Das Werk entspricht in jeder Beziehung dem gegenwärtigen Stand der Technik und kann allen Fachleuten, die sich mit heiz-, ventilations- und klimatechnischen Aufgaben zu befassen haben, bestens empfohlen werden. *A. O.*

Neuerscheinungen

Aus einer privaten Antikensammlung von Robert Hess. Von *R. H. Raccolta*. 38 S. Text, 74 Tafeln. Basel 1963, Birkhäuser Verlag. Preis (Pappband) 15 Fr.

Untersuchungen über das Bruch- und Verformungsverhalten von Beton bei zweiaxiger Beanspruchung. Bericht erstattet von *H. Weigler* und *G. Becker*. Heft 157 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. 66 S. mit 68 Abbildungen und 12 Tabellen. Berlin 1963, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. DM 20,70.