Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81 (1963)
Heft: 31

Sonstiges

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

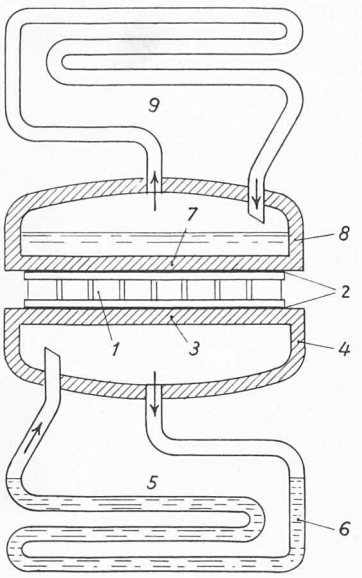

Bild 2. Wärmeübertragung mittels Verdampfung und Kondensation eines Hilfsmediums (Kältemittel) in zwei Sekundärsystemen, die elektrisch isoliert an den Peltierblock angesetzt sind

1 Peltierblock
2 elektr. Isolation
3 kalte Kontaktstelle
4 Verflüssigungsbehälter
5 Kühlschlange für innere Verdampfung
6 Kältemittelfüllung
7 warme Kontaktstelle
8 Verdampfungsbehälter
9 als Kondensator wirkende Rohrschlange

beträgt 25 bis 26 °C. Der Apparat kann an das Wechselstrom-Lichtnetz angeschlossen werden. Eine Baueinheit, bestehend aus einem Transformator, einem Gleichrichter und einer Drossel wandelt den Strom in die für den Kühlblock passende Form (Gleichstrom) um (Anschlusswert 65 bis 67 W Wechselstrom, Gleichstromleistung etwa 35 W). Der Kühler gibt die Wärme an Luft ab, die durch einen Ventilator bewegt wird.

Ueber Bemessung und Aufbau von Peltieraggregaten berichtet Dr. *H. Müller*, Siemens-Elektrogeräte AG., Erlangen, in «Kältetechnik» 1963, H. 5, S. 137 bis 143. Dabei macht er darauf aufmerksam, dass hohe Wärmestromdichten auftreten, die bei direkter Wärmeübertragung an Luft zu grossen Temperatursprüngen an den Uebertragungsflächen führen und so die verfügbare maximale Temperaturdifferenz des Blockes vermindern. Dieser Nachteil lässt sich durch Zwischenschalten sekundärer Systeme vermeiden. Bild 2 zeigt eine mögliche Ausführungsart. An die kalte Kontaktstelle 3 wird ein ebener metallischer Behälter 4 wärmeleitend jedoch elektrisch isoliert angebracht, mit dem über Rohrleitungen ein Wärmeaustauscher 5 in Verbindung steht. Dieser ist mit einem geeigneten Kältemittel 6 teilweise gefüllt und wirkt als Verdampfer (wie der Verdampfer in einem Kompressionskältekreislauf). Dabei entzieht er seiner Umgebung, also der Kühlstelle, Wärme bei niedriger Temperatur. In entsprechender Weise wirkt der Behälter 8 an der warmen Kontaktstelle 7 als Verdampfer in einem zweiten Sekundärkreis, wobei der Dampf im Austauscher 9 von grosser Oberfläche durch Wärmeabgabe an die Umgebungsluft kondensiert und das Kondensat wieder nach 8 abfliesst.

Eine andere Ausführungsart zeigt Bild 3. Der Peltierblock 1 ist in ein Gehäuse 2 aus wärmedichtem Baustoff eingebaut, das zwei getrennte, je mit flüssigem Kältemittel teilweise gefüllte Kammern 3 und 4 aufweist, die durch Metallplatten 5 und 6 verschlossen sind. Die kalte Platte 5 entzieht der Kühlstelle Wärme, wodurch die Flüssigkeit in der Kammer 3 verdampft. Der Dampf kondensiert an der kalten Seite des Blocks 1. Die warme Seite wird von der Flüssigkeit in der Kammer 4 benetzt; diese überträgt die Wärme an die Platte 6 von grosser Oberfläche, wo sie an die Umgebungsluft abströmt. Die Kammer 4 kann auch mit Kühlwasser gekühlt werden.

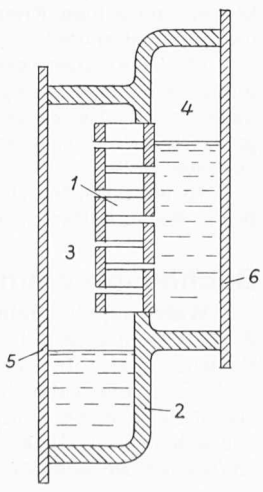

Bild 3. Peltieraggregat mit gerichteter Wärmetransportsperre auf der wärmeaufnehmenden Seite

1 Peltierblock
2 Gehäuse aus wärmedämmendem Material
3 Kammer auf der kalten Seite
4 Kammer auf der warmen Seite
5 kalte Wärmeaustauschplatte
6 warme Wärmeaustauschplatte

Ein Vorteil der Wärmeübertragung mittels Hilfsmedien nach Bild 2 oder 3 besteht darin, dass bei abgeschalteten Peltierelementen diese auf ihrer kalten Seite nur mit überhitztem Dampf, nicht mit Flüssigkeit in Verbindung stehen, so dass alsdann nur wenig Wärme vom warmen nach dem kalten Teil zurückströmt. Tatsächlich konnten die Pausenverluste bei intermittierendem Betrieb, wie Versuche zeigten, auf weniger als 10 % gegenüber denen bei einem Block mit dichter Wärmeübertragung vermindert werden.

Mitteilungen

Der Verband schweiz. Baumaschinen-Fabrikanten und -Händler hat anlässlich seiner Generalversammlung vom 2. Juli d. J. in Aarau vom überaus grossen Erfolg der 4. Baumaschinenmesse, die vom 16. bis 24. Februar 1963 zum zweiten Mal in Basel durchgeführt worden war, Kenntnis genommen und die Dienste der Messekommission unter Verbands-Präsident Carl Hofmann-Abegg, Direktor, Zürich, sowie der Messeleitung unter Georges E. Kindhauser, Stellv. Direktor der Schweizer Mustermesse, Basel, mit Applaus verdankt. Bei 11 000 einschlägigen Betrieben der Bau- und Baustoffbranche haben 27 000 Fachleute die Veranstaltung besucht. Neue Impulse der Mechanisierung der Baustellen sind von dieser Fachveranstaltung ausgegangen, woraus nicht nur die Grossunternehmen, sondern auch die mittleren und kleineren Betriebe Nutzen ziehen konnten. Die Generalversammlung behandelte ferner Fragen im Zusammenhang mit der Beteiligung der Baumaschinenbranche an der Expo 64, sowie solche des Ausstellungswesens allgemein. Sie sah sich infolge der seit zwei Jahren gestiegenen Kosten genötigt, einen neuen Montagetarif in Kraft zu setzen. Er ist zu beziehen beim Verbandssekretariat (Clarastrasse 61), Postfach 5, Basel 21, Telefon 061/32 67 72.

Eidg. Technische Hochschule. Die ETH hat im ersten Halbjahr 1963 den nachstehend genannten Studierenden der Abteilungen I, II, IIIA und IIIB das *Diplom* erteilt:

Architekten: Hans Ulrich *Bächi*, von Zürich. Rolf *Barben*, von Spiez BE. Niklaus *Berger*, von Linden bei Oberdiessbach BE. Reto *Bezzola*, von Zernez und Schuls GR. Pierre *Boetschi*, von Schönholzerswilen TG. Werner *Bünzli*, von Zürich. Frl. Elisabeth *Deck*, von Zürich. Gabriel *Droz-Georget*, von La Chaux-de-Fonds NE. Ulrich *Egli*, von Bäretswil ZH. Hans *Gutscher*, von Winkel bei Bülach ZH. Philippe *Guyot*, von Le Locle NE. Res *Hebeisen*, von Langnau im Emmental BE. Frau Helen *Heuss-Schalow*, von Zürich. Rolf *Leuzinger*, von Mollis GL. Constantin *Meienberger*, von Oberbussnang TG. Pantelis *Moraitis*, griechischer Staatsangehöriger. Martin *Munter*, von Burgistein BE. Janez *Musar*, jugoslawischer Staatsangeh. Frl. Gunilla *Nygren*, finnische Staatsangeh. Hellmut *Ringli*, von Flurlingen ZH. Fritz *Ryser*, von Seeberg BE und Basel. Dietrich *Schenker*, von Zürich und Boningen SO. Rudolf Peter *Schilt*, von Schangnau BE. Felix *Stüssi*, von Glarus und Wädenswil ZH. Bernhard *Vatter*, von Bern.

Bauingenieure: Pierre *Baumann*, französischer Staatsangeh. Arnfinnur *Bertelsson*, isländ. Staatsangeh. Hans Jakob *Burkhardt*, von Huttwil BE. Carlo *Centenara*, ital. Staatsangeh. Heinrich *Federli*, von Zürich und Wattwil SG. Sergio *Fraschina*, von Bosco Luganese TI. Petter *Koren*, norweg. Staatsangeh. Peter *Luchsinger*, von Schwanden GL. Pierre *Mayeranoff*, franz. Staatsangeh. Bruno *Milani*, von Kriechenwil BE. Franz *von Moos*, von Luzern. Jean-Pierre *Morhardt*, von Pizy VD. Ole *Øvergaard Østmoe*, norweg. Staatsangeh. Pierre *Rivier*, von Lausanne, Aubonne VD und Genf. Piergiorgio *Roffino*, ital. Staatsangeh. Urs *Rüfenacht*, von Hasle bei Burgdorf BE. Corradino *Schaad*, von Oberbipp BE. Claude *Sonderegger*, von Zürich, Heiden AR und Basel. Fred *Späti*, von Heinrichswil SO und Solothurn. Gérard *Stampbach*, von Kleindietwil BE. Daniel *von Steiger*, von Bern. Georg *Tsatsos*, griech. Staatsangeh. Nikolaus *Wilczek*, österr. Staatsangeh.

Maschineningenieure: Gian-Carlo *Astore,* von Zürich. Parma Nand *Bansal,* indischer Statsangeh. Karl Heinrich *Baumgartner,* von Basel. Robert *Bennema,* niederländ. Staatsangeh. François *Bideau,* von Genf. Rudolf *Bleuler,* von Zollikon ZH. Ludwig *Brodowski,* von Baden AG. Arnould *Chastel,* französ. Staatsangeh. Hans Rudolf *Elmer,* von Elm GL. Ulrich *Frick,* von Zürich. Peter *Gsell,* von St. Gallen. Pierre *Hacquard,* französ. Staatsangeh. Peter *Haldimann,* von Signau BE. Anton *Helbling,* von Jona SG. Frédéric *Henzi,* von Bern. René *Huwiler,* von Sins AG. Peter *Ingold,* von Subingen SO. *de Jager,* niederländ. Staatsangeh. Amanz *Kaiser,* von Biberist SO. Zwi *Kohorn,* israelischer Staatsangeh. Marco *Lardi,* von Poschiavo GR. Age *Larssen,* norweg. Staatsangeh. Paul *Mäder,* von Zürich und Mörschwil SG. Thierry *de Maillardoz,* von Rue FR und Fribourg. Stephan *Manos,* griech. Staatsangeh. Jakob *Metz,* von Chur und Jenaz GR. Ernst *Meyer,* von Fehraltorf ZH. Werner *Minder,* von Kirchberg BE. Pietro Giovanni *Morel,* von Marnand VD. Bharat *Nanavati,* indischer Staatsangeh. Francis *Pétermann,* von Courgenay BE. Erich *Rupp,* von Seon AG. Alfred *Sager,* von Menziken AG. Giorgio *Scartazzini,* von Bondo GR. Thomas *Schibli,* von Neuenhof AG. Dilip Somchand *Shah,* indischer Staatsangeh. Max *Steiner,* von Signau BE. Hans-Jürgen *Ulrich,* deutscher Staatsangeh. Alfred *Wanner,* von Zürich. Hans Jürg *Zollinger,* von Zürich.

Elektroingenieure: Edouard *Ammann,* von Carouge GE und Bünzen AG. Manfred *Becker,* deutscher Staatsangeh. Bernard *Brun,* von Genf. Rolf *Dewald,* von Basel. Michel *Donnet,* von Monthey VS. Albert *Dual,* von Cazis GR. Zoltan *Essoe,* ungarischer Staatsangeh. Georg *Flütsch,* von St. Antönien Castels GR. Hans *Friedli,* von Ochlenberg BE. Hugo *Hess,* von Unterägeri ZG. Hermann *Huber,* von Uesslingen TG. Emile *Jacot des Combes,* von Genf und Le Locle NE. Frl. Vera *Kowner,* von Zürich und Egg ZH. Enrico *Krüsi,* von Lindau ZH. Gérard *de Lapeyrière,* französ. Staatsangeh. Edmond *de Loë,* niederländischer Staatsangehöriger. Andreas *Ludwig,* von Basel und Schiers GR. Heinz *Luginbühl,* von Bern und Oberthal BE. Martin *Luther,* von Rüti GL. Ernest *Medernach,* luxemburgischer Staatsangeh. Karl Bernhard *Mölbach,* norwegischer Staatsangeh. Kurt *Niederer,* von Uetikon am See ZH und Speicher AR. Giovanni *Pedrini,* von Osco TI. Cherif Ahmad *Rifaat,* aus der Vereinigten Arabischen Republik. Ernst *Schellenberg,* von Winterthur ZH. Carlo *Sibenaler,* luxemburgischer Staatsangehöriger. Gian-Battista *Simona,* von Locarno TI. Peter Christian *Solberg,* norwegischer Staatsangehöriger. Udo *Terjung,* deutscher Staatsangehöriger. Rainer *Vogt,* von Mandach AG. Charles *Wyler,* von Heiligenschwendi BE.

Nekrologe

† **Walter Dübi,** von Bern und Brugg AG, wurde am 1. Sept. 1880 in Bern geboren, wo sein Vater Lehrer am Humanistischen Gymnasium war und wo auch sein Grossonkel Joseph Viktor Widmann wirkte. Dieses Milieu verfehlte seinen Einfluss auf den jungen Menschen nicht, denn Walter Dübi wurde ein zeitlebens feiner, dem Schönen und Guten offener Geist. Er besuchte die Mechanisch-Technische Schule des Eidg. Polytechnikums in Zürich von 1899 bis 1904, unterbrochen durch eine Werkstattpraxis bei Sécheron in Genf, und war auch ein begeisterter Aktiver des Zofingervereins, dem er auch als alter Herr stets Treue hielt, und in dessen Kreis er seine spätere Gattin, Fräulein Maly Dürst, kennen lernte.

Die erste Stelle fand er in den Kabelwerken von Dr. Cassirer in Berlin, wo er bis 1907 blieb, um anschliessend nach Frankreich hinüber zu wechseln: er leitete die Kabelfabrik der Etablissements Aubert Grenier in La Ferrière (Doubs), arbeitete dann von 1908 bis 1910 bei der Compagnie Générale d'Eclairage in Bordeaux sowie in Paris, und schliesslich noch bei der Câblerie des Ateliers de Constructions Electriques du Nord et de l'Est.

Dermassen wohl vorbereitet, folgte Walter Dübi 1911 dem Ruf, die Direktion der Kabelwerke Brugg AG. zu übernehmen. Unter seiner Leitung entwickelte sich das eben erst gefestigte Unternehmen in den wechselvollen Zeiten des Ersten Weltkrieges, der Krise der dreissiger Jahre und des Zweiten Weltkrieges zu höchster Blüte. Wir haben darüber hier im Jahre 1958, S. 577 anlässlich der 50-Jahr-Feier berichtet und gestatten uns, auf jenen Text zu verweisen, der, wie auch die im gleichen Jahr erschienene Jubiläumsschrift der Kabelwerke, eindringlich die hohen Verdienste Walter Dübis um deren Entwicklung belegt. Er trat 1945 von der Direktion zurück, blieb aber noch Mitglied des Verwaltungsrates, den er 1950 bis 1957 präsidierte, worauf er in den Ruhestand trat. Am 6. April 1963 erlöste ihn der Tod von der Last des Alters.

WALTER DÜBI

El.-Ing.

1880 1963

Dübis Otium war noch angefüllt mit mancherlei Beschäftigung im Dienste beruflicher und anderer Organisationen. Im Schweiz. Elektrotechnischen Verein, der ihn 1951 mit der Ehrenmitgliedschaft auszeichnete, und im Comité Electrotechnique Suisse förderte er seit Jahrzehnten die Arbeiten; wenn der S. I. A. oder die G. E. P. etwas unternahmen, konnten sie auf die Hilfe Walter Dübis zählen, dessen weit offene Hand vielen Aktionen zugute kam; dem Bezirksspital Brugg diente er im Aufsichtsrat und im Vorstand, der Gemeinde Brugg als Mitglied der Kommission der Industriellen Betriebe. Ueberall bewies er eine seltene Grosszügigkeit und ein mitfühlendes Herz — das ausserdem durch schwere Schicksalsschläge in der Familie auf die Probe gestellt wurde.

Auch im technischen Schrifttum hat sich Walter Dübi, der schon 1909 zusammen mit seinem Freund Girardet eine Studie über «Canalisations électriques souterraines» verfasst hatte, namentlich durch seine Veröffentlichungen im «Bulletin SEV» einen Namen gemacht.

Von Freundesseite haben wir die folgenden Aeusserungen erhalten, die das Lebens- und Charakterbild Walter Dübis abrunden: «Im Geschäftsleben war Dübi eigentlich nicht der Typus des dynamischen Managers, wie ihn sich der junge Ingenieur oder Volkswirtschafter vorstellen mag. Er arbeitete sehr gründlich, überlegt, und vergrösserte den Betrieb allmählich, aber ohne finanziell schwer tragbare Risiken. Er konnte gelegentlich das Detail pflegen, aber er war — besonders in Verhandlungen — ausserordentlich geschickt, einen Standpunkt ruhig und überlegt zu vertreten. Mit der Faust auf den Tisch geklopft hat er wohl selten und sich den Lebensraum mit den Ellenbogen zu schaffen, lag ihm schon gar nicht.

Er war kein sehr grosser Sportler, aber ein Freund des Theaters und auch der leichteren Muse (Ballett, Operette, Musical und Revue) nicht abhold. Während vielen Jahren filmte er und liess viele hundert Meter solcher Filme im Freundeskreis ablaufen. Was ich erst in den letzten Jahren erfahren habe, ist, dass er in der Zeit, da man seine Aspirantenschule macht, sehr nette Landschaften gezeichnet hat. Sein Skizzenbuch aus dieser Zeit holte er vor wenigen Jahren hervor, um seinen Freunden den Unterschied zwischen einst und jetzt zu zeigen.

Dübi war ausserordentlich korrekt im Briefverkehr. Ich glaube, für ihn war es ganz unmöglich, einen Brief nicht oder nicht rechtzeitig zu beantworten. In der Tat erhielten alle privaten Briefe oben links ein grosses «R» mit dem entsprechenden Datum.»

So wird Walter Dübi als edler Mensch von unübertrefflicher Kollegialität in unserer Erinnerung fortleben.

Buchbesprechungen

Water supply engineering. By *H. E. Babbitt, J. J. Doland, J. L. Cleasby.* Sixth Edition. London 1962, McGraw-Hill Book Company, Inc. Price 97 s.

Schon die Tatsache, dass das im Jahre 1929 erstmals erschienene Werk heute in sechster Auflage vorliegt, zeigt deutlich dessen starke Verbreitung in den Fachkreisen des englischen Sprachgebietes. Das Buch ist von seinen Ver-