

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81 (1963)**

Heft 31

PDF erstellt am: **18.05.2024**

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.

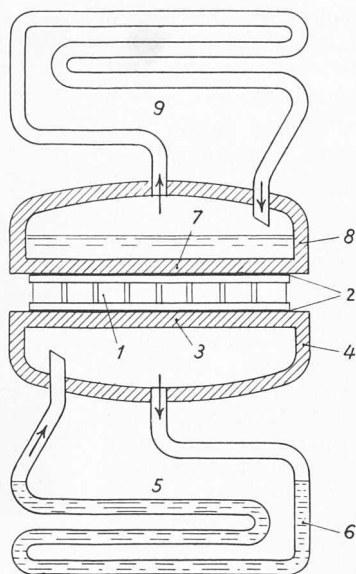
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

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.

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



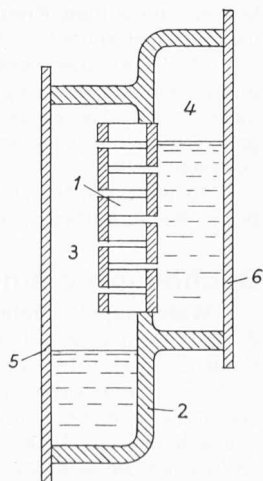
beträgt 25 bis 26 °C. Der Apparat kann an das Wechselstrom-Lichtnetz angeschlossen werden. Eine Baueinheit, bestehend aus einem Transformator, einem Gleichrichter und einer Drossel wandelt den Strom in die für den Kühlblock passende Form (Gleichstrom) um (Anschlusswert 65 bis 67 W Wechselstrom, Gleichstromleistung 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 Austausch 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 einge-

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



baut, 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.

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 Bächli, von Zürich. Rolf Barben, von Spiez BE. Niklaus Berger, von Linden bei Oberdiessbach BE. Reto Bezzola, von Zerne und Schuls GR. Pierre Boetschi, von Schönlholzerswilen 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 Büllach ZH. Philippe Guyot, von Le Locle NE. Res Hebeisen, von Langnau im Emmental BE. Frau Helen Heuss-Schalov, 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 Frascina, 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 Staatsangeh. 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 Flutsch, von St. Antonien 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. Casirer 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.

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 Volkswirtschaftler 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-



WALTER DÜBI
El.-Ing.

1880

1963