

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 39 (1948)  
**Heft:** 2  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **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:** 17.02.2026

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

# «Einführung zu den Regeln und Leitsätzen für die Koordination der Isolationsfestigkeit in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen»

Von *W. Wanger*, Baden

Bull. SEV Bd. 38(1947), Nr. 26, S. 847...862 (grüne Ausgabe)

## Berichtigung

Auf S. 850, linke Spalte, Abschnitt «Erdschlussüberspan-

nungen», 7. Zeile, muss es heissen: «... im 45-kV-Netz der BKW...», statt: «... im Netz der BKW...».

Auf S. 855, linke Spalte, Fig. 9, muss die Einheit der Abszissenachse heissen:  $\mu s$ , statt:  $us$ .

Auf Seite 856, Spalte rechts, zweitletztes Alinea, muss der 2. Satz heissen: «Die Koordinationsregeln verlangen nun, wie bereits erwähnt, dass die Unterbrechungsstellen von Schaltern, sowie sämtliche Abstände zwischen verschiedenen Polleitern ins höchste Niveau eingereiht werden.» Durch ein Versehen der Druckerei wurde dieser Satz verstümmelt.

## Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

### Das Versuchslaboratorium im Eisenwerk Klus der L. von Rollschen Eisenwerke A.-G.

600.62:621(494)

Im Auftrag von Verwaltungsrat und Direktion lud das Eisenwerk Klus der Ludwig von Rollschen Eisenwerke A.-G., geleitet von Direktor *W. Anderhub*, Wissenschaft, Behörden und Presse auf den 17. Juni 1947 zur Eröffnung des neuen Versuchslaboratoriums in der Klus ein.

Der Präsident des Verwaltungsrates, Dr. sc. techn. *E. Dübi*, orientierte in seiner Eröffnungsansprache über Entstehung und Zweck dieses Laboratoriums, für dessen Errichtung und Ausrüstung die Gesellschaft grosse finanzielle Mittel aufgewendet hat. In meisterhafter, von hohem wissenschaftlichem Ernst getragener Darstellung verbreitete sich der oberste Leiter der Gesellschaft über die Aufgaben, die mit Hilfe der neuen Forschungsanstalt auf einem besonderen Gebiet der industriellen Technik noch besser als bisher gelöst werden sollen. Niemand unter den Zuhörern ahnte in diesem Augenblick der Freude über ein vollbrachtes Werk, dass Dr. Dübi ein Vierteljahr später nicht mehr unter den Lebenden weilen werde, und dass dieser Höhepunkt seines rastlosen Schaffens zugleich einem Abschluss gleichkam.

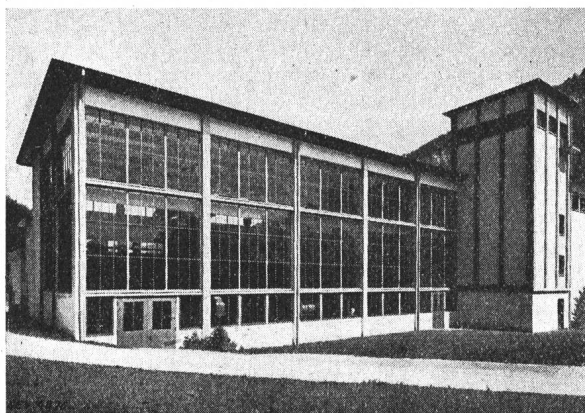


Fig. 1

Das neue Versuchslaboratorium im Eisenwerk Klus; Südfassade

[aus: Von Roll Mitt". Bd. 6(1947), Nr. 3/4, S. 98]

Klar und prägnant umschrieb Dr. Dübi in ein paar Sätzen die Bedeutung der neuen Forschungs- und Versuchsstätte: «Der Wert der Laboratorien ist mannigfaltiger Art. Ihnen kommt nicht nur die Bedeutung zu, durch systematische wissenschaftliche Versuche neue physikalische Erkenntnisse zu schaffen oder praktische Aufgaben einer günstigen Lösung entgegenzuführen und vorhandene Mängel in technischen Anordnungen zu entdecken. Einem aufmerksamen Versuchsleiter wird das Laboratorium zu einer Stätte, die ihm fortlaufend Anlass zu neuen Anregungen und schöpferischen Ideen gibt. Aus Beobachtungen, die keineswegs mit dem ursprünglichen Versuchszweck zusammenhängen müssen, gelang es schon oft, Neuentdeckungen von grösster Wichtigkeit zu machen.»

Das Versuchslaboratorium steht nahe dem Haupteingang des Werkes Klus mitten in der aus topographischen Gründen

gedrängten Fabrikanlage und weist einen T-förmigen Grundriss auf. Es gliedert sich in einen hydraulischen und in einen chemisch-technischen Teil.

### Der hydraulische Teil

Für den Bau des *hydraulischen Teils* war der von der Gesellschaft seit langem betriebene Bau von Absperrorganen und von Stauwehrranlagen richtungweisend. Dabei wurde eine Kombination zwischen an anderen Orten bereits bestehenden Flussbau- und hydraulischen Maschinenlaboratorien gesucht und gefunden. Die Beschäftigung mit hydraulischen Wasserbaufragen ist nicht beabsichtigt, weshalb im Laboratorium, was die flusstechnische Seite betrifft, gewisse Vereinfachungen getroffen werden konnten, die sich raumsparend auswirkten. So ist die Versuchsrinne kürzer als üblich ausgefallen, wogegen die Breite der grossen Halle reichlich angelegt wurde, damit mehrere Versuche parallel zueinander durchgeführt werden können.

Der Anteil der von Rollschen Eisenwerke am Bau von Wasserkraftanlagen ist bedeutend. Es sei nur an den Ringkolbenantrieb für Drehschieber und Drosselklappen und an die doppelt dichtenden Dreh- und Ringschieber erinnert. Das Eisenwerk Klus bestrebt sich ausserdem, sich nicht nur mit den engeren Fragen des Schieberbaues abzugeben, sondern alle hydraulischen Aufgaben, die sich aus dem Zusammenbau der Schieber mit den übrigen Teilen der Wasserkraftanlagen ergeben, gründlich zu prüfen und zweckmässig zu lösen. Dazu gehört das Streben nach Verringerung der Druckverluste in Absperrorganen und die genaue Untersuchung von Kavitationsvorgängen, welche oft die Ursache unzulässiger Vibrationen oder störender Geräusche sind und zu Materialzerstörungen führen können. Besondere Aufmerksamkeit wird seit Jahren den Druckstossvorgängen in Rohrleitungen geschenkt, was bereits zu sinnreichen Konstruktionen von Schnellschluss-Ringschiebern für Pumpenförderanlagen Anlass gab.

Vizedirektor Dr. sc. techn. *O. Schnyder* übernahm die Führung in dem ihm unterstellten hydraulischen Teil des Laboratoriums, in dem auf den ersten Blick der grosse Wassermesskanal auffällt, der an den Seitenwänden Glasfenster enthält, durch welche die Strömungsvorgänge im Kanal nicht nur beobachtet, sondern auch belichtet werden können. Es würde im Rahmen dieses Berichtes zu weit führen, wenn man eine ins einzelne gehende Beschreibung aller Einrichtungen, die zum Teil neuartig sind, versuchen wollte. Dr. Schnyder tut dies in kompetenter Weise an anderer Stelle<sup>1)</sup>. Hier sei nur noch darauf hingewiesen, dass durch sinnreiche Ausnutzung vorhandener Möglichkeiten im Wasserbaulaboratorium auch Hochdruckversuche mit bedeutenden Wassermengen durchgeführt werden können. Zu diesem Zweck wurde zwischen dem Laboratorium und der Dünnern, die am Werkareal vorbeifliesst, ein Verbindungskanal gebaut, der grosse Wassermengen abführen kann. Das Hochdruckwasser wird von einer Akkumulieranlage geliefert, welche sich auf einer Höhe von 130 m über dem Werkboden in den Jurafelsen befindet und 4000 m<sup>3</sup> Wasser fasst. Das Reservoir wird durch Pumpen während der Nacht gefüllt, die das Wasser der Dünnern entnehmen. Zur Ausnutzung der Leistung der Hochdruckanlage stehen noch heute (die Anlage wurde 1897 errichtet) zwei Hochdruckturbinen von 66 bzw. 33 kW im Be-

<sup>1)</sup> siehe *Schnyder, O.*: Die hydraulische Forschungsanstalt. Von Roll Mitt". Bd. 6(1947), Nr. 3/4, S. 102...109, u. S. 112...119.

trieb. Bis vor 10 Jahren wurden sogar einzelne Werkzeugmaschinen durch kleine Wasserturbinen direkt angetrieben.

Im hydraulischen Laboratorium wird zur Erforschung von Strömungsvorgängen umfassender Gebrauch von den Ähnlichkeitsgesetzen gemacht. Wie weit Modellversuche auf die wirklichen Vorgänge in den praktisch ausgeführten Anlagen übertragen werden können, muss in jedem Fall sorgfältig untersucht werden, wenn Fehlschlüsse vermieden werden sollen. In Fällen, bei denen es sich darum handelt, die günstigste geometrische Gestaltung eines der Flüssigkeitsströmung ausgesetzten Anlageteils mehr empirisch festzustellen, leistet die Kleinversuchsanlage gute Dienste, die mit viel geringerem Aufwand betrieben werden kann als die grosse Anlage. Für besondere Untersuchungen ist ausserdem ein Windkanal für maximale Luftgeschwindigkeiten von 60 m/s (216 km/h) vorhanden, dessen Konstruktionsdaten auf die Erforschung inkompressibler Strömungsvorgänge abgestimmt sind.

#### Der chemisch-technische Teil

Die Gesellschaft unterhält seit mehreren Jahren unter dem Namen L. von Roll A.-G. in Zürich ein Konstruktions- und Projektierungsbüro, dessen Arbeitsgebiet sich einstweilen auf die Kehrlichtverbrennung und -verwertung, auf Anlagen für die Reinigung und Klärung kommunaler Abwasser und auf Konstruktionen für die Gewinnung und Aufarbeitung von vegetabilen Ölen und Fetten erstreckt. Sucht man für dieses recht komplexe Arbeitsgebiet einen Sammelbegriff, so denkt man am ehesten an die biologische Chemie.

Das chemisch-technische Laboratorium bildet den zweiten Teil des Versuchslaboratoriums in der Klus; es dürfte in der Art der Anlage etwas Neues darstellen und ist vor allem auf die Bedürfnisse der L. von Roll A.-G. in Zürich eingestellt. In gleicher Weise wie im hydraulischen Laboratorium beginnt man auch hier mit Versuchen an kleinen Modellen, um dann schrittweise über mittelgrosse Versuchsanlagen zu den endgültigen Abmessungen überzugehen, wobei allerdings den Ähnlichkeitsgesetzen nicht dieselbe Bedeutung zukommt, wie bei den Strömungsvorgängen.

Direktor H. Baumgartner von der L. von Roll A.-G. in Zürich nannte als Aufgaben des chemisch-technischen Laboratoriums die Lösung wichtiger Probleme der Verfahrenstechnik (u. a. Werkstoff- und Korrosionsfragen), die Bestimmung verschiedener in der Literatur noch nicht oder zu wenig bekannter Stoffe, die Untersuchung von Einzelapparaturen oder von Teilen ganzer Anlagen in chemischer, physikalischer und thermischer Hinsicht, die Heranbildung des für die Ablieferung an den Besteller erforderlichen Personals im Hinblick auf die Abnahme-Messungen und den Nachweis der übernommenen Garantien, und schliesslich die Durchführung von Forschungsarbeiten und Neuentwicklungen.

In zwei Stockwerken sind je ein geräumiges physikalisches und chemisches Laboratorium, genau übereinander gelegen, untergebracht. Ausser den in solchen Laboratorien üblichen Einrichtungen, die aber ihrerseits sehr zweckmässig angeordnet sind, fällt die in jeder Beziehung sehr praktische Ausgestaltung der Räume auf. Es scheint nicht nur, dass hier alles für den gegenwärtigen Bedarf vorhanden, sondern man erkennt auch, dass an Erfordernisse der Zukunft gedacht ist. Für den provisorischen Aufbau von Experimentieranlagen sind genügend Aufspann- und Jordahl-Schienen vor-

handen, und für das Nachziehen zusätzlicher elektrischer, Gas-, Wasser-, Sole- und anderer allenfalls nötiger Leitungen befinden sich in Decken, Wänden und Fussböden Öffnungen sowie Kabelkanäle, die ein späteres, immer äusserst lästiges Durchbrechen von Mauern völlig überflüssig machen. Im Vorführungsraum, der allseitig auf einer Galerie begehbar ist, wurde der Fussboden des ersten Stockwerkes an verschiedenen Stellen mit grossen Durchbrüchen versehen, welche bei Nichtgebrauch mit starken Gitterrosten gefahrlos zugeeckt werden. Durch diese Aussparungen können Destillier- oder Rektifizierkolonnen bis zur Decke des hohen Raumes ragen, der zudem mit den nötigen Hebezeugen versehen ist.

Auch auf dem Gebiet der biologischen Technik hat von Roll eigene Konstruktionen und Systeme entwickelt. Der schon beim Drehschieber angewandte Kreis- oder Ringkolbenantrieb ermöglichte den Bau des Schaukelextraktors, der gegenüber feststehenden oder rotierenden Extraktoren grosse Vorteile bietet. Für die Beheizung von Apparaten auf höhere Temperaturen wird Hochdruckdampf verwendet, der in Dampfgeneratoren eigener Konstruktion erzeugt wird.

#### Die Elektrizität als Hilfsmittel

Beiläufig sei daran erinnert, dass die Elektrizität als Energieträger in der Ausrüstung der ganzen Versuchsanstalt eine wichtige Rolle spielt, obschon sie nur als — allerdings unentbehrliches — Hilfsmittel auftritt. Der gesamte Anschlusswert des Laboratoriums beträgt rund 1050 kW, wovon rund 600 kW Motorenleistung sind. Als grösste Verbraucher figurieren der Triebmotor im Pumpwerk des Wasserbaulaboratoriums (330 kW) und der Elektrokessel des chemisch-technischen Laboratoriums (315 kW). Dank der günstigen Lage der Versuchsanstalt konnten sie direkt an die 500-V-Drehstrom-Sammelschiene des werkeigenen Wasserkraftwerkes angeschlossen werden. Im chemisch-technischen Laboratorium sind die elektrischen Installationen explosions sicher ausgeführt. Alle Schaltschütze für die Hilfsmotoren befinden sich ausserhalb der Gefahrenzone und werden pneumatisch nach dem Undaër-System gesteuert.

Sowohl von aussen, als auch im Innern präsentiert sich die neue Versuchsanstalt sehr vorteilhaft. Ueberall herrscht peinliche Ordnung und Sauberkeit; die Raumeinteilung ist aufs äusserste durchdacht und erlaubt den ungehinderten Zutritt von Licht und Luft, wo nicht aus besonderen Gründen deren Eindringen verhindert werden musste. Der Chefarchitekt der von Rollschen Eisenwerke, R. Benteli, dem sich eine im Hinblick auf den beschränkten Platz und die vielfältigen Erfordernisse keineswegs leichte Aufgabe stellte, hat sie aufs schönste gelöst. Er wusste die technischen Gegebenheiten mit einer sauberen Aesthetik in Einklang zu bringen, ohne der Versuchung luxuriöser Repräsentations-Architektur zu verfallen.

Das neue Versuchslaboratorium im Eisenwerk Klus darf als schönstes Denkmal des Wirkens von Dr. E. Dübi gelten, denn es verkörpert jedermann sichtbar den Leitsatz, den der nun Dahingegangene an den Schluss seiner Eröffnungsansprache gesetzt hatte: «Nur höchste Anstrengungen, nicht zuletzt über den Weg der Forschung, können unsere schweizerische Industrie lebensfähig erhalten.» Mt.

## Nachrichten- und Hochfrequenztechnik — Télécommunications et haute fréquence

### Schweizerisches Fernsehkomitee

06.049: 621.397 (494)

Unter dem Vorsitz von Prof. Dr. F. Fischer fand am 11. Dezember 1947 in der ETH eine von interessierten Wissenschaftlern, Amtsstellen und Industrien zahlreich besuchte Versammlung statt, um darüber zu beraten, ob ein schweizerisches Nationalkomitee des CIT (*Comité International de Télévision*) gegründet werden solle. Das CIT wurde letzten Sommer unter Beteiligung namhafter Fernsehspezialisten aus mehreren auf diesem Gebiete führenden Ländern in Cannes am Festival du Cinéma gegründet. Das Sekretariat des CIT wurde dem Institut für technische Physik der ETH anver-

traut. Der erste Kongress soll vom 6. bis 13. September 1948, verbunden mit einer Fernschau, in Zürich stattfinden.

Die Versammlung war einstimmig der Auffassung, das Comité International de Télévision entspreche einem Bedürfnis, weil ohne die zweckmässigen und organisatorischen Vorarbeiten die Einführung des Fernsehens auf breiter Basis kaum möglich ist. Ebenso einmütig war man der Auffassung, dass ein schweizerisches Nationalkomitee gebildet werden müsse, und man einigte sich auch auf die grundsätzliche Zusammensetzung. Als Präsident wurde Prof. Dr. F. Fischer, als Sekretär wurde Dr. R. Sängler gewählt.

Schliesslich wurde das Organisationskomitee für die Tagung vom September 1948 in Zürich gebildet. Der Kongress wird im eidgenössischen Physikgebäude abgehalten werden, während die damit verbundene internationale Fernschschau, zu der die modernsten Apparaturen aus Amerika, England und Frankreich angemeldet sind, in den Räumen des Hauptgebäudes der ETH durchgeführt werden soll.

Am 21. Januar 1948 fand in der ETH die erste Sitzung des Schweizerischen Fernsehkomitees statt. Infolge des am 28. Dezember erfolgten Todes von Prof. Dr. F. Fischer musste es neu konstituiert werden. Der neue Präsident ist Prof. Dr. F. Tank. Zum Vizepräsident wurde gewählt Dr. H. Keller, Chef der Abteilung Versuche und Forschung der Generaldirektion der PTT, Bern, zum Sekretär Dr. R. Sängler. Die Mitglieder wurden namentlich bestätigt. Als Experten wurden drei Fachleute in Aussicht genommen. Damit ist das Komitee aktionsfähig.

An Stelle von Prof. Dr. F. Fischer wurde Dr. R. Sängler als neuer Präsident des Organisationskomitees der Internationalen Fernschschau, die vom 6. bis 13. September 1948 in Zürich stattfindet, gewählt. Diesem Organisationskomitee

liegt auch die Organisation der internationalen Fernschschau ob, die am 2. September 1948 in Zürich eröffnet werden soll.

Mit diesen internationalen Veranstaltungen wird auch die diesjährige Hochfrequenztagung des SEV verbunden.

Das Arbeitsprogramm des Schweizerischen Fernsehkomitees ergibt sich aus dem Arbeitsprogramm des Comité International de Télévision (CIT), das folgendermassen lautet:

- a) de favoriser la collaboration internationale des techniciens de la télévision;
- b) d'étudier des échanges de programme entre pays;
- c) de concourir à la normalisation des caractéristiques et, éventuellement, du matériel de télévision;
- d) d'établir des rapports entre la télévision et les activités voisines;
- e) de développer dans le grand public une information périodique d'intérêt général, soit par les moyens mis à sa disposition par le CIDALC, ou d'autres.

Unmittelbare Aufgabe des Schweizerischen Fernsehkomitees ist jedoch die Organisation der genannten internationalen Veranstaltungen vom nächsten September.

## Miscellanea

### In memoriam

**Ernst Dübi** †. Am 16. September 1947 starb während eines Kuraufenthaltes in Hertenstein, der ihm die Wiederherstellung seiner angegriffenen Gesundheit hätte bringen sollen, Dr. sc. techn., Dr. sc. techn. h. c. Ernst Dübi, Präsident des Verwaltungsrates der Gesellschaft der Ludwig von Rollschen Eisenwerke in Gerlafingen, Kollektivmitglied des SEV.

Am 4. April 1884 in Biberist (SO) als Sohn des früheren Direktors der Eisenwerke, Johann Dübi, geboren, durchlief er die Solothurner Schulen und studierte anschliessend an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, wo er 1909 das Diplom als Maschineningenieur erwarb. Sein scharfer Verstand und sein hervorragendes Wissen, sowie seine Forschungsgabe prädestinierten ihn zur akademischen Laufbahn. Während zwei Jahren nach dem Abschluss des Studiums war er als Assistent bei Professor Prašil tätig, und am 25. Juli 1912 promovierte er als 51. Doktorand der ETH zum Doktor der technischen Wissenschaften. Das Thema seiner Arbeit lautete: «Ueber die Wirkungsweise eines Gefällsvermehrers nach Cl. Herschel in Verbindung mit einer Turbine.» Referent war sein verehrter Lehrer, Professor Prašil.

Die Pflicht, das begonnene Werk seines Vaters fortzusetzen, bewog ihn zum Verzicht auf die akademische Laufbahn. Der unermüdliche Forscher verriet sich aber auch später durch Veröffentlichungen auf dem Gebiet des Wasserbaues, dem er Zeit seines Lebens grosses Interesse bewahrte. Vom 1. Dezember 1927 an, als Ernst Dübi zum technischen Direktor des Werkes Gerlafingen ernannt wurde, begann er der grossen Unternehmung, die in der schweizerischen Wirtschaft mit an erster Stelle steht, das Wesen seiner Persönlichkeit aufzudrücken. Schon 1929 berief ihn der Verwaltungsrat zum Generaldirektor der von Rollschen Eisenwerke, und 1941 rückte er zum Präsidenten des Verwaltungsrates auf, das Amt des Generaldirektors noch einige Jahre beibehaltend.

So bedeutend auch das Werk Ernst Dübis als des obersten Leiters einer grossen Unternehmung ist, so sehr bildete es nur eine Seite seines einzigartigen Wesens. Ernst Dübi verkörperte eine Synthese kühl rechnender Wirtschaftsführung mit tief philosophischer Weltanschauung, aus der sich ohne künstlichen Zwang sein soziales Handeln ergab, das in allen Bezirken seiner Tätigkeit reiche Früchte trug. Wohl manifestierte es sich am augenfälligsten im Friedensabkommen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern der Metall- und Maschinenindustrie, das er 1937 zusammen mit Dr. h. c. Konrad Ilg schuf; es bildete aber nur den logischen Abschluss eines von innerster Ueberzeugung geleiteten aufbauenden und vermittelnden Wirkens, das mit dem Eintritt Dübis in die Leitung des grossen Unternehmens begonnen hatte. Lange bevor die Errichtung von Fürsorgestiftungen zugunsten der Angestellten und Arbeiter in der schweizerischen Industrie

Allgemeingut geworden war, hatte Ernst Dübi dieses Postulat in seinen Werken verwirklicht, und er war es, der als langjähriger Präsident des Arbeitgeberverbandes schweizerischer Maschinen- und Metallindustrieller diesem Gedanken zu weiterem Durchbruch verhalf.



Ernst Dübi  
1884—1947

Am 17. Juni 1947 hatte Ernst Dübi die Freude, das neue Wasserbaulaboratorium im Werk Klus, eine grosszügig ausgebaute Forschungsanstalt, vor Vertretern der Behörden und der Presse eröffnen zu können. Vom weiten Feld der Wirtschaftspolitik kehrte er für einen Augenblick zu seiner geliebten Forschung zurück, und man merkte es seiner Eröffnungsansprache an, wie sehr er mit diesem Gebiet verwachsen war. Man ist versucht, diesen Höhepunkt rastlosen Wirkens als schönsten Abschluss seines Lebenswerkes zu betrachten; doch ist man sich dessen bewusst, dass es nie gelingen wird, die einmalige Persönlichkeit Ernst Dübis, die in seinen sichtbaren und unsichtbaren Schöpfungen weiterleben wird, mit blossen Worten zu fassen. Mt.

### Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht.)

AfiF, Abteilung für industrielle Forschung des Institutes für technische Physik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich. Infolge des Hinschiedes von Prof. Dr. F. Fischer musste die Leitung der AfiF neu bestellt werden: Es wurde eine leitende Kommission eingesetzt, be-



stehend aus Prof. E. Baumann als Präsident, Dr. R. Säger und Dr. H. Thiemann, die nun die Direktion der Afif inne hat und der diejenigen Kompetenzen übertragen wurden, die früher Prof. Dr. F. Fischer hatte.

**Eidgenössisches Amt für Elektrizitätswirtschaft, Bern.** Seit dem 5. Januar 1948 befinden sich alle Abteilungen des eidgenössischen Amtes für Elektrizitätswirtschaft im Neubau der eidgenössischen Alkoholverwaltung an der Länggassstrasse 37 in Bern; alle bisherigen Adressen sind ungültig. Die Telephonnummer blieb gleich [(031) 2 79 33].

**Société Romande d'Electricité, Clarens-Montreux.** Le conseil d'administration a désigné en qualité de mandataires commerciaux R. Dubochet, licencié ès sciences commerciales, secrétaire de direction, et L. Pellet, technicien, chef du réseau de Leysin.

**Licht- und Wasserwerke Thun.** W. Bärtschi, Mitglied des SEV seit 1945, wurde zum Prokuristen ernannt.

**Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vormals Probst & Cie., Basel.** O. Kündig, Mitglied des SEV seit 1941, und W. Bitlerli wurden zu Prokuristen ernannt.

**SAIA Aktiengesellschaft für Schaltapparate, Bern.** A. Weber wurde zum Prokuristen ernannt.

**Moser-Glaser & Co. A.-G., MuttENZ.** Das Aktienkapital wurde von 600 000 auf 800 000 Fr. erhöht. A. Imhof, Mitglied des SEV seit 1918, und E. Moser-Hofstetter, Mitglied des SEV seit 1947, wurden in den Verwaltungsrat gewählt; A. Imhof bleibt technischer Direktor.

**Leumann & Uhlmann A.-G., MuttENZ.** W. Trefzer wurde zum Prokuristen ernannt.

**Zuckerfabrik & Raffinerie Aarberg A.-G., Aarberg.** P. Reichen, Mitglied des SEV seit 1937, bisher Betriebsleiter, wurde zum Direktor befördert. Dr. W. Fivian, Chefchemiker, wurde zum Prokuristen ernannt.

**Ultratherme S. A., Neuchâtel.** Diese Firma hat die Herstellung und den Vertrieb elektrischer Panzerwiderstände für hohe Temperaturen aufgenommen und zu ihrem Direktor W. von Berlepsch-Valendas, Basel, Mitglied des SEV seit 1941, ernannt, dessen Ingenieurbureau für Strahlungstechnik weiterhin unter seiner Leitung bestehen bleibt.

## Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

### I. Qualitätszeichen



**B. Für Schalter, Steckkontakte, Schmelzsicherungen, Verbindungsdosen, Kleintransformatoren, Lampenfassungen, Kondensatoren**

----- Für isolierte Leiter

Schalter

Ab 15. Dezember 1947

Xamax A.-G., Zürich.

Fabrikmarke:



Kipphebelschalter für 250 V 6 A ~.

Verwendung:

- a) für Aufputzmontage } in trockenen Räumen.  
b) für Unterputzmontage }

Ausführung: Sockel, Kappe und Schaltergriff aus Isolierpreßstoff.

a) b)

Nr. Nr.

B 131 200	B 133 200	} einpol. Ausschalter	Schema 0
	B 134 200		
B 131 201	B 133 201	} einpol. Stufenschalter	Schema I
	B 134 201		
B 131 203	B 133 203	} einpol. Wechselschalter	Schema III
	B 134 203		
B 131 206	B 133 206	} einpol. Kreuzungsschalter	Schema VI
	B 134 206		
B 131 220	B 133 220	} zweipol. Ausschalter	Schema 0
	B 134 220		

Verbindungsdosen

Ab 15. Januar 1948

Hans Amacher, Kunstharz-Presswerk, Basel.

Fabrikmarke:



Verbindungsdosen für 380 V 1,5 mm<sup>2</sup>.

Verwendung: Aufputz, in trockenen Räumen. Für Isolierrohrmontage.

Ausführung: Sockel und Gehäuse aus schwarzem Isolierpreßstoff.

- Nr. 60/2: mit 2 Anschlussklemmen  
Nr. 60/3: mit 3 Anschlussklemmen  
Nr. 60/4: mit 4 Anschlussklemmen

Steckkontakte

Ab 15. Januar 1948

Electro-Mica A.-G., Mollis.

Fabrikmarke:



Zweipolige Steckdosen für 6 A 250 V.

Verwendung: Aufputz, in trockenen Räumen.

Ausführung: Sockel aus keramischem Material, Kappe aus weissem Isolierpreßstoff.

Nr. 1910: Typ 1, Normblatt SNV 24505.

### IV. Prüfberichte

[siehe Bull. SEV Bd. 29(1938), Nr. 16, S. 449.]

P. Nr. 680.

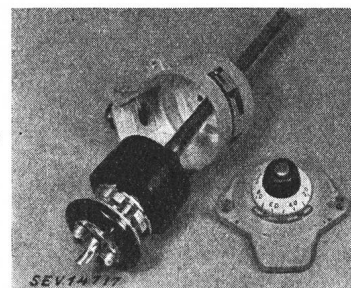
Gegenstand: Kesselthermostat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 21504 a/III vom 11. November 1947.

Auftraggeber: Landis & Gyr A.-G., Zug.

Aufschriften:

LANDIS & GYR, ZUG (Schweiz)  
TYPE TTB v. 20 380 V  
NR. 12783566 10 A~  
DIFF. 5-13 °C



Beschreibung:

Kesselthermostat gemäss Abbildung, mit einpoligem Schalter mit Tastkontakten aus Silber. Momentschaltung, durch permanenten Magnet bewirkt. Inneres Gehäuse aus Isolierpreßstoff, äusseres, mit Erdleiter-Anschlussklemmen ver-

sehenes Gussgehäuse aus Leichtmetall. Drehknopf aus Isolierpreßstoff für die Einstellung der Schalttemperatur.

Der Kesselthermostat hat die Prüfung in Anlehnung an die Schaltvorschriften bestanden (Publ. Nr. 119). Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.

P. Nr. 681.

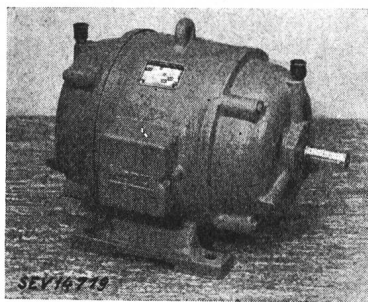
Gegenstand: **Drehstrommotor**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 21731 vom 12. November 1947.

Auftraggeber: Otto Menzi, Glarus.

Aufschriften:

Otto M E N Z I Glarus  
elektr. u. mech. Werkstätte  
DM Nr. 2977  
Type DKK 16  
220/380 V 5,4/3,1 A  
1,5 PS SRA  
910 T/min 50 Per/s



Beschreibung:

Offener, ventilierter Drehstrom-Kurzschlussankermotor mit Kugellagern, gemäss Abbildung. Statorwicklung aus emailliertem Kupferdraht. Anschlussklemmen für Stern- oder Dreieckschaltung unter verschraubtem Deckel. Erdungsschraube vorhanden.

Der Motor entspricht den Ausnahmebestimmungen zu den «Regeln für elektrische Maschinen» (SRA, Publ. Nr. 108 b). Verwendung: in trockenen Räumen.

P. Nr. 682.

Gegenstand: **Oelbrenner**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 21567a vom 24. November 1947.

Auftraggeber: Weyeneth G. m. b. H., Kontrollstrasse 8, Biel.

Aufschriften:

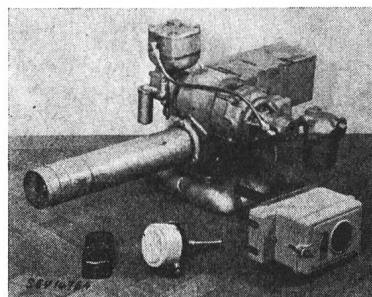
Williams **OIL-O-MATIC** Heating  
Manufactured by Williams Oil-O-Matic Division  
Eureka Williams Corporation Bloomington, Ill. U.S.A.  
Model Number K 150 Serial Number 212465  
auf dem Motor:  
Williams OIL-O-MATIC A. C. Electric Motor  
Long hour duty  
Type 20588 H. P. 1/10 Cy. 50 Volts 220 Ph. 1  
Amps. 1,0 R. P. M. 1440 Serial 340963-M  
auf dem Zündtransformator:



Transformator



1 Ph. Ha. 50~ Ha Typ ZT 10  
Nlk 170 VA U1 220V U20 max. 14000V ampl.  
12k max. 14 mA F. No. 165219



Beschreibung:

Automatischer Oelbrenner gemäss Abbildung. Oelzerstäubung durch Oel-Druckpumpe, Luftkompressor und Düse. Hochspannungszündung. Antrieb durch Einphasen-Kurzschlussankermotor. Mittelpunkt der Hochspannungswicklung des Zündtransformators geerdet. Netzanschlussklemmen am Motor.

Die Steuerung erfolgt durch einen Schaltautomat SAUTER Typ OFC 6 I, einen Kesselthermostat SAUTER Typ TSC 2 und einen Raumthermostat SAIA Typ RC.

Der Oelbrenner hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Er entspricht dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

## Vereinsnachrichten

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen der Organe des SEV und VSE

### Totenliste

In Bern starb am 7. Dezember 1947, im Alter von 54 Jahren, *Fred Ruh*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1947. Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzliches Beileid aus.

In Baden starb am 17. Dezember 1947, im Alter von 50 Jahren, *Ad. E. Baltresca*, Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1928. Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzliches Beileid aus.

Am 27. Dezember 1947 starb in Bellinzona, im Alter von 59 Jahren, *G. Bomio*, Direktor der Azienda elettrica comunale di Bellinzona, Kollektivmitglied des SEV und VSE. Wir sprechen der Trauerfamilie und dem Elektrizitätswerk Bellinzona unser herzliches Beileid aus.

Am 27. Dezember 1947 starb in La Tour de Peilz, im Alter von 75 Jahren, *Albert Girard*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1906 (Freimitglied). Wir sprechen der Trauerfamilie unser herzliches Beileid aus.

### Neuer Vertrag zwischen dem eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement und dem SEV über das Starkstrominspektorat

Im Bulletin SEV 1947, Nr. 25, S. 827...828, erschien der Entwurf zu einem neuen Vertrag zwischen dem eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement und dem SEV über das Starkstrominspektorat. Gleichzeitig erschien der Entwurf für die im Vertragsentwurf vorgesehene Gebührenordnung für das Plangenehmigungsverfahren.

8 Mitglieder des SEV erhoben Einsprache. Die Würdigung dieser Einsprachen ergab, dass der Vertrag von den beiden Parteien unterschrieben und auf 1. Januar 1948 in Kraft gesetzt werden konnte. Dagegen ist die Gebührenordnung noch Gegenstand einer Aussprache mit den Mitgliedern, die sie beanstandeten, bevor sie dem Departement zur Genehmigung unterbreitet werden kann.

Am 23. Januar 1903 bezeichnete der Bundesrat das Starkstrominspektorat des SEV als die Kontrollstelle für Starkstromanlagen, die in Art. 21, Ziff. 3, des Elektrizitätsgesetzes vom Jahre 1902 vorgesehen ist. Im Rahmen der Neuordnung der Beziehungen zwischen Bund und SEV über das Starkstrominspektorat wurde auch über die Bezeichnung ein neuer Bundesratsbeschluss gefasst. Er hat folgenden Wortlaut:

## Bundesratsbeschluss über die Bezeichnung des Starkstrominspektorates

(Vom 29. Dezember 1947)

*Der schweizerische Bundesrat,*

in Ausführung von Art. 21, Ziff. 3, des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 über die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen,

*beschliesst:*

### Art. 1

Die Kontrolle über die elektrischen Starkstromanlagen im Sinne des Art. 21, Ziff. 3, des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 über die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen, also unter Ausschluss der elektrischen Eisenbahnen, der Bahnkreuzungen durch Starkstromleitungen und der Längsführung solcher neben Eisenbahnen, wird dem Starkstrominspektorat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins in Zürich übertragen.

### Art. 2

Die nähere Umschreibung der Rechte und Pflichten des Inspektorates in seiner Eigenschaft als eidgenössische Amtsstelle erfolgt durch einen zwischen dem Post- und Eisenbahndepartement und dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein abzuschliessenden Vertrag.

### Art. 3

Das eidgenössische Starkstrominspektorat erlässt für seine amtliche Kontrolltätigkeit eine Gebührenordnung, die der Genehmigung durch das Post- und Eisenbahndepartement unterliegt.

### Art. 4

Der Bundesratsbeschluss vom 23. Januar 1903 über die Bezeichnung des Starkstrominspektorates wird aufgehoben.

Bern, den 29. Dezember 1947.

Im Namen des schweiz. Bundesrates

Der Bundespräsident:

*Etter*

Der Bundeskanzler:

*Leimgruber*

## Schweizerische allgemeine Leitsätze für elektrische Beleuchtung

Wie wir bereits früher mitteilten <sup>1)</sup>, hat das Schweizerische Beleuchtungs-Komitee (SBK) eine zweite Auflage der Schweizerischen allgemeinen Leitsätze für elektrische Beleuchtung herausgegeben, die gegenüber der ersten (seit über einem Jahr vergriffenen) Auflage einige grundsätzliche Änderungen aufweist. Sie ist als Publikation Nr. 144 des SEV (32 Seiten) erschienen; die deutsche Ausgabe kam anfangs November aus dem Druck.

Soeben ist die französische Ausgabe (Publ. Nr. 144 f) erschienen. Sie kann bezogen werden bei der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, zum Preise von Fr. 2.50 (für Nichtmitglieder) und von Fr. 2.— (für Mitglieder des SEV).

<sup>1)</sup> siehe Bull. SEV Bd. 38(1947), Nr. 23, S. 750.

## Beleuchtungstagung des SEV

4. März 1948 in Bern

Am Donnerstag, 4. März 1948, findet in Bern eine Beleuchtungstagung des SEV statt. Das Programm wird später veröffentlicht.

## Ausschuss der Hausinstallationskommission für Niederspannungs-Hochleistungssicherungen

Der Ausschuss der Hausinstallationskommission für Niederspannungs-Hochleistungssicherungen hielt am 21. Januar 1948 in Olten unter dem Vorsitz seines Präsidenten, R. Gubelmann, Winterthur, seine 7. Sitzung ab.

Der Vorsitzende orientierte über die seit der letzten Sitzung durchgeführten Arbeiten. Ferner wurde ein 2. Entwurf zu Vorschriften für NH-Sicherungen durchberaten. Verschiedene Änderungen wurden beschlossen, die in einem 3. Entwurf dem Ausschuss demnächst auf dem Zirkularweg zur Kenntnis gebracht werden.

Zu dem bereits in der 6. Sitzung des Ausschusses im Jahre 1946 gefassten Beschluss über die äusseren Abmessungen der NH-Sicherungen wurden zur Grösse G6 (600-A-Modell) von Seite der Fabrikanten Bedenken geäussert. Nachdem die Dimensionsnormen der drei Grössen G2, G4 und G6 bereits vor 2 Jahren von den Fabrikanten aufgestellt wurden, war man von dieser Stellungnahme etwas überrascht. Da aber auch vom Standpunkt der Werkvertreter aus gesehen die Betriebssicherheit an erster Stelle stehen soll, wurde beschlossen, dass die Fabrikanten diese Frage unter sich abklären sollen.

## Aufhebung der kriegsbedingten Empfehlungen für Isolieröle

Im Bulletin SEV 1941, Nr. 16, S. 395, erliess die Materialprüfanstalt des SEV Empfehlungen für die Beurteilung von Isolierölen für Transformatoren und Schalter während der Kriegszeit. Sie erschienen als SEV-Publikation Nr. 124a.

Da zur Zeit wieder genügend Öle im Handel sind, welche den Regeln für Isolieröl, Publ. Nr. 124, vollständig entsprechen, haben die genannten kriegsbedingten Empfehlungen keine Bedeutung mehr.

Die Verwendung von Ölen, welche der Publ. Nr. 124 nicht in allen Punkten entsprechen, muss für den Einzelfall unter Berücksichtigung der speziellen Umstände beurteilt werden.

## Jahresheft 1948

Mit der Drucklegung des Jahresheftes 1948 wird demnächst begonnen. Da aus diesem Anlass die Mitgliederlisten neu gesetzt werden, bitten wir alle Einzel- und Kollektivmitglieder, dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, allfällige Ungenauigkeiten in den bisherigen Mitgliederlisten so bald als möglich, d. h. bis spätestens 15. Februar 1948, zu melden.

**Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins**, herausgegeben vom Schweizerischen Elektrotechnischen Verein als gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke. — **Redaktion:** Sekretariat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, Telefon (051) 34 12 12, Postcheck-Konto VIII 6133, Telegrammadresse Elektroverein Zürich. — Nachdruck von Text oder Figuren ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit Quellenangabe gestattet. — Das Bulletin des SEV erscheint alle 14 Tage in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe, ausserdem wird am Anfang des Jahres ein «Jahresheft» herausgegeben. — Den Inhalt betreffende Mitteilungen sind an die Redaktion, den Inseratenteil betreffende an die Administration zu richten. — **Administration:** Postfach Hauptpost, Zürich 1, Telefon (051) 23 77 44, Postcheck-Konto VIII 8481. — **Bezugsbedingungen:** Alle Mitglieder erhalten 1 Exemplar des Bulletins des SEV gratis (Auskunft beim Sekretariat des SEV). Abonnementspreis für Nichtmitglieder im Inland Fr. 36.— pro Jahr, Fr. 22.— pro Halbjahr, im Ausland Fr. 48.— pro Jahr, Fr. 28.— pro Halbjahr. Abonnementsbestellungen sind an die Administration zu richten. Einzelnummern im Inland Fr. 3.—, im Ausland Fr. 3.50.