

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

**Erratum:** "Einführung zu den Regeln und Leitsätzen für die Koordination der Isolationsfestigkeit in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen"  
**Autor:** Wanger, W.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 03.04.2025

**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 eingereicht 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.

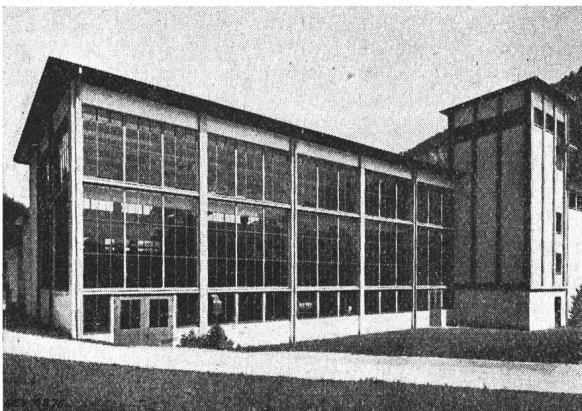


Fig. 1

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 Stauwehnanlagen 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 all der 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.