

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 52 (1961)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Bericht über die Diskussionsversammlung des SEV über Regelprobleme in hydraulischen Kraftwerken : vom 19. Januar 1961 in Bern

### **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:** 01.04.2025

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

# BULLETIN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS

Gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV)  
und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)

## Bericht über die Diskussionsversammlung des SEV über Regelprobleme in hydraulischen Kraftwerken

vom 19. Januar 1961 in Bern

Bei einer gegenüber den Anmeldungen unerwartet grossen Beteiligung (rund 300 Personen) wurden an der Diskussionsversammlung des SEV über «Regelprobleme in hydraulischen Kraftwerken» im grossen Saal des Bürgerhauses in Bern folgende Vorträge gehalten:

### A. Spannungsregelung von Generatoren

1. Grundlegende Betrachtungen über das Problem der Spannungsregelung von Generatoren  
Referent: *Th. Laible*, Zürich
2. Sonderprobleme bei Betrieb in untererregtem Zustand am Netz  
Referent: *Dr. W. Frey*, Baden
3. Problèmes relatifs au fonctionnement des groupes générateurs sur des lignes et des câbles à haute tension à vide  
Referent: *R. Comtat*, Genève
4. Sonderprobleme bei Betrieb auf vorwiegend Ohmsche Last  
Referent: *H. Schwendener*, Rekingen

### B. Drehzahlregelung von Turbinen

5. Introduction  
Referent: *Prof. Dr. E. Juillard*, Lausanne
6. Probleme der Regelung hydraulischer Turbinen  
Referent: *F. Seeberger*, Zürich
7. Beschreibung und Anwendung des elektrischen Turbinenreglers  
Referent: *E. Andres*, Baden
8. Raisons militent en faveur d'un régleur électrique de vitesse  
Referent: *Prof. D. Gaden*, Genève

Die Vorträge werden in zwangloser Folge im Bulletin des SEV veröffentlicht.

Die Organisatoren der Tagung möchten es bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, eindrücklich auf die Wichtigkeit der Voranmeldung für die Teilnahme

hinzuweisen, und die Mitglieder des SEV wiederholt bitten, in Zukunft die Anmeldekarten rechtzeitig an das Sekretariat des SEV einzusenden, da nur so gewährleistet werden kann, dass die Teilnehmer einen Sitzplatz erhalten.

Der Präsident des SEV, Direktor *H. Puppikofer*, begrüßte auch diesmal die Anwesenden und Gäste, die Referenten und die Vertreter der Presse. Nachher übernahm den Tagesvorsitz *Dr. W. Wanger*, Direktor der AG Brown, Boveri & Cie., der die Tagung mit folgenden Worten einleitete:

Wir wollen an der heutigen Tagung gewisse Regelprobleme aus dem Kraftwerkbetrieb behandeln. Der SEV und andere Organisationen haben sich im Laufe der letzten Jahre schon mehrmals mit der Regelung von Synchronmaschinen, mit Netzregelung oder mit der Regelung grosser Netzverbände befasst. Die letzte Tagung dieser Art fand vor etwa drei Jahren statt. Das Gebiet ist jedoch in einer so raschen Entwicklung begriffen, dass wir glauben, mit den heutigen Vorträgen wieder allerlei Neues bieten zu können.

Wir haben diesmal den Stoff etwas anders gegliedert als bei früheren Tagungen und wollen von den Regelproblemen sprechen, mit denen man es beim Betrieb hydraulischer Kraftwerke zu tun hat. Es handelt sich also einerseits um die Regelung der hydraulischen Turbinen, andererseits um die Regelung der von diesen angetriebenen Generatoren. Im ersten Fall ist es eine Drehzahlregelung, im zweiten Fall eine Spannungsregelung. Die erste dieser Regelungen beeinflusst die Wirkleistung, die zweite die Blindleistung der Generatoren.

Die beiden Regelungen sind nicht ganz unabhängig voneinander, aber der Einfachheit halber wollen wir sie getrennt behandeln. Die Vorträge des Vormittags befassen sich mit der Spannungsregelung der Generatoren, während der Nachmittag für die Drehzahlregelung der Turbinen reserviert ist.

Der erste Vortrag behandelt die grundlegenden Probleme der Spannungsregelung, um Ihnen zunächst eine Einführung und einen Überblick über das ganze Gebiet zu geben. In einem gewissen Ausmass dient dieser Vortrag auch noch als Grundlage für die Vorträge des Nachmittags, da er gewisse Grundsätze der Regelungstechnik behandelt, die sowohl für die Spannungsregelung wie auch für die Drehzahlregelung Gültigkeit haben.