

Zeitschrift:	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
Herausgeber:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Band:	69 (1978)
Heft:	9
Rubrik:	Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

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: 12.01.2026

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

Laufenburg AG, die von Soazza einerseits über den San Bernardino-Pass nach Sils i. D. und andererseits über den Forcolapass nach Bovisio (Italien) führt.

Kraftwerk Isola

Rund 3 km unterhalb von San Bernardino wurde durch die Erstellung einer Staumauer ein Becken geschaffen, das beim konzidierten Stauziel von 1604 m ü.M. einen nutzbaren Inhalt von 6 Millionen m³ aufweist. Die als Bogenmauer ausgebildete Talsperre weist folgende Hauptabmessungen auf:

– Kronenlänge	290 m
– Kronenbreite	5 m
– Mauerhöhe über tiefster Fundationskote	45 m
– Maximale Mauerstärke	22 m
– Betonkubatur	71 000 m ³

Für die Hochwasserableitung und die Entleerung des Staubeckens sind eine Oberflächen-Hochwasserentlastungsanlage und ein Grundablass durch die Mauer vorgesehen. Das Werkwasser der Stufe Isola wird in einer Maschinengruppe, bestehend aus zwei zweidüsigen Pelton-turbinen und einem Dreiphasengenerator, genutzt. Die erzeugte Energie wird von der Maschinenspannung auf 50 kV transformiert und in der Innenraum-Schaltanlage in die 50-kV-Leitung

Spina-Soazza eingespiesen. Für den Eigenbedarf ist eine Hilfsgruppe von 500 kW installiert. Das Werkwasser der Stufe Isola gelangt hierauf, gemeinsam mit demjenigen der Stufe Valbella, in den Druckstollen der Stufe Soazza.

Kraftwerk Valbella

Die Wasserfassung liegt im Calancatal etwa 3,5 km oberhalb des Dorfes Rossa. Das Wasser aus dem Val Larsgè wird in einem kurzen Freispiegelstollen in die Stauhaltung des Calancascawehres geleitet. Die Überleitung des Wassers nach dem Misox erfolgt durch einen 6,2 km langen Freispiegel-Durchstichstollen. Am Ende des Überleitungsstollens befindet sich ein kleines unterirdisches Ausgleichbecken (etwa 5000 m³ Nutzinhalt), von wo das Wasser durch einen kurzen Druckschacht in die gemeinsame Kavernenzentrale Spina der Stufen Isola und Valbella geführt wird. Das Werkwasser der Stufe Valbella wird ebenfalls in einer einzigen Maschinengruppe, bestehend aus einer horizontalachsigen Doppelfrancis-turbine und einem Generator von 4000 kW, genutzt. Das Wasser gelangt sodann in gleicher Weise wie jenes der Stufe Isola in den Druckstollen der Stufe Soazza.

Adresse des Autors

Misoxer Kraftwerke AG, c/o Elektrowatt AG, Bellerivestrasse 36, Postfach, 8022 Zürich.

Nationale und internationale Organisationen Organisations nationales et internationales



UNIPEDE: Studienkomitee für grosse Netze und internationalen Verbundbetrieb

Das Studienkomitee für grosse Netze und internationalen Verbundbetrieb tagte unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Herrn Dr. E. Trümpy, Schweiz, am 3. und 4. April in Ebeltoft, Dänemark.

Der Präsident der Expertengruppe für Steuerung der Lastverteilung orientierte über die durchgeführten und zukünftigen Arbeiten und stellte die Berichte «Kriterien zur Verbesserung der Sicherheit und der Verfügbarkeit von Netzleitstellen» und «Die Standardisierung des Datenaustausches zwischen den europäischen Lastverteilern» zur Diskussion. Die erste Arbeit wurde als Rapport für den Kongress 1979 in Warschau angenommen, hingegen wird die zweite aus Dringlichkeitsgründen den UNIPEDE-Mitgliedern sofort zugestellt. Der Präsident der Expertengruppe für die Nichtverfügbarkeit der Übertragungsanlagen gab einen Überblick über die ausgeführten Arbeiten und legte den Entwurf einer entsprechenden Nichtverfügbarkeitsstatistik dar. Das Studienkomitee stimmte diesem Entwurf zu und erwartet für die nächste Sitzung den bereinigten Text desselben für Warschau. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe 1 des Studienkomitees legte das Dokument für den Kongress in Warschau «Die Entwicklung des internationalen Verbundbetriebes in Europa» als Entwurf vor, der vom Komitee ausführlich diskutiert wurde, so dass dieser für die nächste Sitzung definitiv vorliegen wird.

Ebenso wird der Bericht für Warschau «Nächste Spannungsebene über 420 kV in Europa» der Ad-hoc-Arbeitsgruppe 2 mit den entsprechenden vorgeschlagenen Änderungen für die nächste Sitzung überarbeitet. Als letztes orientierte der Generalsekretär über die gemeinsamen Gespräche und Arbeiten der UNIPEDE und der EG.

Dr. F. Schwab

UNIPEDE: Comité d'études des grands réseaux et interconnexions internationales

Ce comité s'est réuni les 3 et 4 avril 1978 à Ebeltoft, au Danemark, sous la présidence de M. E. Trümpy, de Suisse.

Le Groupe d'experts de la conduite des dispatchings a rendu compte des travaux effectués et envisagés et a présenté deux rapports qui ont été discutés: l'un sur les critères pour l'amélioration de la sûreté et de la disponibilité des dispatchings, et l'autre sur la standardisation de l'échange des données entre les dispatchings européens. Le premier rapport a été retenu pour être présenté au congrès de 1979 à Varsovie, tandis que le second a été adressé immédiatement aux membres de l'UNIPEDE pour des raisons d'urgence.

Le président du Groupe d'experts des indisponibilités des ouvrages de transport a donné un aperçu général des travaux effectués et a présenté le projet d'une statistique des indisponibilités. Le comité d'études a approuvé ce projet. Le concept révisé et définitif devra lui être remis pour la prochaine séance, en vue du congrès de Varsovie. Le groupe de travail ad hoc 1 du comité d'études a présenté sous forme de projet un rapport sur le développement du service d'interconnexion en Europe, lequel est destiné au congrès de Varsovie. Ce rapport a été discuté en détail par le comité d'études, si bien qu'il pourra être mis dans sa forme définitive pour la prochaine réunion.

Un rapport sur le prochain niveau de tension au-delà de 420 kV en Europe, établi par le groupe de travail ad hoc 2 et destiné également au congrès de Varsovie, sera revu de même en vue de la prochaine réunion, compte tenu des modifications proposées. La séance du comité d'études s'est terminée par un exposé du secrétaire général sur les travaux communs de l'UNIPEDE et de la Communauté européenne et des entretiens avec celle-ci.

F. Schwab

Schweizerische Kommission für Elektrowärme (SKEW)

Von der Schweizerischen Kommission für Elektrowärme sind kürzlich Richtlinien zur Beheizung von Hallenbädern mit elektrischer Energie ausgearbeitet und im Bericht 21 im Verlag der Elektrowirtschaft, Bahnhofplatz 9, 8023 Zürich, veröffentlicht worden.

Die SKEW hat die mit der elektrischen Beheizung von Hallenbädern verbundenen technischen und wirtschaftlichen Probleme unter Berücksichtigung verschiedener Aufheizprogramme bzw. Wärmeerzeugungssysteme (Widerstandsheizung, Speicheranlagen, Wärmepumpen usw.) eingehend geprüft. Die erarbeiteten Unterlagen bilden eine Basisdokumentation für alle Fachleute, die sich mit den Problemen der Beheizung von Hallenbädern auseinanderzusetzen haben.

Arbeitstagung «Organisation und Führung von mittleren und kleineren Versorgungsbetrieben» des BOG in Zürich

Der Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Gemeindeelektrizitätswerke (BOG) führte diese Tagung am 25. Januar 1978 im Kasino Zürichhorn durch. Das Tagungsthema war aufgrund einer Meinungsumfrage bei den Mitgliedern des BOG bestimmt worden und deshalb besonders auf diese zugeschnitten. Nach dem obligaten Kaffee konnte der Präsident des Verbandes, Fred Leuenberger, 78 Teilnehmer begrüßen.

Erwin Bugmann referierte über das Thema *Organisation und Führung aus der Sicht des Unternehmensberaters*. Die Führung der Mitarbeiter steht beim kleinen Werk im Vordergrund, um so mehr, als die Kontaktwege des Betriebsleiters oft direkter Natur sind. Wesentlich für den Vorgesetzten sind Übertragung des Wissens, die Schaffung grösserer Selbständigkeit der Mitarbeiter und die Motivation derselben. Die Hauptbestandteile der Aufbauorganisation bilden der Bau, der Betrieb und die Administration. Bei der Festlegung dieser Organisation sind Schutz und Sicherheit von Menschen, Versorgungssicherheit sowie die Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen. Arbeitsabläufe bedürfen periodisch einer kritischen Überprüfung. Mögliche Verbesserungen sind jeweils eingehend zu untersuchen. Das Entstehen und die Auswertung von Denkanstössen sind vom Führungsstil abhängig. Dogmatische Methoden führen zu Verhärtungen, die einen flexiblen Betrieb verhindern. Nur mit klaren Aufgaben und klarer Kompetenzgliederung können wirkungsvolle Ergebnisse erwartet werden.

H. Tanner, Direktor der Industriellen Betriebe, Wohlen AG, erläuterte die *Betriebsorganisation am Beispiel eines kommunalen Versorgungsbetriebes*. Auffallend sind beim kommunalen Betrieb, insbesondere beim kleinen, die unterschiedlichen Charakteristiken der massgebenden Instanzen: Volk, Legislative und Exekutive auf der einen und Werkkommission, Werkleitung auf der andern Seite. Ein reibungsloser Betrieb ist abhängig von der Art der Kontakte zwischen diesen Instanzen. Die Kompetenzabgrenzungen fallen hier besonders ins Gewicht. Im weiteren ist eine gut funktionierende Dienstleistung wichtig, die den einzelnen Abonnenten und hiermit auch dem Bürger angeboten wird. Die gute Dienstleistung sowie eine Transparenz des Elektrizitätsversorgungsbetriebes werden zu einer vermehrten Entscheidungsfreiheit der Exekutive, im besondern der Betriebsleitung, führen. Eine gute Information fördert das Verständnis des Bürgers für die Belange des Werkes. Zur Dienstleistung gehören auch eine Installationsabteilung mit Kontrolle sowie ein Ladengeschäft. Sie ergänzen den eigentlichen Versorgungsbetrieb aufs beste. Unter den Kompetenzabgrenzungen ist wohl diejenige des Werkleiters am wichtigsten. Sind seine Aufgaben konkret umschrieben, so ist dies auch für die übrigen Angestellten möglich. Vor der Organisation eines Betriebes sind die Zielsetzung und die Aufgabenbereiche festzulegen. Die letzteren sind oft auch von den äusseren Umständen abhängig, wie vor allem von der Werkgrösse. Sind die Aufgabenbereiche zusammengestellt, so können sie den entsprechenden Abteilungen zugeordnet werden.

Herr Hans Inderbitzin, Direktor, beschrieb anschliessend die *Organisation beim Elektrizitätswerk Bündner-Oberland AG, Ilanz (EWBO)*. Die Gesellschaft besteht bereits seit 1907. Ursprünglich war sie rein privatrechtlicher Natur. Mit der Vervielfachung des Aktienkapitals erhielt sie jedoch gemischtwirtschaft-

Commission Suisse d'Electrothermie (CSE)

La Commission Suisse d'Electrothermie a récemment élaboré des recommandations concernant le chauffage électrique de piscines couvertes, qui viennent d'être publiées par l'«Electrodiffusion» (ELWI), Bahnhofplatz 9, 8023 Zurich, sous la forme du rapport No 21 (qui n'existe actuellement qu'en allemand).

La CSE a étudié de façon approfondie les questions d'ordre technique et économique qui se posent en rapport avec le chauffage de piscines couvertes, en examinant différentes variantes de systèmes de chauffage (par résistance, à accumulation, par pompe à chaleur, etc.). Les dites directives seront d'une grande utilité à tout technicien ayant à étudier un problème de ce genre.

Journée de travail sur le thème «L'organisation et la gestion des petites et moyennes entreprises de distribution d'électricité»

L'Association des chefs des entreprises d'électricité communales de Suisse orientale (Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Gemeindeelektrizitätswerke – BOG) s'est réunie pour une journée de travail le 25 janvier 1978 au Casino Zürichhorn. Le thème de la journée avait été choisi sur la base d'un sondage d'opinion mené auprès des membres du BOG, et il était en conséquence spécialement adapté à leurs besoins. Après le café de coutume, le président de l'association, Monsieur Fred Leuenberger, a salué les 78 participants.

Le premier exposé, présenté par M. Erwin Bugmann, avait pour titre *Organisation et conduite du personnel du point de vue du conseiller d'entreprise*. Dans une petite entreprise, la conduite du personnel revêt une importance d'autant plus grande que les contacts entre supérieurs et subordonnés sont le plus souvent directs. Il est essentiel que les supérieurs sachent transmettre leurs connaissances, encourager leurs collaborateurs à travailler de façon plus indépendante et les motiver. La structure d'une entreprise comprend trois parties principales: la construction, l'exploitation et l'administration. Lorsqu'on établit cette organisation, il faut tenir compte de la protection et de la sécurité du personnel, de la sûreté de l'approvisionnement et de la rentabilité. Les modes opératoires doivent être soumis périodiquement à un examen critique. Il s'agira alors d'examiner minutieusement les possibilités d'amélioration. La stimulation et l'exploitation des idées dépendent du style de direction du chef d'entreprise. Les méthodes dogmatiques provoquent des durcissements, qui empêchent une exploitation souple. On ne peut s'attendre à des résultats convaincants que si les tâches et les compétences sont définies clairement.

Il appartenait ensuite à M. H. Tanner, directeur des Services industriels de Wohlen AG, de parler de *l'organisation de l'exploitation d'un service de distribution communal*. Ce qui frappe dans un service communal, surtout dans une petite commune, ce sont les caractéristiques si opposées des instances en présence: d'un côté le peuple, le législatif et l'exécutif, et de l'autre la commission des services publics et la direction de l'entreprise. Une bonne exploitation dépend de la nature des contacts qui s'établissent entre ces instances. La délimitation des compétences prend ici toute son importance. De plus, il est capital d'offrir des services de qualité aux abonnés, c'est-à-dire aux citoyens. Cette qualité, ainsi qu'une transparence dans l'entreprise de distribution d'électricité faciliteront la liberté de décision de l'exécutif et surtout de la direction de l'exploitation. Une bonne information éveille les citoyens à plus de compréhension à l'égard des nécessités de l'entreprise. Les prestations de services impliquent aussi un service des installations, avec des contrôleurs, ainsi qu'un magasin de vente. Ils complètent au mieux le service de distribution lui-même. La délimitation des compétences est particulièrement importante pour ce qui concerne les tâches du chef d'entreprise. Si elles sont bien circonscrites, celles des autres employés pourront l'être aussi. Les objectifs et les tâches doivent être définies avant de procéder à l'organisation de l'entreprise. La délimitation des tâches dépend souvent de circonstances extérieures, et avant tout de la taille de l'entreprise. Une fois que les tâches sont délimitées, on peut les attribuer aux services correspondants.

lichen Charakter. Das EWBO ist an vier andern Gesellschaften massgebend beteiligt. Dem Direktor unterstehen die vier Geschäftsbereiche Kraftwerkbetrieb, Bauabteilung, Installationsabteilung und kaufmännische Abteilung. Es bestehen heute ein eingehendes Organigramm und ein Unterschriftenschema sowie Pflichtenhefte. Dies war indessen nicht immer der Fall. Noch im Jahre 1965 fehlten wesentliche organisatorische Hilfsmittel. Durch die Schaffung konkreter Aufgabenabgrenzungen liessen sich indessen seither wesentliche betriebliche Vorteile erzielen. Es sei im besondern zu erwähnen, dass ein Pflichtenheft nicht nur dem Amtierenden dient. Es ist ebenfalls als Grundlage für die Neubesezung der betreffenden Stelle nützlich. Stellenausschreibungen können mit konkreten Hinweisen auf die Schwerpunkte der betreffenden Tätigkeit erfolgen. Es hat sich auch beim EWBO praktisch gezeigt, dass man sich immer wieder Zeit nehmen muss, die Organisation neu zu überdenken und im Zusammenhang mit den aktuellen Verhältnissen zu überprüfen. Wenn sich einmal eine Organisation bestens bewährt hat, heisst das nicht, dass sie nicht eines Tages angepasst werden muss.

Otto Fink, Betriebsleiter des EW Ebnet-Kappel, hatte das Thema *Möglichkeiten in der Führung eines öffentlichen Kleinbetriebes* gewählt. Aufschlussreich sind die Eigenheiten dieses Werkes. Es handelt sich um eine Dorfkorporation, eine Körperschaft öffentlichen Rechts, die mit der politischen Gemeinde und damit mit der lieben Parteipolitik nichts zu tun hat. Korporationsmitglieder sind:

- a) wer in der politischen Gemeinde stimmberechtigt ist und
- b) im Korporationsgebiet wohnt,
- c) wer im Korporationsgebiet Grundbesitz hat.

Der Dorfkorporation unterstehen:

- Stromversorgung
- Wasserversorgung
- TV-Versorgung
- Kehr- und Abfuhr
- Kanalisation und Kläranlage
- Unterstützung gemeinnütziger Werke

Der Jahresumsatz beträgt 12 Millionen kWh. Die starke Diversifikation bei kleinem Umsatz bedingt eine klare Abgrenzung der Aufgaben und Kompetenzen. Ein Betriebsbüro ist verantwortlich für Organisation, Arbeitsvergebung, Bauleitung und Abrechnung. Die Projekte für Elektrizität, TV und Wasser werden vom Betriebsleiter selbst erstellt. Ein Ingenieurbüro behandelt die Ausbauten auf dem Sektor Abwasser. Die Korporation hat sogar mit eigenem Personal einen Pikettdienst mit vierwöchigem Turnus eingeführt. In einem Werk wie Ebnet-Kappel ist eine äusserst bewegliche Führung und damit auch der Wille zur Improvisation notwendig. Für die vielseitige Tätigkeit des Leiters eines kleinen wie eines grossen Betriebes ist fachliche Überlegenheit die eine Sache. Die andere ist das Durchsetzungsvermögen im Dorf gegenüber Unternehmern, Mitarbeitern, Verwaltung, Behörden und Besserwissern. Nicht jeder ist ein gewiegtter Taktiker. Nicht jeder verfügt im rechten Augenblick über das rechte Mass an Geduld. Der Kleinbetrieb bietet im übrigen dem einzelnen eine bunte Palette von Aufgaben, die den relativ hohen Aufwand zur Lösung von zahlreichen Problemen wettmachen.

K. Ried

Ensuite, M. Hans Inderbitzin, directeur, décrit l'organisation de l'Entreprise d'électricité de l'Oberland grison S.A. (EWBO), à Ilanz. Cette société existe déjà depuis 1907. A l'origine, elle était strictement privée. Toutefois, avec l'accroissement du capital-actions, elle acquit un caractère mixte. L'EWBO participe pour une bonne part à quatre autres sociétés. Le directeur assume la conduite des quatre secteurs de l'entreprise, à savoir: exploitation des centrales, services des constructions, service des installations et service commercial. Il existe aujourd'hui un organigramme détaillé, de même qu'une liste des personnes habilitées à signer ainsi que des cahiers de charges. Cela est assez nouveau. En 1965, il manquait encore d'importants moyens d'organisation. La délimitation concrète des tâches a grandement profité au fonctionnement de l'entreprise. Remarquons notamment qu'un cahier de charges ne profite pas seulement à celui qui doit le respecter. Il est également utile lors de l'engagement d'un successeur. Dans les offres d'emplois, on pourra ainsi donner des indications concrètes sur les tâches essentielles du poste offert. Il s'est également avéré à l'EWBO qu'il importe de repenser de temps en temps l'organisation et de la réexaminer en fonction des circonstances nouvelles. Même si un type d'organisation a déjà fait ses preuves, cela ne veut pas dire qu'il ne faudra plus le réadapter un jour.

Le dernier orateur, M. Otto Fink, chef du Service de l'électricité d'Ebnat-Kappel, avait choisi comme sujet *les possibilités de gestion d'une petite entreprise publique*. Les particularités de cette entreprise sont intéressantes à signaler. Il s'agit d'une corporation villageoise, une collectivité de droit public, qui n'a aucun rapport avec la commune politique et n'est donc pas à la merci de la politique de partis. Les membres de la corporation sont:

- a) ceux qui ont le droit de vote dans la commune politique et
- b) qui habitent dans le secteur de distribution,
- c) ceux qui sont propriétaires fonciers dans le secteur de distribution.

La corporation assume:

- la distribution de l'électricité,
- la distribution de l'eau,
- l'antenne collective de télévision,
- le ramassage des ordures,
- la canalisation des eaux usées et la station d'épuration,
- le soutien d'œuvres.

Les fournitures d'énergie électrique se montent à 12 millions de kWh par an. La grande diversification pour une si petite quantité d'énergie distribuée exige une délimitation claire des tâches et des compétences. Un bureau d'exploitation est responsable de l'organisation, de l'adjudication des travaux, de la direction des travaux de construction et des décomptes. Les projets concernant la distribution d'électricité et d'eau et l'antenne collective sont réalisés par le chef d'exploitation lui-même. Un bureau d'ingénieurs s'occupe de l'extension du réseau de canalisation d'eaux usées. La corporation a même créé son propre service de garde, dont le personnel se relaie toutes les quatre semaines. Dans une entreprise comme celle d'Ebnat-Kappel, la direction doit être extrêmement souple, et beaucoup de place doit être accordée à l'improvisation. Le chef d'une entreprise, qu'elle soit grande ou petite, doit premièrement pouvoir dominer les multiples problèmes particuliers qui se posent dans son activité. Et il doit deuxièmement être capable de s'imposer dans le village, vis-à-vis des entrepreneurs, des collaborateurs, de l'administration, des autorités et de ceux qui croient tout mieux savoir. Il n'est pas donné à chacun d'être habile tacticien. Chacun n'a pas au bon moment la patience qu'il faut. Du reste, la petite entreprise offre à chacun un large éventail de tâches qui compense la somme d'efforts que nécessite la solution des nombreux problèmes.

K. Ried