

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 70 (1978)  
**Heft:** 6-7

**Artikel:** Neue Netzleitstelle der Atel  
**Autor:** R.G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-941076>

### **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:** 30.01.2025

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

Im November 1977 hat die Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität ihre neue Netzleitstelle in Olten eingeweiht. Die unternehmerische Tätigkeit der Atel gliedert sich in zwei Hauptfunktionen: 1. Wesentliche Mitwirkung beim Ausgleich zwischen Elektrizitätserzeugung und Elektrizitätsbedarf einzelner Regionen unseres Landes bzw. der Schweiz und anderer Länder über das nationale und internationale Verbundnetz. 2. Wichtige Rolle bei der Allgemeinversorgung in der Region Nordwestschweiz.

Neben eigenen Erzeugungsanlagen besitzt die Atel Beteiligungen an verschiedenen Partnerwerken (z. B. Ryburg-Schwörstadt, Gouggra, Maggia, Blenio, Hinterrhein). Die Produktionszentren sind durch ein leistungsfähiges Hoch- und Höchstspannungsnetz mit dem Absatzgebiet verbunden. Dabei spielt die Nord—Süd-Verbindung über die Alpen (Lukmanierleitung 400 kV und Gotthardleitung in Betrieb mit 220 kV) eine bedeutende Rolle.

Da die Atel auch die Kraftwerke von Alusuisse und Lonza energiewirtschaftlich überwacht, beträgt die vom Oberbetrieb (OB) der Atel verwaltete Energiemenge 12,8 Mrd. kWh pro Jahr (12,8 TWh). Fernmessung, Fernmeldung und Netzregelung sind im vorliegenden Fall die Grundlagen für die Betriebsführung. Wichtig ist dabei eine zuverlässige Lösung der Uebertragungsprobleme.

Die Zentrale Netzleitstelle (ZNL) greift — nach dem Bericht von F. Schwab<sup>1)</sup> — nicht direkt in den Netzverband ein, abgesehen von der Netzregelung. Die Eingriffe werden auf der nächsten Ebene, aber nur auf Weisung der ZNL, ausgeführt.

Es bestehen daher enge Verbindungen zu den sogenannten Netzsteuerzentren (NSZ) Gösgen, Lavorgo, La Bâtiaz der Emosson SA und dem Centro Locarno der Maggia-

<sup>1)</sup> Die neue Zentrale Leitstelle der Aare-Tessin AG für Elektrizität. «Bulletin SEV/VSE» Nr. 13/1976.

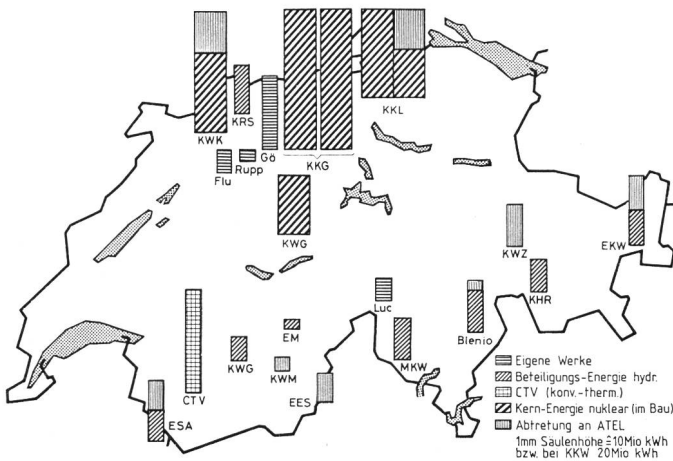


Bild 1. Verfügbare Energie der Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität.

Graubünden: EKW Engadiner Kraftwerke, KHR Kraftwerke Hinterrhein, KWZ Kraftwerke Zervreila.

Tessin: Blenio Kraftwerke, LUC Kraftwerk Lucendo, MKW Maggia Kraftwerke.

Wallis: EM Electra Massa, EES Energie Electrique du Simplon, KWM Kraftwerke Mattmark, KWG Kraftwerke Gouggra, CTV Centrale Thermique de Vouvy, ESA Electricité d'Emosson.

Eigene Werke: Flu Flumenthal, Rupp Ruppoldingen, Gö Gösgen. KRS Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt.

KKG Kernkraftwerk Gösgen-Däniken, KKL Kernkraftwerk Leibstadt, KWK Kernkraftwerk Kaiseraugst.

und Blenio-Kraftwerke AG sowie später voraussichtlich Lachmatt BL. Die einzelnen Kraft- und Unterwerke werden von diesen Netzsteuerzentren aus überwacht und fernbedient, wobei die nötigen Anweisungen über Gegensprechanlagen von der ZNL in Olten entgegengenommen werden.

Der Daten- und Befehlsübertragung dient das Richtstrahlnetz der Elektrizitätswerke. Das Basisnetz und die meisten Zubringer arbeiten mit 7 GHz über einen bis mehrere Stränge zu je 24 Kanälen.

Im Störfalle ist es wichtig, dass zwischen der Zentralen Netzleitstelle und dem entsprechenden Netzsteuerzentrum eine direkte, von Durchwahlen unabhängige Sprechverbindung hergestellt werden kann. Aus diesem Grunde wurde zusätzlich zum vorhandenen Betriebstelefon eine Gegensprechanlage von Olten nach Gösgen, Lavorgo, La Bâtiaz und zum Centro Locarno errichtet. Die Anlage arbeitet duplex und belegt direkt über Richtstrahl führende Kanäle. Jede Station ist mit Mikrophon und Lautsprecher ausgerüstet. Gösgen und Lavorgo verfügen zusätzlich noch über tragbare Mikrophone, die über Funk mit der Pultstation verbunden sind. Diese Ergänzung erlaubt dem Schichtführer, sich bei Schalthandlungen frei im Kommandoraum bewegen zu können.

In der Zentralen Netzleitstelle können auf Bildschirmen die einzelnen Unterwerke aufgerufen werden, wobei der Prozessrechner das jeweilige Schaltschema der Anlage vereinfacht, mit den Sammelschienen, Transformatoren, Leitungsabgängen und Schalterstellungen, die Wirk- und Blindleistungen mit den Flussrichtungen und die Sammelschienenspannungen aufzeichnet. Die Daten und die Schalterstellungen werden vom Rechner automatisch in Zeitintervallen von einigen Sekunden neu aufbereitet. R. G.

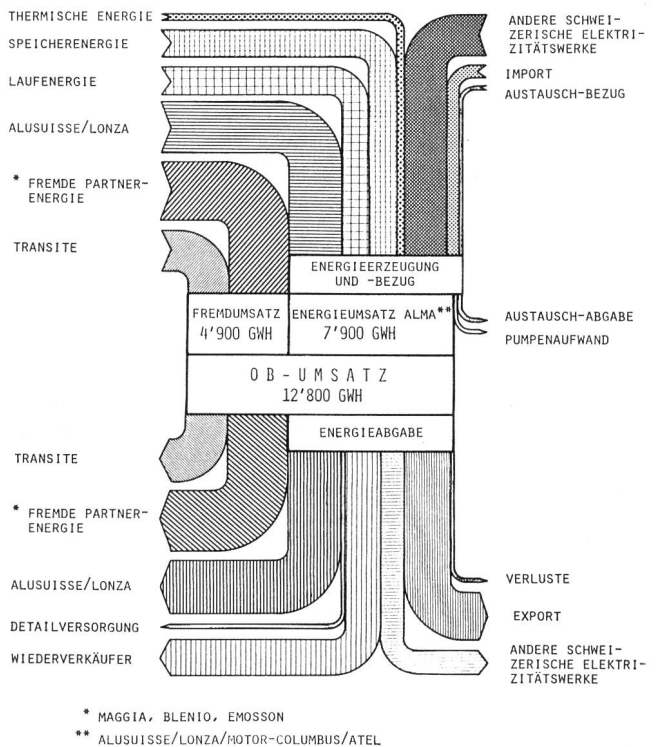


Bild 2. Vom Oberbetrieb der Atel verwaltete Energie 1977/78.