

**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:** 73 (1982)

**Heft:** [1]: Jahresheft = Annuaire

## **Werbung**

### **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:** 26.01.2026

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



805 E

# **sprecher+schuh**

Sprecher + Schuh AG  
Mittelspannungsanlagenfabrik  
Reiherweg 2 CH-5034 Suhr  
Telefon 064/53 13 13  
Telex 982 120 ssm ch

**Hohe Leistung  
auf kleinstem  
Raum.  
Mittelspannungs-  
anlagen und  
Geräte von  
Sprecher + Schuh**

**Wir senden Ihnen  
gerne ausführliche  
Unterlagen.**



# Kleinantriebe mit Niveau.

SAIA® Synchronmotoren

SAIA® Schrittmotoren

## Garantiert.



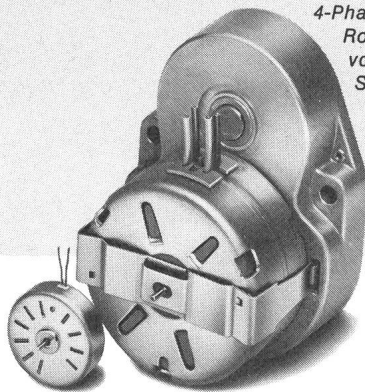
Für welche Antriebs- oder Steuerungsaufgabe Sie SAIA® Kleinantriebe einsetzen, auf die Funktionstüchtigkeit, Lebensdauer, Leistungsfähigkeit, Sicherheit und ein bestmögliches Preis-Leistungs-Verhältnis können Sie sich verlassen.

Das garantieren Ihnen u. a. die Verwendung geprüfter Bestandteile (durch die konzerneigene Material-Prüfungsanstalt), die Funktionskontrolle von jedem Motor und jedem Getriebe, die Stossspannungsfestigkeit von 5 kV 1/50 µs, die internationalen Approbationen (UL und CSA eingeschlossen), die ununterbrochenen und permanent überwachten Lebensdauertests, aber ebenso die mehr als 20jährige Erfahrung in Konstruktion und Produktion.

SAIA® Kleinantriebe sind wie alle SAIA® Industriekomponenten weltweit erhältlich — dank dem internationalen Verkaufsnetz von Landis & Gyr.

SODECO-SAIA AG, CH-3280 Murten Schweiz  
Telefon 037 72 11 61, Telex 36 127  
Ein Unternehmen der Gruppe Landis & Gyr

SAIA® Synchronmotoren AMY:  
9 Baureihen (Reversier- und Unirotations-Synchronmotoren),  
Laufdrehmomente von 1,5 Ncm bis 1600 Ncm.  
SAIA® Schrittmotoren AMA: 3 Baureihen (2-Phasen- und  
4-Phasen-Schrittmotoren),  
Rotordrehmomente  
von 1 Ncm bis 4 Ncm.  
SAIA® Reduktionsge-  
triebe: 6 Baureihen,  
max. Laufdrehmomente  
von 30-1000 Ncm.  
Umschaltgetriebe.  
Rutschkupplungen.



LANDIS & GYR

SAIA

## MOTOR COLUMBUS

### Erneuerung alter Wasserkraftwerke

Seit über 80 Jahren projiziert und baut Motor-Columbus Wasserkraftwerke in allen Teilen der Welt. Die dabei von ihren Fachleuten gesammelten Erfahrungen schlagen sich auch in Erneuerungs- und Modernisierungs-Projekten nieder. Unter anderen hat Motor-Columbus bereits folgende Wasserkraftanlagen erfolgreich erneuert und modernisiert:

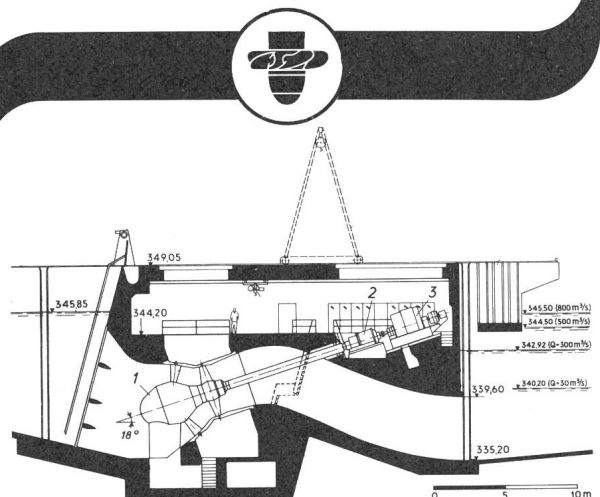
- Aue, Baden      Städtische Werke Baden
- Bremgarten-      Aargauisches Elektrizitätswerk
- Zufikon      Kraftwerke Brusio AG
- Cavaglia      Kraftwerke Brusio AG
- Kappelerhof,      Städtische Werke Baden
- Baden      Aarewerke AG
- Klingnau      Elektrizitätsversorgung Glarus
- Luchsingen      Bündner Kraftwerke AG
- Morteratsch      Kraftwerke Brusio AG
- Palü      KW Reckingen AG
- Reckingen      Aluminiumhütte Rheinfelden GmbH
- Rheinfelden      Kraftwerke Brusio AG
- Robbia      Kraftwerke Brusio AG

Die umfassenden Dienstleistungen der Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG reichen von der Präfaktibilitätsstudie bis zur Bauleitung und Endabnahme, von der Wirtschaftlichkeitsanalyse bis zur Tarifstudie.

#### Limmatkraftwerk Kappelerhof

Das Bild unten zeigt einen Querschnitt durch das Maschinenhaus mit der interessanten Anordnung einer schrägliegenden Rohrturbine in S-Form (1), mit Planetengetriebe (2) und Generator (3). Diese Einheit ersetzt die vier Maschinengruppen aus dem Jahre 1892.

Die Ausbauwassermenge wurde von 40 auf 60 m³/s, die Leistung von 1200 auf 2800 kW und die Jahresproduktion von 34,2 auf 72 TJ erhöht.



## MOTOR COLUMBUS

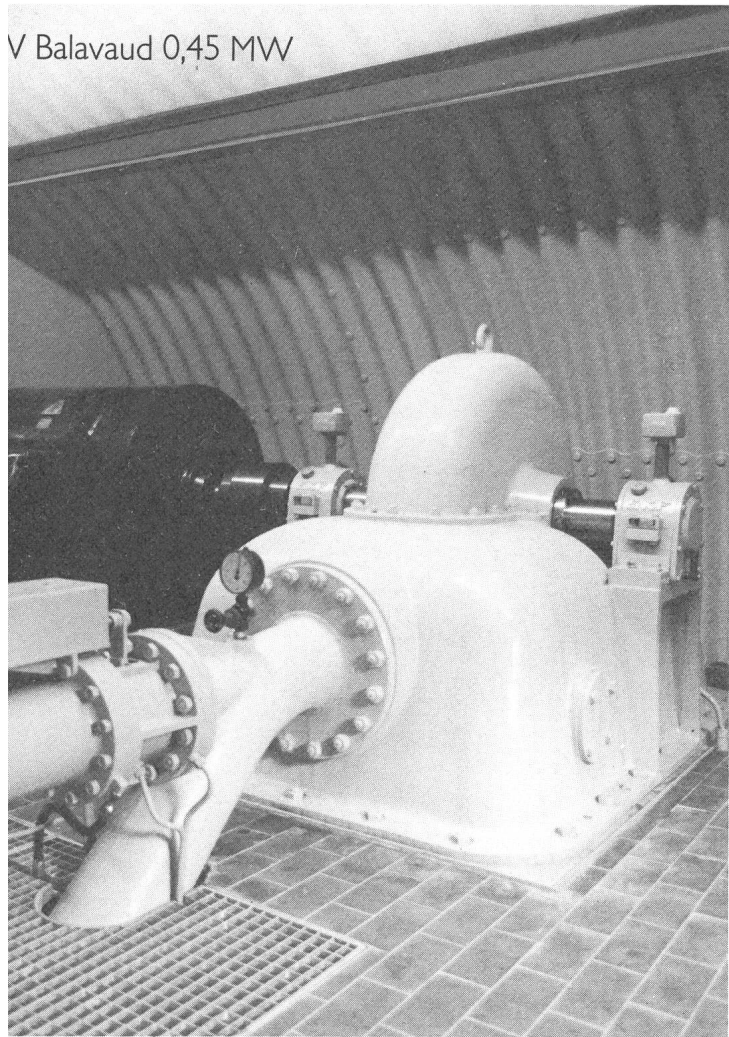
Ingenieurunternehmung AG

Parkstrasse 27, CH-5401 Baden, Tel. 056 2011 21

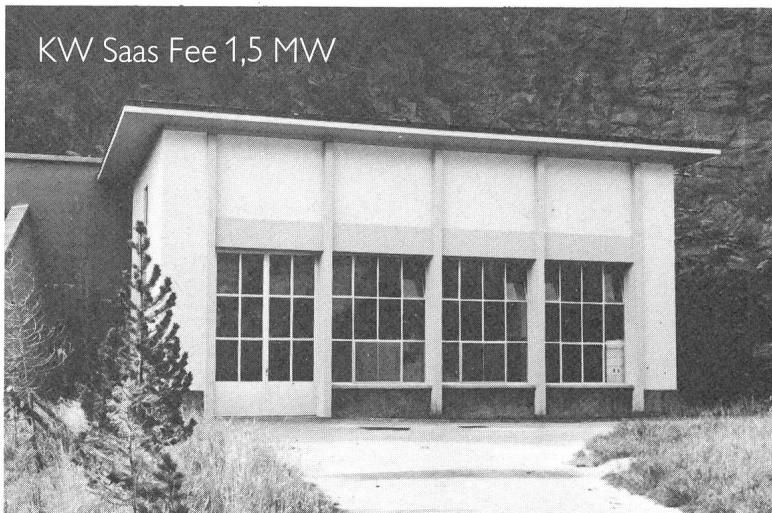


# Klein-Wasserkraftanlagen – ein Beitrag von Elektrowatt zur wirtschaftlichen Erzeugung elektrischer Energie

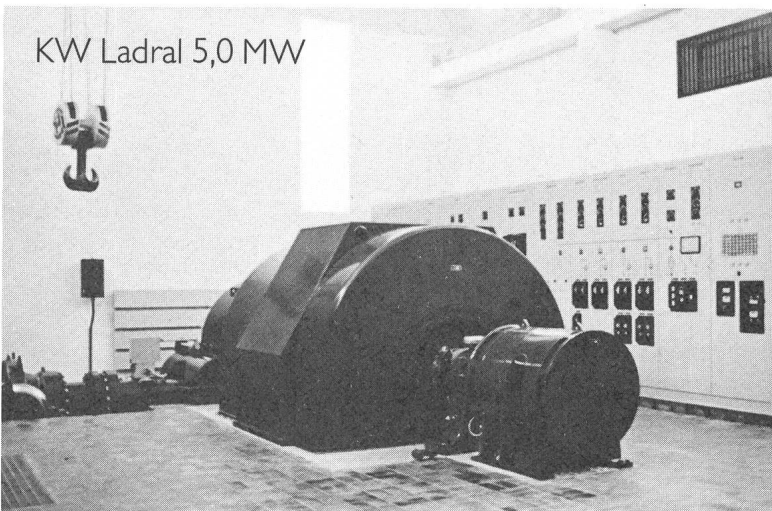
V Balavaud 0,45 MW



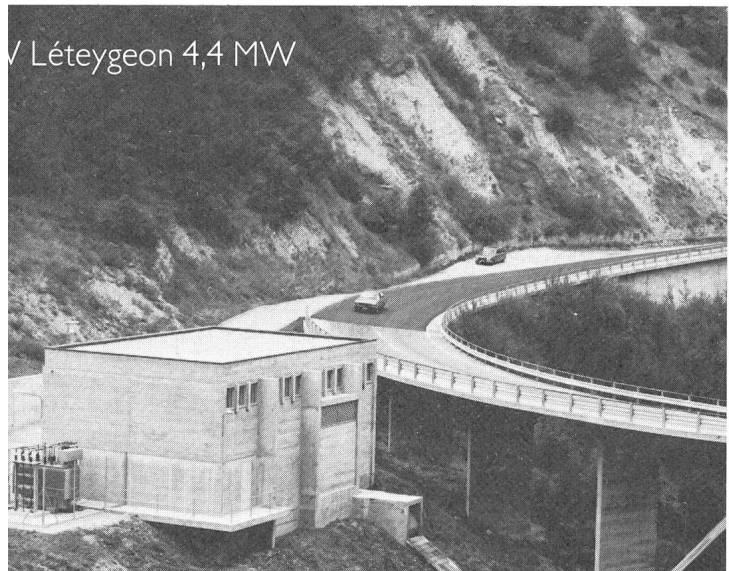
KW Saas Fee 1,5 MW



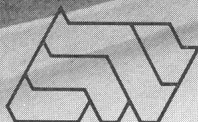
KW Ladrail 5,0 MW



V Léteygeon 4,4 MW



KW Rathausen 2,0 MW



**Elektrowatt**  
Ingenieurunternehmung AG

CH-8022 Zürich, Bellerivestr. 36, Telefon 01 251 62 61, Telex 53 709 ewng ch



# Dank Electrona-Batterien fällt im Gotthard-Tunnel der Strom nie aus.



Electrona-Batterien garantieren bei Netzausfall im längsten Strassentunnel der Welt, dass Licht, Lüftung, Signalanlagen und alle Überwachungseinrichtungen weiterhin funktionieren.

Wo höchste Zuverlässigkeit zählt, findet man Electrona-Batterien, weil sie so robust,

so langlebig, so wartungsfreundlich – kurz: so sicher sind.

Wenn Strom auch für Sie lebenswichtig ist: verlassen Sie sich auf Electrona-Batterien. Sicher ist sicher. Übrigens finden Sie bei Electrona auch die geeigneten, genau den Batterien angepassten Ladegeräte.

Electrona SA  
Accumulatorenfabrik  
CH-2017 Boudry/NE



Tel. 038/44 21 21  
Telex 35398 ACCU CH

**Wegweisende Batterien und Ladegeräte aus fortschrittlichem Hause.**

TRO



# Wenn es um Transformatoren geht...



## Ein Beispiel

für die Leistungsfähigkeit der Trafo-Union ist dieser 40-MVA-Netztransformator. Er ist bei natürlicher Kühlung bahntransportfähig. Sein Geräuschpegel liegt unter 45 dB (A).

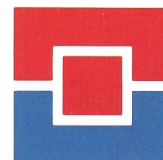
## Ein Sortiment

Trafo-Union liefert weltweit für jeden Bedarf den richtigen Transformator. Angefangen beim kleinsten Verteilungs-Transformator bis zum grössten Maschinentransformator von über 1000 MVA Leistung.

## Ein Partner

Die Siemens-Albis AG vertritt die Trafo-Union in der Schweiz. Jahrzehntelange Erfahrung, das Know-how um die Besonderheiten im Schweizer Markt, verbunden mit dem Zugriff zu den Technologien eines weltweit tätigen Unternehmens, machen uns zu Ihrem kompetenten Partner in der Energietechnik.

**Trafo-Union**



Vertreten in der Schweiz durch:

**Siemens-Albis AG**  
**Energie-Erzeugung und -Verteilung**  
Freilagerstrasse 28  
8047 Zürich, Tel. 01/495 31 11

1020 Renens, 021/34 96 31

6904 Lugano, 091/51 92 71

# sprechen Sie mit Siemens-Albis



# Wenn es um Giessharz-Transformatoren geht...



## Ein Beispiel

für Qualität und Sicherheit ist unser GEA FOL®-Transformator. Sichere und umweltfreundliche Technik für schwerpunktnahe Stromversorgung.

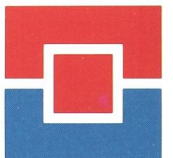
## Ein Sortiment

Trafo-Union lieferte weltweit bereits mehr als 10'000 GEA FOL®-Transformatoren, mit Leistungen von 50 KVA – 10 MVA bei Spannungen bis 36 kV.

## Ein Partner

Die Siemens-Albis AG vertritt die Trafo-Union in der Schweiz. Jahrzehntelange Erfahrung, das Know-how um die Besonderheiten im Schweizer Markt, verbunden mit dem Zugriff zu den Technologien eines weltweit tätigen Unternehmens, machen uns zu Ihrem kompetenten Partner in der Energietechnik.

**Trafo-Union**



Vertreten in der Schweiz durch:

**Siemens-Albis AG**  
**Energie-Erzeugung und -Verteilung**  
**Freilagerstrasse 28**  
**8047 Zürich, Tel. 01/495 31 11**  
**1020 Renens, 021/34 96 31**  
**6904 Lugano, 091/51 92 71**

# sprechen Sie mit Siemens-Albis