

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: 68 (1977)

Heft: 7

Artikel: Das Kantonale Elektrizitätswerke Nidwalden (EWN)

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-915016>

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: 27.01.2026

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

von rund 6 Millionen Franken auf rund 60 Millionen Franken angewachsen ist. Im gleichen Zeitraum stieg der jährliche Ertrag aus dem Energieverkauf von etwas über 2 Millionen Franken auf über 35 Millionen Franken. Der Betriebsertrag nahm in den letzten zehn Jahren um durchschnittlich 8 % zu.

Die elektrische Energie im Verteilgebiet der EGW wird für die verschiedenen Bezügergruppen nach Tarifen für

Haushalt

Gewerbe

Niederspannungs-Grossbezüger

Hochspannungs-Grossbezüger

berechnet, wobei in älteren Anlagen noch getrennte Messkreise für verschiedene Verbraucherarten vorhanden sind.

In Neubauten und in umgebauten Häusern werden durchwegs Einheits- und Sammeltarife mit Einzählermessung angewendet. Für Haushaltungen wird die Energie in der Regel nach einem Blocktarif berechnet. Bezüger mit grosser Leistungsbeanspruchung wird der Energiebezug nach Zweigliedertarifen in Rechnung gestellt. Mit der einheitlichen Tarifpolitik im Rahmen der EGW können die gegenseitigen Abhängigkeiten der leitungsgebundenen Energieträger im Sinne einer zukunftsgerichteten, vernünftigen Energiepolitik berücksichtigt werden.

Adresse des Autors

Städtische Werke Luzern, Industriestrasse 6, 6005 Luzern.

Das Kantonale Elektrizitätswerk Nidwalden (EWN)

Das Kantonale Elektrizitätswerk Nidwalden versorgt das Kantonsgebiet von Nidwalden mit elektrischer Energie. Eine Ausnahme dabei macht die Gemeinde Beckenried, die durch die Gemeindewerke beliefert wird, aber ihrerseits wieder Energie mit dem EWN austauscht. Daneben bestehen noch kleinere private Stromerzeuger, die ihre eigenen Betriebe damit versorgen. Was das EWN an elektrischer Energie in den eigenen Anlagen nicht selber produzieren kann, bezieht es beim Partnerwerk Kraftwerke Engelberger AG sowie bei den Central-schweizerischen Kraftwerken.

L'Entreprise d'électricité du canton de Nidwald dessert en énergie électrique tout le canton à l'exception de la commune de Beckenried, qui est desservie par les services communaux qui, eux, procèdent à des échanges d'énergie avec l'entreprise cantonale. Il existe, à côté, d'autres petits producteurs d'électricité privés qui assurent leur propre alimentation. L'entreprise cantonale produit une certaine quantité d'énergie dans ses propres installations. Pour le reste, elle s'approvisionne auprès des Kraftwerke Engelberger AG, qui est une entreprise partenaire, et auprès des Forces Motrices de la Suisse centrale.

1. Entstehung

Im Jahre 1882 erstellte die Kalkfabrik Rotzloch das erste kleine Kraftwerk auf Nidwaldner Boden. In den folgenden Jahren entstanden noch weitere private Kraftwerke, die vor allem Fabrikbetriebe und einzelne Haushaltungen mit Strom belieferten.

Zwischen 1905 und 1937 hat das Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg einen Teil des Kantons Nidwalden mit elektrischer Energie versorgt.

Anlässlich der Landsgemeinde vom 29. April 1934 beschloss die Bevölkerung von Nidwalden mit grosser Mehrheit den Bau eines eigenen Kantonalen Elektrizitätswerkes. Darauf konnte ein langumstrittenes Projekt, das Bannalpkraftwerk, erstellt werden. Am 1. Juli 1937 wurde der Betrieb in der Zentrale Oberrickenbach aufgenommen, wobei gleichzeitig das damalige Versorgungsnetz im Kanton käuflich an das EWN überging.

Von den 11 Gemeinden wurden am Anfang deren 8 durch das EWN versorgt. Bereits am 1. April 1938 hat sich aber auch die Gemeinde Ennetmoos für den EWN-Anschluss entschieden und ab 1939 war auch Dallenwil ans EWN-Verteilnetz angeschlossen.

Die Gemeinden Emmetten und Beckenried deckten bis vor kurzer Zeit ihren Strombedarf über eine 15-kV-Leitung des Elektrizitätswerkes Altdorf, die von Seelisberg über Emmetten nach Beckenried führt.

Am 1. Januar 1974 ist die Gemeinde Emmetten ebenfalls an das Verteilnetz des EWN angeschlossen worden, während mit der Gemeinde Beckenried ab diesem Datum der Verbundbetrieb besteht.

2. Organisation

Das Kantonale Elektrizitätswerk Nidwalden mit Sitz in Stans ist durch Gesetz beauftragt, das Kantonsgebiet mit elektrischer Energie zu versorgen; es besitzt dazu das faktische Monopol. Die Oberaufsicht über die Geschäftsführung und den Finanzhaushalt obliegt dem Nidwaldner Landrat. Die Verwaltungsorgane umfassen den Verwaltungsrat mit 7 Mitgliedern und die Verwaltungskommission mit 3 Mitgliedern. Die Direktion ist mit der Führung des EWN-Betriebes sowie mit der Administration des Partnerwerkes, Kraftwerke Engelberger AG, beauftragt.

Der EWN-Betrieb gliedert sich in eine kaufmännische und eine technische Abteilung. Im Verwaltungsgebäude in Stans sind die Büroräumlichkeiten und ein Teil der Magazine des Werkes untergebracht. Die Zahl der Beamten und Angestellten beträgt zurzeit 40 Mann, wovon 6 Mann für den Betrieb und Unterhalt der Kraftwerke Engelberger AG im Kraftwerk Dallenwil und Trübsee eingesetzt werden.

Im Zusammenhang mit dem niedrigen Personalbestand sei darauf hingewiesen, dass das EWN keine Installationsabteilung und auch keine Verkaufsläden für Elektrogeräte führt. Die Hausinstallationen und ebenso die Strassenbeleuchtungsanlagen werden durch das private Elektrofachgewerbe erstellt. Die Hausinstallationskontrollen werden durch unsere Zählerabteilung vorgenommen.

Die Stromabrechnungen für die 8800 Abonnenten mit rund 12300 Einzelrechnungen werden seit Oktober 1976 auf dem Computer der Central-schweizerischen Kraftwerke vorgenommen. Die früheren Einzeltarife für Licht, Kraft und Wärme sind durch einen 2-Glied-Einheitstarif, bestehend aus Abonnementsgebühr und Arbeitspreis, ersetzt worden.

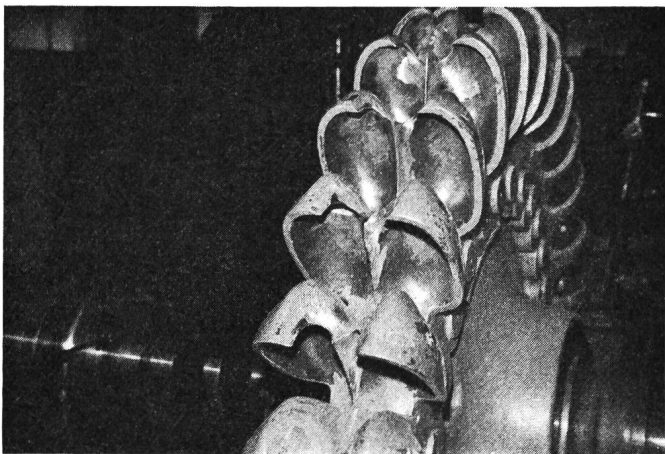


Fig. 1 Kraftwerk Oberrickenbach
Peltonturbine 2380 PS vor der Erneuerung

3. Produktionsanlagen

Das EWN verfügt über zwei eigene Kraftwerke, Oberrickenbach und Wolfenschiessen, und ist zu 50 % an den Anlagen der Kraftwerke Engelberger AG beteiligt. Die Partnerwerke Dallenwil und Trübsee werden gemeinsam mit den Central-schweizerischen Kraftwerken betrieben.

Das *Kraftwerk Oberrickenbach* (Bannalpwerk) ist der eigentliche Grundstein des Kantonalen Elektrizitätswerkes und wurde in den Jahren 1935 bis 1937 erstellt. Seine für die damaligen Verhältnisse beachtliche Leistung beträgt total 4160 kVA. Genutzt werden die Wasser aus dem Bannalpgebiet, die in einem Stausee von 1,84 Millionen m³ Inhalt gesammelt werden. Der Staudamm, ein aufgeschütteter Erddamm mit Lehmkern, ermöglicht die Speicherung einer begrenzten Menge an Winterenergie. Das Wasser wird durch einen Stollen und durch die anschliessende Druckleitung über eine Gefällsstufe von etwa 700 m den zwei eindüsigen Freistrahlturbinen im Kraftwerk Oberrickenbach zugeführt.

Die beiden Peltonturbinen haben eine Leistung von je 2380 PS bei 1000 U/min und einer Wassermenge von 298 l/s (Fig. 1). Die angekuppelten Drehstromgeneratoren geben eine Leistung von je 2080 kVA ab, ihre Maschinenspannung beträgt 11 kV. Ausserhalb der Zentrale sind zwei Transformatoren von 1800 und 2100 kVA aufgestellt, die die Maschinenspannung auf 26 kV transformieren.

Bei guter Wasserführung erreicht die Jahresproduktion rund 13 Millionen kWh. Dank guter Wasserqualität und regelmässiger Wartung sind die hydraulischen Anlagen des Kraftwerkes Oberrickenbach auch heute noch in gutem Zustand. So mussten die beiden Turbinenräder erst nach 34 Betriebsjahren (etwa nach 145 000 effektiven Betriebsstunden) ausgewechselt werden.

Im *Kraftwerk Wolfenschiessen* das in den Jahren 1944/45 erbaut worden ist, wird das Wasser aus dem KW Oberrickenbach sowie aus weiteren seitlichen Zuflüssen über eine Gefällsstufe von rund 270 m genutzt. Im Tagesausgleichsbecken Käppelistutz können rund 13 000 m³ Wasser gespeichert werden. Im Maschinenhaus treibt eine Peltonturbine von 3850 PS bei 500 U/min und einer Wassermenge von 1250 l/s einen Drehstromgenerator mit einer Leistung von 3500 kVA an. Die jährliche Energieproduktion erreicht bei guter Wasserführung rund 15 Millionen kWh.

Die beiden Anlagen Oberrickenbach und Wolfenschiessen vermochten bis Mitte der fünfziger Jahre den Energiebedarf des Kantons Nidwalden im grossen und ganzen zu decken. Zur weiteren Nutzung der Wasserkräfte im Kanton wurde im Sommer 1955 zusammen mit den Central-schweizerischen Kraftwerken die Kraftwerke Engelberger AG (KWE) gegründet, woran die beiden Partner CKW und EWN je zur Hälfte beteiligt sind. Daraus sind die folgenden beiden Kraftwerke entstanden:

Im Jahre 1962 konnte das *Kraftwerk Dallenwil* (Fig. 2) in Betrieb genommen werden, mit dem das Wasser der Engelberger AG und der linksseitigen Nebenbäche zwischen Obermatt und Dallenwil genutzt wird. Vom Ausgleichsbecken Obermatt, worin 123 000 m³ gespeichert werden können, wird das Wasser durch einen 8,2 km langen Druckstollen zum Wasserschloss oberhalb der Zentrale geführt. Die zwei anschliessenden Druckleitungen mit einem Innendurchmesser von 1,45 m leiten das Wasser zu den beiden Maschinengruppen, die aus je einer horizontalachsigen Francisturbine mit angekuppeltem Generator besteht. Das nutzbare Gefälle beträgt etwa 150 m, die Leistung der Spalturbinen $2 \times 10\,000$ PS, wobei die beiden Turbinen zusammen eine Wassermenge von rund 12 m³/s verarbeiten. Die beiden Drehstromgeneratoren sind für eine Leistung von je 11 000 kVA ausgelegt, die Maschinenspannung beträgt 5,3 kV und die Drehzahl 600 U/min. Ausserhalb der Zentrale sind die beiden Maschinentransformatoren 5,3/50 kV zu je 11 000 kVA sowie ein Kuppeltransformator 50/26 kV aufgestellt. Im Schalthaus sind die 50- und 26-kV-Sammelschienen mit den Lastschaltern und den Messgruppen untergebracht. Vom Kommandoraum wird die ganze Anlage überwacht. Das Kraftwerk Dallenwil produziert bei guter Wasserführung rund 70 Millionen kWh pro Jahr.

Das *Kraftwerk Trübsee* ist in den Jahren 1965 bis 1968 erstellt worden und nutzt die Gefällsstufe Trübsee-Engelberg von rund 750 m. In der Zentrale Trübsee ist eine Peltonturbine von 11 600 PS aufgestellt, die bei einer Drehzahl von 750 U/min rund 1,55 m³ Wasser pro Sekunde verarbeitet. Der angekuppelte Drehstromgenerator hat eine Leistung von 11 000 kVA und ist für eine Maschinenspannung von 5,3 kV ausgelegt. Das Kraftwerk Trübsee wird vor allem zur Deckung von Lastspitzen eingesetzt, es kann von der Zentrale Dallenwil aus fernbedient werden. Bei günstiger Wasserführung produziert das Kraftwerk Trübsee rund 19 Millionen kWh pro Jahr.

Die Gesamtleistung der Kraftwerke Dallenwil und Trübsee der KWE sowie der EWN-Kraftwerke Oberrickenbach und

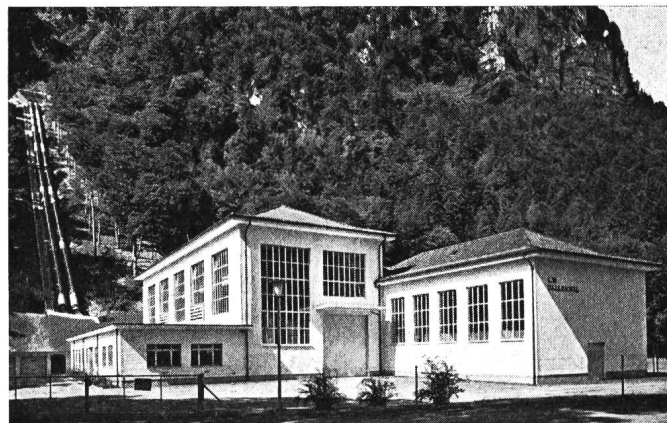


Fig. 2 Zentrale Dallenwil

Wolfenschiessen erreicht zusammen rund 30000 kW. Diese Leistung kann aber nur im Sommer bei maximaler Wasserzufuhr erreicht werden. Während des Winterhalbjahres liegt diese Leistung jedoch wesentlich tiefer. Zurzeit liegt die Netzbelastung im Kanton bei 22000 kW. Bei Spitzenbelastung müssen also grössere Mengen elektrischer Energie von den Centralschweizerischen Kraftwerken zugekauft werden. Ein Weiterausbau der Produktionsmöglichkeit drängt sich in den nächsten Jahren auf; gedacht wird an ein leistungsfähiges Pumpspeicherwerk im Raume Emmetten, das als Partnerwerk nicht nur dem Kanton Nidwalden, sondern der ganzen Zentralschweiz dienen würde.

4. Verteilanlagen (Fig. 3)

Der Energieaustausch zwischen den Centralschweizerischen Kraftwerken und dem Elektrizitätswerk Nidwalden erfolgt auf der 50-kV-Ebene im Unterwerk Rotzberg. Die Transformierung von 50 kV auf 26 kV wird in den Unterwerken Rotzberg und Fadenbrücke sowie im Kraftwerk Dallenwil vorgenommen. Die Gesamtleistung der im Betrieb befindlichen Kuppeltransformatoren 50/26 kV beträgt zurzeit 37000 kVA. Während das Kraftwerk Dallenwil direkt in das 50-kV-Netz einspeist, geben die Kraftwerke Oberrickenbach, Wolfenschiessen und Trübsee ihre Energie unmittelbar in das 26-kV-Verteilnetz ab.

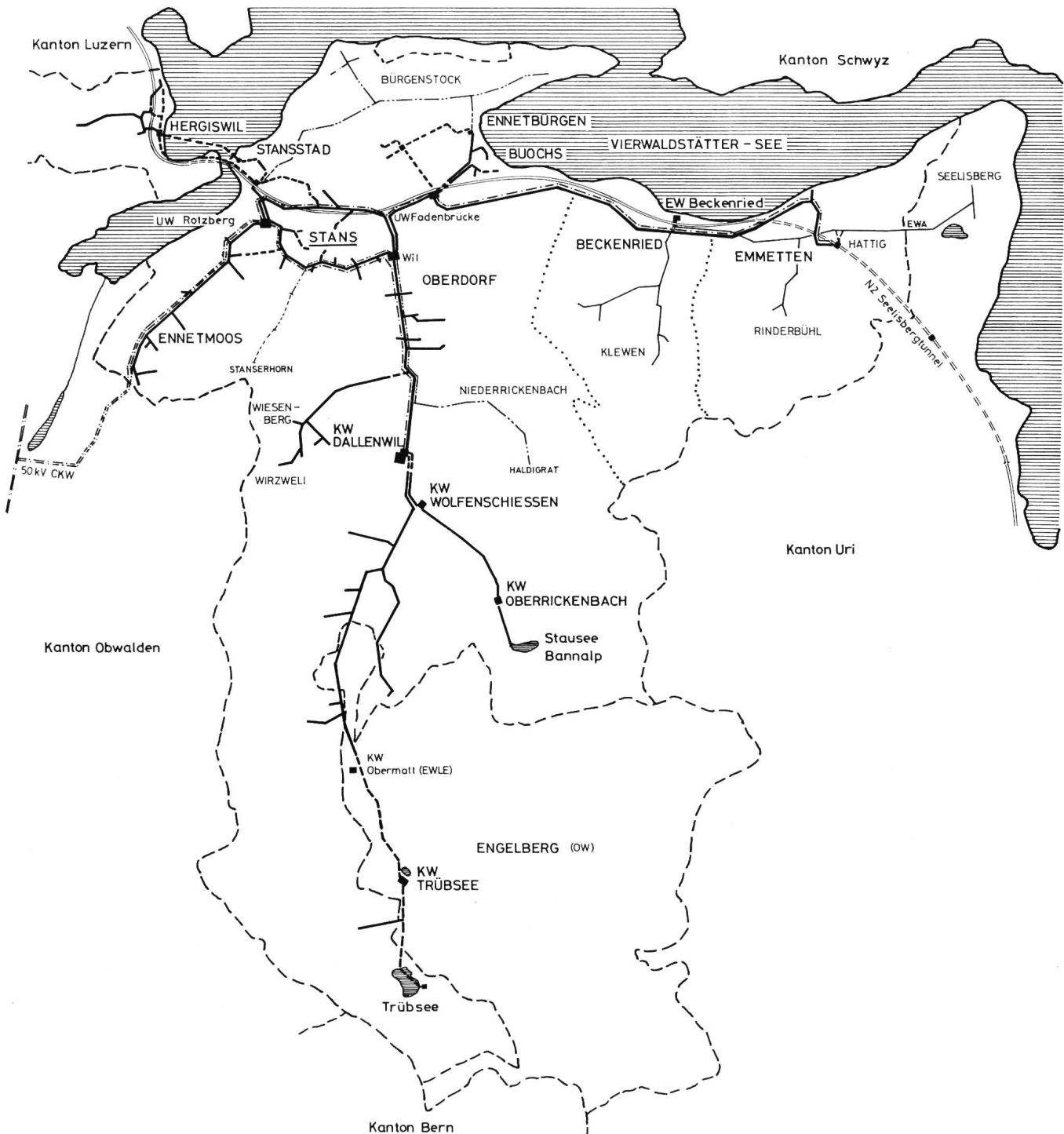


Fig. 3 Verteilnetz, Kraftwerke und Unterwerke des Kantonalen Elektrizitätswerkes Nidwalden

— 50-kV-Leitungen — 26-kV-Leitungen - - - 15-kV-Leitungen ···· 5,3-kV-Leitungen

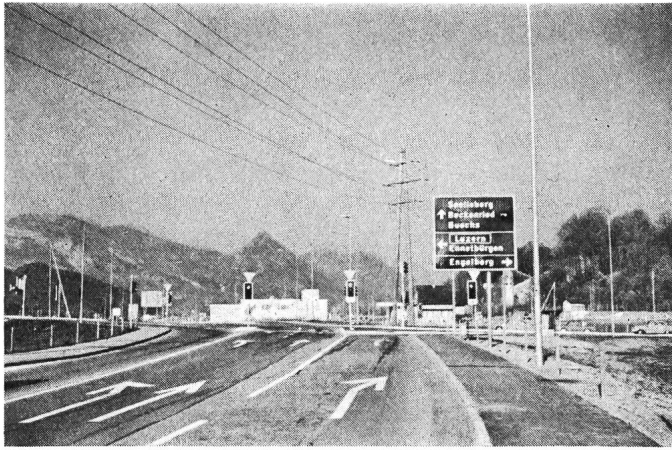


Fig. 4 50/26-kV-Leitung

Als Besonderheit unserer Verteilanlagen sei auf die ungewöhnliche Betriebsspannung von 26 kV hingewiesen. Diese für schweizerische Verhältnisse hohe Verteilspannung hat ihren Ursprung in einer alten Transitleitung des Elektrizitätswerkes Luzern-Engelberg (EWLE), die damals als 26-kV-Leitung den Kanton Nidwalden durchquerte. Daraus hat sich im Laufe der Jahre ein 26-kV-Verteilnetz mit einer Stranglänge von etwa 160 km entwickelt, das aber heute keinen Zusammenschluss mehr hat mit den heutigen Anlagen des EWLE.

Im normalen Zustand ist das 26-kV-Netz über das ganze Kantonsgebiet zusammengeschaltet. In den Kraftwerken Oberriickenbach und Dallenwil sind die Sternpunkte der Transformatoren auf der 26-kV-Seite über Löschrösselspulen mit Erde verbunden. Das Netz wird also gelöscht betrieben und bei einem Erdschluss bleiben die Fehlerströme in zulässigen Grenzen, so dass ein betroffener Netzteil im Notfall auch während mehrerer Stunden weiterbetrieben werden kann. Im Kraftwerk Dallenwil ist dafür eine Erdschlussüberwachung eingerichtet, die den Netzzustand dauernd kontrolliert.

Für die Betriebssicherheit des Verteilnetzes spielt in einem Überlandwerk die Qualität der Freileitungen eine grosse Rolle. In den letzten Jahren hat das EWN grosse Anstrengungen unternommen, um zum Teil noch bestehende 5,3-kV-Netze auf 26 kV umzubauen sowie alte 26-kV-Holzmast-Regelleitungen durch Betonmastleitungen zu ersetzen. Diese Leitungen werden heute grundsätzlich für 50 kV isoliert und distanziert (Fig. 4). Wichtige Transitleitungen werden überdies mit Blitzschutzseilen ausgerüstet. An den Übergangsstellen Freileitung-Kabel sind zudem regelmässig Überspannungsableiter eingebaut. Abgesehen vom wesentlich geringeren Unterhalt dieser Betonmastleitungen haben all diese Massnahmen dazu beigetragen, die Zahl der Störungen und Schäden, verursacht durch Überspannungen, erheblich zu reduzieren.

Während in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten vorwiegend Betonmast-Trafostationen (Fig. 5) in der Grössenordnung von 100–300 kVA eingesetzt werden, sind es in den bebauten Wohn- und Gewerbebezonen Quartiertrafostationen in gemauerter Ausführung mit einer Leistung von 300–1200 kVA. Heute stehen 200 Netztrafostationen mit einer Gesamtleistung von rund 70000 kVA im Betrieb.

Da für die hohe Verteilspannung von 26-kV-Schaltmaterial der Reihe 30 und 36 kV verwendet werden muss, ist das EWN dazu übergegangen, eigene Stationstypen mit den dafür geeigneten Abmessungen zu entwickeln (Fig. 6 und 7). Um solche Trafostationen dennoch rasch und rationell aufbauen zu können, werden die Bestandteile für die Zellenkonstruktionen in kleineren Serien in den Werkstätten der Kraftwerke Dallenwil und Wolfenschiessen hergestellt.

Die Netztransformatoren sowie Spannungswandler müssen für unsere Verteilspannung von 26 kV von den Lieferfirmen speziell angefertigt werden.

Die verschiedenartigen Steuerbedürfnisse im Verteilnetz werden durch eine Rundsteueranlage von Landis & Gyr gedeckt. Die Anlage arbeitet mit einer Steuerfrequenz von

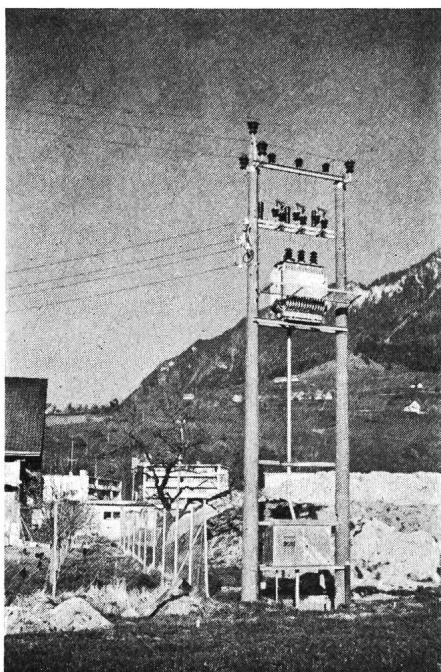


Fig. 5 Betonmast-Transformatorstation
26/0,4 kV; 300 kVA

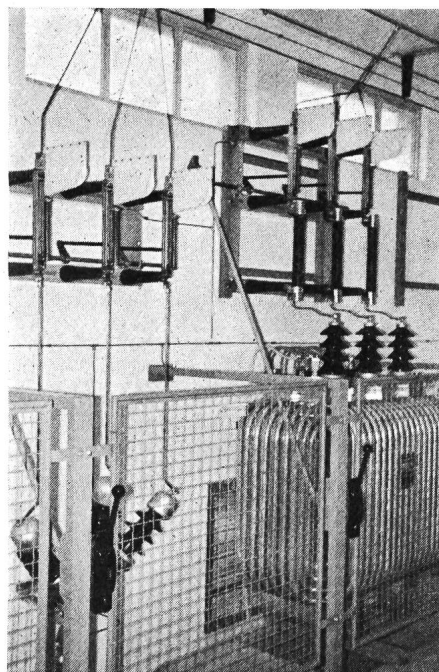


Fig. 6 Transformatorstation Ara Stans
26/0,4 kV; 500 kVA

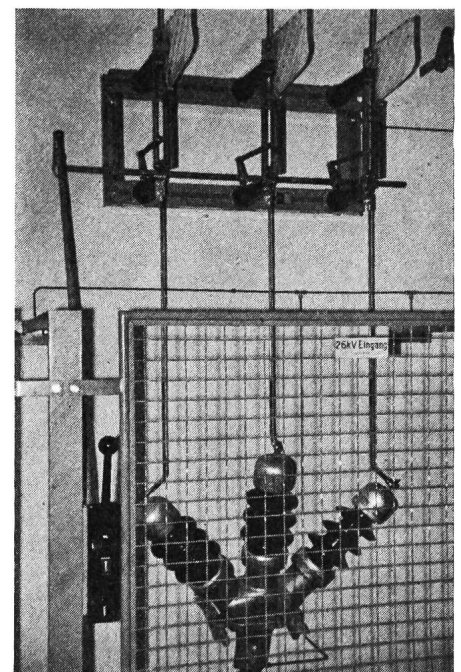


Fig. 7 Transformatorstation Ara Stans
26-kV-Schaltfeld

388 Hz und ist parallel auf das 26-kV-Netz angekoppelt. Es können damit 20 automatische Kommandos für die Steuerung der Strassenbeleuchtung, Tarifschaltung, Boilersperrung usw. sowie 254 manuelle Doppelkommandos, die vor allem für die Fernbedienung der wichtigsten Lastschalter im 26-kV-Netz verwendet werden, ausgesendet werden.

Das 26-kV-Netz hat sich in den letzten Jahren stark erweitert und erfüllt die bezüglich Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit gestellten Anforderungen bestens. Im Jahre 1975 hat

das EWN einen Energieverbrauch von rund 94 Millionen kWh im Verteilnetz des Kantons festgestellt.

Die Erstellungskosten der Anlagen des Kantonalen Elektrizitätswerkes Nidwalden (EWN) betragen Ende 1975 total 25,6 Millionen Franken, diejenigen der Kraftwerke Engelberger AG (KWE) rund 43,5 Millionen Franken.

Adresse des Autors

Kantonales Elektrizitätswerk Nidwalden, Engelbergstrasse 34, 6370 Stans.

Das Elektrizitätswerk Obwalden (EWO)

Das Elektrizitätswerk Obwalden ist ein juristisch selbständiges, öffentlich-rechtliches Unternehmen des Kantons und der sieben Einwohnergemeinden von Obwalden. Es bezweckt unter anderem die alleinige Verteilung elektrischer Energie im ganzen Kantonsgebiet. Das Elektrizitätswerk Obwalden ist, unter Wahrung des Gemeinwohls, nach kaufmännischen Grundsätzen zu betreiben.

Es versorgt den ganzen Kanton Obwalden, bestehend aus dem historischen «alten Kantonsteil», mit dem Hauptort Sarnen, und der «Exklave Engelberg» mit Grafenort; mit andern Worten: ein Gebiet von 491 km² mit etwa 26000 Einwohnern. Die elektrische Stromversorgung erfolgt bis zum Detailabonnenten; Wiederverkäuferorganisationen bestehen keine.

Die verteilte Energie stammt zu rund einem Drittel aus der Eigenproduktion des Hochdruck-Speicherwerkes Melchsee-Frutt; der Rest wird von verschiedenen Gesellschaften, vorab Centralschweizerische Kraftwerke AG und Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg AG (Konzessionsenergie), zugekauft.

Die Energieabgabe ins Verteilnetz betrug 1976 rund 92,5 Millionen kWh.

L'Entreprise d'électricité d'Obwald (EWO) est une organisation de droit public, juridiquement indépendante, du canton et des sept communes d'Obwald. Elle a pour but, entre autres, la distribution exclusive de l'énergie électrique sur tout le territoire du canton. Elle doit être exploitée d'après les règles du commerce, tout en respectant l'intérêt public.

L'Entreprise d'électricité d'Obwald dessert l'ensemble du canton de même nom, qui se compose de l'ancien canton, dont le chef-lieu est Sarnen, et de l'enclave d'Engelberg. Il s'agit d'un territoire de 491 km² comptant quelque 26000 habitants. L'entreprise distribue l'électricité jusque chez le consommateur. Il n'existe aucun revendeur.

L'énergie distribuée provient à raison d'un tiers de la propre centrale à accumulation à haute pression de Melchsee-Frutt. Les deux tiers restants sont fournis par différentes sociétés, dont principalement les Forces Motrices de la Suisse centrale et l'Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg AG.

En 1976, l'Entreprise d'électricité d'Obwald a débité dans le réseau 92,5 millions de kWh.

1. Entstehung

Das Elektrizitätswerk Obwalden (EWO) ist eines der jüngsten kantonalen Elektrizitätswerke der Schweiz. Es ging hervor aus dem Gemeinde-Elektrizitätswerk Kerns (Betriebsaufnahme 1905), welches den sogenannten alten Kantonsteil (Gebiet zwischen Vierwaldstättersee und Brünigpass) versorgte, und dem Elektrizitätswerk Gebr. Hess AG, Engelberg, welches zur Hauptsache die Talschaft Engelberg belieferte.

Durch das Gesetz über das Elektrizitätswerk Obwalden, welches am 13. Mai 1956 vom Obwaldner Volk mit grosser Mehrheit angenommen wurde, sind ihm folgende Aufgaben übertragen:

- Bau und Betrieb des Kraftwerkes Melchsee-Frutt (Betriebsaufnahme 1957).
- Alleinige Verteilung elektrischer Energie im ganzen Kantonsgebiet vom Ablauf bestehender Verträge an, das heisst für Engelberg ab 1964; für den alten Kantonsteil ab 1965.
- Betrieb eines Installationsgeschäftes.

Durch Kantonsratsbeschluss kann das Werk überdies ermächtigt werden:

- Zum Bau und Betrieb von weiteren Kraftwerken im Gebiet des Kantons Obwalden.
- Zur Beteiligung an anderen Kraftwerken.
- Zur Übernahme bestehender Kraftwerke im Zeitpunkt ihres Rückkaufs oder Heimfalls.

Im Zusammenhang mit dem letztgenannten Punkt ist zu erwähnen, dass der Kanton Obwalden auf den frühestmög-

lichen Rückkaufstermin (31. Dezember 1981) die Konzession des Lungernsee-Werkes der CKW gekündigt hat. Die Rechtsform der zu gründenden Nachfolgeorganisation ist heute noch offen.

Der Kanton beteiligte sich überdies mit 10% an der Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg AG und mit 30% an der Kraftwerk Sarner-Aa AG.

2. Organisation

Das Elektrizitätswerk Obwalden ist eine öffentlich-rechtliche Anstalt mit eigener Rechtspersönlichkeit. Träger sind der Kanton und alle sieben Einwohnergemeinden. Als Besonderheit des EWO gegenüber andern kantonalen Elektrizitätswerken ist erwähnenswert, dass die Einwohnergemeinden direkt am EWO beteiligt sind. Diese brachten $\frac{7}{15}$ des Dotationskapitals auf, während der Kanton $\frac{8}{15}$ beschaffte. Ein allfälliger Reingewinn wird jedoch hälftig zwischen Kanton und Gemeinden aufgeteilt. Der im Gesetz festgelegte Schlüssel sieht vor, dass der Anteil der Gemeinden zu $\frac{3}{5}$ nach den Einnahmen aus dem Energieverkauf, zu $\frac{1}{5}$ nach der Einwohnerzahl und zu $\frac{1}{5}$ nach den Anlagewerten des EWO in den einzelnen Gemeinden zu verteilen ist.

Die Gemeinden sind auch in den Verwaltungsorganen angemessen vertreten.

Von einer Eingliederung des EWO in die kantonale Verwaltung wurde vom Gesetzgeber von Anfang an absichtlich Abstand genommen, um dieses politischen Einflüssen weitgehend zu entziehen.