Abbé Claude Chappe : 1763-1805

Autor(en): **W., H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **55 (1964)**

Heft 5

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-916691

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

der drei Kabelstränge beträgt 6700 Lit. Die durch Temperaturschwankungen hervorgerufenen Volumenänderungen des Kabelöles werden durch 6 Druckgefässe pro Phase ausgeglichen. Manometer mit Maximal- und Minimalkontakten an der höchsten Einspeisestelle überwachen den Öldruck. In der laufenden Strecke sind die Kabel 1,2 m tief im Dreieck angeordnet, in Betontrögen verlegt, die mit bewährten Betonplatten zugedeckt werden. Mitverlegt wurde ein Steuerkabel für Meldungen, Befehle und den Differenzialschutz. Das Kabel unterfährt den Bahnhof Wels (13 Geleise, vier Bahnsteige) in einem 105 m langen begehbaren Kanal, in dem weitere Kabel untergebracht werden können.

Die Baugrube für das unterirdische Unterwerk wurde in offener Bauweise ausgehoben (Tiefe 7,5 m, Böschungswinkel 45°, Aushubmenge 8074 m^3). Es musste Rücksicht auf ein bestehendes Projekt, das den Stau des Traunflusses vorsieht, Rücksicht genommen werden, indem das Bauwerk bis zum Niveau des gehobenen Grundwasserspiegels als flüssigkeitsdichte und gegen Auftrieb gesicherte Stahlbetonwanne ausgeführt wurde. Die 40 cm starke Sohlenplatte von 290 m^2 Oberfläche wurde in einem Arbeitsgang betoniert.

Das Bauwerk ist für 2 Transformatoren von je 25 MVA ausgelegt und für die Verdoppelung dieser Leistung ausbaufähig. Da sich eine Ölauffanggrube nicht anordnen liess, wurden die Eingangstüren der 2 Transformatorenboxen etwa 1,6 m über dem Boden versetzt, der Transformatorenraum unter der Türschwelle kann als flüssigkeitsdichte Wanne die Aufgabe der Ölwanne übernehmen. In den Boxen ist je eine Sprühflutanlage als Brandschutz untergebracht. Aussparungen in der Decke des Transformatorenraumes lassen die Einbringung der Transformatoren zu.

Ein 20,7 m langer Gang, 2 × 2,63 m, verbindet den Keller des Verwaltungsgebäudes des Elektrizitätswerkes Wels AG mit dem Obergeschoss des Unterwerkes. Er ist als Kabelboden für die abgehenden 10-kV-Kabel ausgebildet. Es sind ein Noteinstieg 1,2 × 1,2 m und eine Montageöffnung 1,4 × 2 m vorgesehen.

Jeder Transformator ruht auf 4 Federisolatoren, um die Übertragung von Schwingungen auf das Bauwerk möglichst zu verhindern. Die Kühlung erfolgt mittels Ölumwälzpumpen mit Wasserkühlung. Die Kühlanlage ruht zur Schwingungsdämpfung auf einer 5 cm starken Korkplatte.

Die Anlage nahm den Teilbetrieb mit einem Transformator im Mai 1963 auf.

Adresse des Autors:
Prof. Dr. *E. Königshofer*, Österreichische Elektrizitätswirtschafts-AG, Am Hof 6A, Wien I (Österreich).

ABBÉ CLAUDE CHAPPE

1763—1805

Larousse, Paris

Das Bedürfnis, Nachrichten über grosse Entfernungen möglichst rasch zu übertragen, hat Fürsten und namentlich auch Heerführer von altersher zu immer neuen Lösungen angespornt. Schon Theseus, König von Athen, soll um 450 v. Chr. sich dafür weisser und schwarzer Tücher bedient haben, und zu Agamemnons Zeiten kamen Feuersignale zur Anwendung. Diese Arten der Signalübertragung erhielten sich bis in die Römerzeit, wo auf den Hochwachten auch mit schwarzem und weissem Rauch operiert wurde.

Claude Chappe gehörte weder zu den Fürsten noch zu den Heerführern, aber er war ein wacher Geist. Ein Onkel, Abbé Jean Chappe d'Anterroche, war Physiker und begeisterte Claude Chappe, der ebenfalls Abbé wurde, für physikalische Probleme. Um mit seinen Freunden auf Distanz verkehren zu können, ersann er, wohl angeregt durch viele ältere Veröffentlichungen Robert Hooks, 1792 einen optischen Telegraphen, bei dem jede «Idee» (jeder Begriff) durch ein, selten durch zwei Signale übertragen werden konnte. Bei einem am 12. April 1793 auf eine Entfernung von 70 km durchgeführten Versuch gelang es Chappe mit seinem Flügeltelegraphen in 11 min 39 Worte zu übertragen. Verwendet wurden bewegliche Arme, deren Stellung und Kombination die Begriffe versinnbildlichen. Er erhielt darauf vom Staat den Auftrag, drei Telegraphen-Verbindungen aufzubauen.

Die erste kam 1794 zwischen Paris und Lille zustande. Die 270 km lange Strecke war durch 22 Stationen unterteilt. Das erste Telegramm meldete die Rückeroberung der Condé von den Österreichern, was natürlich die Bedeutung des Telegraphen in ein sehr günstiges Licht rückte. Die Nationalversammlung ernannte ihn in Anerkennung seiner Leistung zum Telegraphen-Ingenieur. Die Linie Paris—Lille wurde später bis Dünkirchen und Brüssel verlängert.

Chappe, im Jahre 1763 in Brûlon (Dep. Sarthe) geboren, hatte aber viele Neider, die ihm seine Erfindung streitig machten. Chappe war dieser Enttäuschung nicht gewachsen, verfiel in Melancholie und setzte seinem Leben schliesslich ein Ende, indem er sich am 23. Januar 1805 in einen Brunnen stürzte.

1893 wurde ihm zu Ehren in Paris eine Statue aufgestellt. Obwohl er nicht zu den Elektrikern, dafür aber zu den «Telegraphen»-Pionieren gehört, sei seiner anlässlich der 200. Wiederkehr seines Geburtstages gedacht. *H. W.*