Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **47/48 (1906)**

Heft 9

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

INHALT: Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg. (Schluss.) — Das neue Amthaus in Mannheim. (Schluss.) — Der französische Schlossbau. — Miscellanea: Vierzehnter Jahresbericht 1905 des schweiz. Landesmuseums in Zürich. Baufortschritt am Weissensteintunnel. Internationale Ausstellnng in Mailand 1906. Simplon-Tunnel. Neue Bauverordnung der Stadt Bern. Bauliche Veränderungen an dem Hotel auf Pilatus-Kulm. Die Erhaltung des historischen Museums in Bern. Das städtische Elektrizitätswerk in Frauenfeld. — Konkurrenzen: Bebauungsplan für das Quartier de la Maladière in Neuchâtel. — † Professor Dr. Hans Auer. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehem. Studierender: Geschäftsbericht. Stellenvermittlung.
Feuilleton: XXIX. Generalversammlung der G. e. P. in Solothurn.
Hiezu Tafel VI: Porträt von † Professor Dr. Hans Auer.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg.

Von Ingenieur *C. Kilchmann* in Luzern.

Elektrischer Teil. (Schluss.)

C. Unterstation „Steghof“.

An die alte Tramstation im „Steghof“ in Luzern wurde die Unterstation (Abb. 76) angebaut. Sie besteht aus der Transformatorenstation, dem Maschinensaal für die Tramumformer (Abb. 77), der gleichzeitig Bedienungsraum für die abgehenden Feeder der Tramstation ist, und einem Anbau für die neue Schaltanlage der Tramstation.

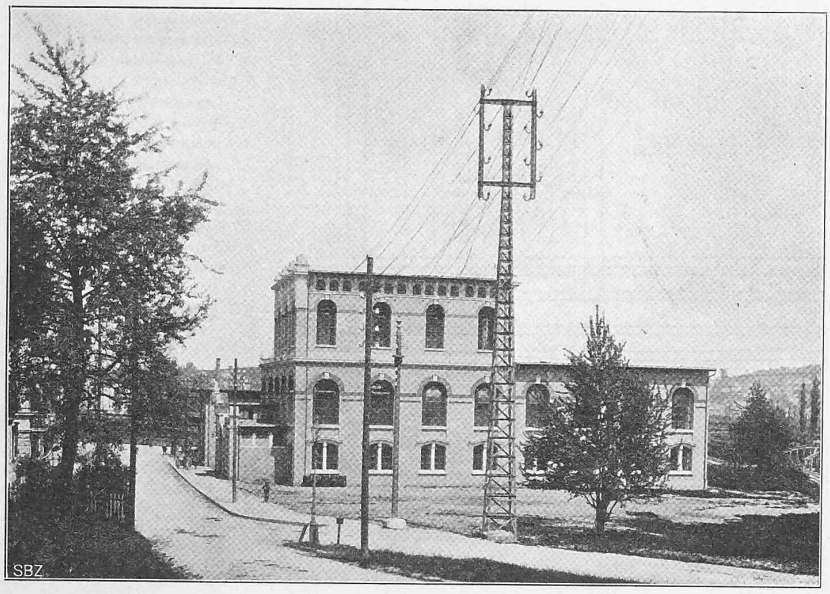

Abb. 76. Die Unterstation «Steghof» in Luzern. Ansicht von Süden.

Die *Transformatorenstation* (Abb. 78 bis 83, S. 102 und 103) ist analog dem Schaltraum in der Zentrale Obermatt gebaut und zerfällt in Erdgeschoss, ersten Stock und Einführungsturm. Wie bei dem Kraftwerk ist auch hier das Zellensystem durchgeführt worden. In die Station sind drei Leitungen, die von dem Kraftwerk kommen, eingeführt, eine vierte Leitung, ebenfalls als Hochspannungsleitung ausgeführt, wird nach der Transformatorenstation *Kriens* geleitet.

Im Einführungsturm sind untergebracht: die Blitzschutzvorrichtungen, ausschaltbare Siemenshörner mit regulierender Funkenstrecke, dazu in Serie geschaltete regulierbare Wasserwiderstände mit kontinuierlicher Wasserzufuhr und Induktionsspulen; Wasserstrahlapparate dienen zum Schutze gegen Ueberspannungen, automatische Oelschalter und Umschalter, um jede Leitung auf das Licht- oder Kraft-Sammelschienensystem zu schalten, Stromwandler für die automatische Auslösung der Linienschalter und für die in jeder Linie eingeschalteten Ampèremeter. Eine armierte Betonwand ist zur Aufnahme der Schalthebel und Handräder für die Bedienung der Aus- und Umschalter erstellt worden. Von den Umschaltern führen die Leitungen durch den Boden in den zweiten Stock. In diese Leitungen sind Trennmesser eingeschaltet, um analog wie in dem Kraftwerk zwei beliebige Drähte einer Drehstromleitung als Lichtleitung benützen zu können. Die Licht- und Kraft-Sammelschienen bilden Ringleitungen. Jede ankommende und abgehende Leitung kann durch in den Ring eingebaute Trennmesser vollständig abgeschaltet werden. Eine Kraftleitung und drei Lichtleitungen führen zu den Primär-Transformatorenschaltern. Dieses sind automatische Oelschalter mit Zeitrelais, die mit denen auf der Sekundärseite der Transformer durch Seiltriebe mechanisch, sowie auch elektrisch verbunden sind. Eine Leitung führt vom Ring durch die Decke in den Turm zu einem automatischen Oelschalter und nach der oben erwähnten Transformatorenstation Kriens.

Die Transformatorenkraftgruppe hat einen Reservetransformator, der vermittelst Trennmesser mit jedem beliebigen der drei Transformatoren sofort ausgewechselt werden kann. Von den Transformerölschaltern führen die Leitungen in Stromwandler für die automatische Auslösung der Schalter und für die Ampèremeter, welche jeder Transformator besitzt, durch den Boden in das Erdgeschoss.

Letzteres ist durch eine Zwischenwand der Länge nach in zwei Teile getrennt (Abb. 79). Im Teil gegen den Maschinensaal zu befinden sich an die Zwischenwand angebaut die Zellen mit den Sekundärtransformerschaltern. Neben den Schalterzellen liegt der Antrieb der Oelschalter und sind Marmortafeln angebrachtt mit den Zeitrelais und den Transformatoren-Ampèremetern. In der Mitte des Bedienungsganges dieser Schalter sind an der Decke die Licht- und Kraftsammelschienen befestigt. Da die Spannung sekundär nur 2650 Volt beträgt, sind hier die beiden Sammelschienensysteme nicht mehr durch Zwischenwände getrennt.

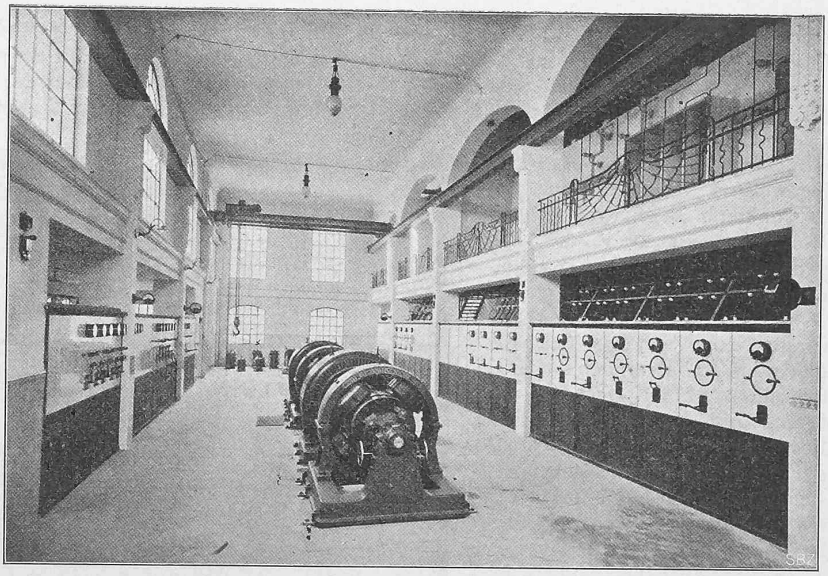

Abb. 77. Der Maschinensaal in der Unterstation «Steghof» mit den Tramumformergruppen.

Eine Schalttafel grenzt den vordern Teil des Erdgeschosses gegen den Maschinensaal zu ab. Diese Schalttafel besteht aus 29 Feldern, die zwischen Pfeilern einge-