

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 47/48 (1906)  
**Heft:** 7

## Sonstiges

### **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:** 06.02.2025

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

einer Lage zeigt gleiche Geschwindigkeiten der Maschinen an. Stillstand des Zeigers in der Mitte bedeutet völlige Phasenübereinstimmung.

Die *Transformatoranlage* ist vom Schaltraum vollständig getrennt. Die Transformatoren sind jeder in einer

#### Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg.

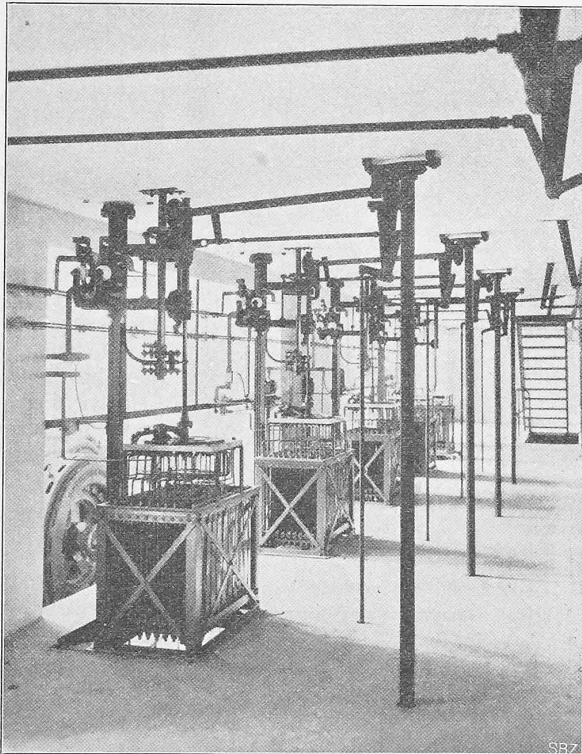


Abb. 64. Rheostaten für die Erregerstromkreise.

Zelle, die nach aussen durch eiserne Rolltüren abschliessbar ist, in einem Anbau zum Hauptgebäude untergebracht (Abb. 56 bis 58). Zwischen dem dritten Teil des Erdgeschosses im Schaltraum und den Transformierzellen liegt ein mit Glas abgedeckter Gang (Abb. 60). Hier sind ein Wasserreservoir

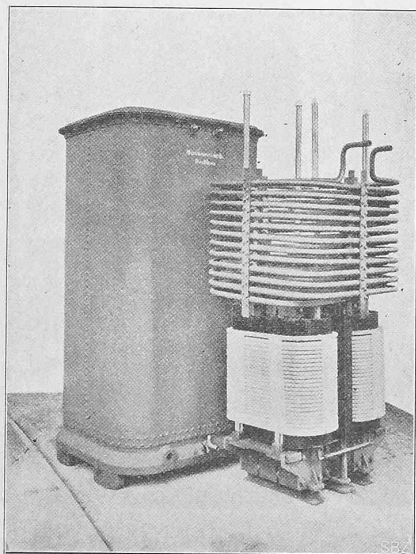


Abb. 65. Einphasentransformator für 700 KVA.

und die Röhren für die Wasserkühlung der Transformierermontiert. In die Wasserleitung sind selbsttätige Signaleinrichtungen eingebaut, die ein Läutewerk betätigen, sobald der Wasserzufluss zu einem Transformator unterbrochen ist,

Die Transformatoranlage dient zur Aufnahme von 16 Einphasentransformern, wovon gegenwärtig 10 zur Aufstellung gelangten. Die Daten dieser Einphasen-Oeltransformer mit Wasserkühlung (Abb. 65) sind:

Leistung 700 KVA.  
Primärspannung 6000 Volt  
Sekundärspannung 27 000 Volt  
Uebersetzungsverhältnis 1 : 4,5  
Periodenzahl 50 in der Sekunde.

Ein viereckiger Blechkasten, der oben und unten in einem gusseisernen Rahmen eingegossen ist, bildet den Oelkasten. Im oberen Teile desselben ist eine Röhrenspirale aufgehängt, in der das Kühlwasser zirkuliert. Der Transformator besteht aus zwei vertikalen Eisenkernen von rechteckigem Querschnitt. Den Kernen zunächst liegen die Primärwicklungen. Diese bestehen aus Kupferbändern, die in mehreren Lagen, durch Presspan isoliert, flach aufeinander gewickelt sind. Die Hochspannungswicklung ist aussen herum gelegt und durch einen Mantel aus imprägniertem Papier mit Mikaeinlagen vollständig von den Primärspulen getrennt. Für die Transformatoren wurde garantiert:

Wirkungsgrad bei Vollast 98 %  
Spannungsabfall bei Vollast mit  $\cos \varphi = 1 = 1 \%$ ,  
Spannungsabfall bei Vollast mit  $\cos \varphi = 0,75 = 3,5 \%$ ,  
Maximale Temperaturerhöhung  $40^{\circ} \text{C}$  über die Kühlwassertemperatur bei einer Durchflussmenge von 10 l in der Minute,

Ueberlastungsfähigkeit 50 % während  $\frac{1}{2}$  Stunde,  
Ueberlastungsfähigkeit 25 % während 2 Stunden.

(Forts. folgt.)

#### Miscellanea.

**Schweizerischer Zieglertag 1906.** (Original-Bericht.) Freitag den 10. und Samstag den 11. August fand die Generalversammlung des schweiz. Zieglerevereins im «Bären» in Langenthal statt. Am ersten Tage konstituierte sich neu der «Verband schweiz. Ziegelfabrikanten». Dieser Verband hat den Charakter einer Genossenschaft mit dem Zwecke, die wirtschaftlichen Interessen der Ziegeleibesitzer zu wahren. Die bisherigen Genossenschaften (ostschweizerischer, zürcherischer, aargauischer, zentralschweizerischer, bernischer und westschweizerischer) Ziegeleibesitzer nehmen nach dieser Organisation den Charakter von Kreisen des Verbandes schweiz. Ziegelfabrikanten an. Die Bestimmung einheitlicher Maximen und ähnliches liegt in der Kompetenz einer Delegiertenversammlung, in welche jeder Kreis je 3 Delegierte abordnet. Als Präsident des Verbandes wurde einstimmig gewählt Herr *Ernst Schmidheiny* in Heerbrugg, bisheriger Präsident des schweiz. Zieglerevereins. Als Sekretär hat der bisherige Zentralvorstand an Stelle des wegen anderweitiger vermehrter Inanspruchnahme demissionierenden Dr. Oesch in Zürich Herrn Rechtsanwalt *Dr. Hafner* in Zürich gewählt. Zu Rechnungsrevisoren wurden die HH. Huber in Wattwil und Major Keller in Pfungen bestimmt.

Nach der Sitzung des ersten Tages wurde die Ziegel- und Backsteinfabrik A.-G. Langenthal, ein im letzten Jahre bedeutend erweitertes, modern eingerichtetes Etablissement unter Leitung des Direktors Hr. Knell, besichtigt und ein Spaziergang nach dem Wildpark ausgeführt.

Am zweiten Tage wurden die ordentlichen Jahresgeschäfte erledigt. Herr Zentralkassier Direktor Meyer-Sallenbach referierte über die Rechnung. Herr Präsident Ernst Schmidheiny erstattete einen interessanten Jahresbericht, eine wirtschaftliche Studie in Bezug auf das Zieglergewerbe. Herr Dr. Hafner, der neue Zieglereksretär, hielt ein Referat über die Revision des eidgen. Fabrikgesetzes und Dr. Oesch, der abtretende Sekretär, ein Referat über Konkurrenzprodukte. Am Schlusse der Sitzung wurde die Auflösung des schweiz. Zieglerevereins auf 31. Dezember 1906 beschlossen; dessen Vermögen soll dem an die Stelle des aufgelösten Vereines tretenden Verband schweiz. Ziegelfabrikanten ausgefolgt werden.

Ein Bankett im Hotel «Jura» schloss den Zieglertag.

**Die bauliche Ausgestaltung der technischen Hochschule in Wien.** Das Unterrichtsministerium hat die Vorschläge der Professoren der technischen Hochschule zum Erweiterungsbau der «Technik» auf den Gründen an der Karls- und Paniglgasse genehmigt und Professor *Karl König* beauftragt die Pläne auszuarbeiten. In dem Neubau, der im Herbst bereits in Angriff genommen werden wird, sollen die Ingenieur-, Bau- und Maschinenfachschule untergebracht werden. Ferner ist der Neubau eines chemisch-technischen Instituts an der Gusshaus- und Favoritenstrasse, wo jetzt das

Steueramt und das Bezirksgericht stehen, in Aussicht genommen, ebenso die Errichtung von maschinentechnischen Laboratorien in Erweiterungsbauten des neuen elektrotechnischen Instituts.

Die **Roheisenerzeugung der Welt**, die von 46 004 837 t im Jahre 1903 für 1904 auf 45 226 621 t zurückgegangen war, betrug im Jahre 1905 53 997 965 t, hat somit um 8 771 344 t zugenommen. An dieser Mehrproduktion haben nach einer Zusammenstellung von *James Watson & Cie.* in Glasgow alle Eisen erzeugenden Länder teilgenommen bis auf Russland und Spanien, wie aus folgender Aufstellung ersichtlich ist:

Roheisen wurde erzeugt in Tonnen

von:	1904	1905	Zunahme	Abnahme
Ver. Staaten v. Nordamerika	16 497 033	22 992 380	6 495 347	
Deutschland . . . . .	10 103 941	10 987 623	883 682	
Grossbritannien . . . . .	8 562 658	9 592 737	1 030 079	
Frankreich . . . . .	2 999 787	3 076 550	76 763	
Russland . . . . .	2 855 032	2 765 000 <sup>1)</sup>		90 032
Oesterreich-Ungarn . . . . .	1 450 658	1 514 840	64 182	
Belgien . . . . .	1 307 399	1 310 290	2 891	
Schweden . . . . .	516 900	527 300	10 400	
Spanien . . . . .	420 000	385 000		35 000
Kanada . . . . .	270 942	468 003	197 061	
Italien . . . . .	88 965	140 825	51 860	
Japan . . . . .	112 328	190 375	78 047	
Indien . . . . .	40 978	47 042	6 064	
Zusammen	45 226 621	53 997 965	8 896 376	125 032
		Abnahme	125 032	
		Reine Zunahme	8 771 344	

<sup>1)</sup> geschätzt.

**Elektrischer Betrieb der Giovi-Linie.** Die Generaldirektion der italienischen Staatsbahnen hat nach einem Vorschlag ihres Inspektors *Crosa* beschlossen, die Einführung des elektrischen Betriebes auf der älteren der beiden Giovinlinien und zwar zunächst für die Südrampe derselben von Pontedecimo bis Busalla zu studieren. Sie hat die Firmen *Brown Boveri & Cie.*, *Ganz & Cie.*, *Thomson Houston* und *Westinghouse* eingeladen, bezügliche Projekte vorzulegen. Die grösste Steigung auf dieser Linie beträgt auf eine Strecke von 2124 m fast 35 ‰ und in dem 3259 m langen, in einseitiger Steigung liegenden Haupttunnel 29 ‰.<sup>1)</sup>

**Figureschmuck auf dem Aufnahmegebäude in Luzern.** Wie aus den Verhandlungen des Kreiseisenbahnrates II der S. B. B. hervorgeht, ist die Ausführung des Figureschmuckes für den Mittelbau des Luzerner Bahnhofes laut Vertrag vom Oktober 1905 um den Betrag von 70 000 Fr. an Bildhauer *Richard Kissling* in Zürich vergeben. Die Mittelgruppe von Kisslings bekanntem Entwurf<sup>2)</sup> wird aus getriebenem Kupfer, die beiden Seitengruppen aus Savonnières-Stein hergestellt. Die Modelle sind im vergangenen Frühling von der Kreisdirektion genehmigt worden und die Ausführung soll bis 1. Februar 1907 erfolgen.

**Neubau der Kantonsschule Frauenfeld.** Nach einem vom thurgauischen Regierungsrat mit der Stadtgemeinde Frauenfeld getroffenen Uebereinkommen, das nur noch der Sanktion durch die Volksabstimmung bedarf, wird die Errichtung eines gemeinsamen Neubaus für die Kantonsschule und die Knabensekundarschule Frauenfeld geplant. Der Bau ist mit 824 000 Fr. veranschlagt. Weitere 76 000 Fr. erfordert der Umbau des bestehenden Kantonsschulgebäudes, das zu Zwecken des Konviktes und als Sammlungsgebäude hergerichtet werden soll.

**Das Rathaus in Leipzig,** das vor kurzem erst vollendet wurde, genügt nicht zur Aufnahme sämtlicher Verwaltungszweige der Stadt. Es soll daher auf dem grossen Baublocke, der der Stadt neben dem Rathause noch zur Verfügung steht, ein mit dem neuen Rathaus durch zwei Brücken verbundenes städtisches Verwaltungsgebäude errichtet werden, von 8000 m<sup>2</sup> überbauter Fläche mit einem Kostenaufwand von etwa 2 850 000 Fr. Die Pläne stammen von dem Erbauer des Rathauses, Geh. Baurat Dr. ing. Licht.

**Talsperrenprojekte an der obern Elbe.** Der böhmisches Landes-ausschuss in Prag genehmigte die Ausführung der Talsperrenprojekte an der oberen Elbe mit einem Kostenaufwand von rund 13 600 000 Fr. Diese Summe verteilt sich folgendermassen: Die Talsperre bei Krausebauder ist auf 3 260 000 Fr. veranschlagt, die bei Königreichwald auf 4 820 000 Fr., die Flussregulierung der oberen Elbe auf 3 700 000 Fr. und jene der kleinen Elbe auf 1 820 000 Fr.

**Die Thurgaubahn.** Nach Berichten der Tageszeitungen hat das Initiativkomite für die Bahn Konstanz-Weinfelden-Wil, die den Namen

<sup>1)</sup> Bd. XLII, S. 149.

<sup>2)</sup> Bd. XLIII, S. 213.

«Thurgaubahn» erhalten soll, mit einer deutschen Finanz- und Unternehmer-Vereinigung, der «Westdeutschen Eisenbahngesellschaft», einen Vorvertrag über Bau und Betrieb der Bahn abgeschlossen. Nach diesem wäre eine für den Bau aufzuwendende Kostensumme von 6 790 000 Fr. in Aussicht genommen.

**Neues Gaswerk der Stadt Berlin.** Das neue Gaswerk der Stadt Berlin in Tegel, eine der grössten unter den neuern Gaswerk-Anlagen, ist kürzlich im ersten Teil mit einem Kostenaufwand von etwa 31 Millionen Franken vollendet worden. Die Pläne des Gesamtwerkes, das rund 75 Mill. Franken kosten wird, stammen von Betriebsdirektor Schimmig.

**Bahnbau Davos-Filisur.** Die Ausführung der Unterbauarbeiten der Strecke Frauenkirch-Filisur<sup>1)</sup> ist von der Direktion der Rhätischen Bahn der Unternehmung *Froté, Westermann & Cie.* in Zürich übertragen worden. Mit dem Bau soll sofort begonnen werden; als Vollendungstermin dafür ist der Mai 1909 in Aussicht genommen.

**Schweizer. Bundesbahnen.** Die Generaldirektion der Schweizer. Bundesbahnen hat in die allgemeinen Bestimmungen für die Uebernahme von Bauarbeiten folgenden Passus aufgenommen; «Durch *Streiks veranlasste Arbeitseinstellungen*, an denen die Unternehmer kein Verschulden tragen, berechtigen zu entsprechender Verlängerung der Fristen».

**Neue Rheinbrücke in Rheinfelden.** Einem erhaltenen Auftrage nachkommend, hat die Brückenbauanstalt A. Buss & Cie. in Basel zwei Projekte für eine neue Rheinbrücke ausgearbeitet, die der nächsten Gemeindeversammlung von Rheinfelden zur Beratung und Beschlussfassung vorgelegt werden sollen.

**Eisenbahnbrücke bei Andelfingen.** In der Nacht vom 14. auf den 15. August ist programmgemäss und ohne Unterbrechung des fahrplanmässigen Betriebes die alte Eisenkonstruktion der Eisenbahnbrücke bei Andelfingen (Zürich) durch die neuen, von der Brückenbauanstalt Döttingen erstellten Träger ersetzt worden.

**Solothurnische Lungenheilstätte.** Die grosse Kommission für die solothurnische Lungenheilstätte hat zur Errichtung dieser Anstalt von der Bürgergemeinde Olten den Allerheiligenberg bei Hägendorf um den Preis von 67 500 Fr. erworben.

**Ein Telephonkabel durch den Bodensee.** Am 9. d. M. ist zwischen Friedrichshafen und Romanshorn die Legung eines Kabels für den internationalen Telephonverkehr glücklich von statten gegangen.

## Konkurrenzen.

**Plakat für die Stadt Ludwigsburg.** Die Stadt Ludwigsburg und der Verein für Fremdenverkehr in Ludwigsburg haben den Württembergischen Kunstverein mit der Ausschreibung eines Wettbewerbs für ein Plakat der Stadt Ludwigsburg beauftragt. Der Württembergische Kunstverein ist dem nachgekommen und macht in einem mit hübschen Ansichten von Ludwigsburg und Umgebung gezierten Programm die Wettbewerbsbestimmungen bekannt, nach denen jeder Künstler zur Teilnahme eingeladen ist, und 2000 Mark zu drei Preisen, sowie 1000 Mark zu Ankäufen zur Verfügung stehen. Die Entwürfe, die bis zum 10. Oktober einzusenden sind, müssen sich für Steindruck oder Buchdruck eignen und sind in Rücksicht auf die Vervielfältigung etwas grösser als die Ausführung herzustellen; die grössere Seite des ausgeführten Plakats soll 0,85 m nicht überschreiten. Zu Preisrichtern wurden u. a. ernannt die Professoren *R. v. Haug*, *Carlos Grethe*, *Bernhard Pankok* und *P. Schmohl*. Auskunft erteilen die Schriftleitung des Württembergischen Kunstvereins in Stuttgart, Ehrenhalde 1, und der Verein für Fremdenverkehr in Ludwigsburg.

## Literatur.

**Das Freiburger Münster.** Ein Führer für Einheimische und Fremde von *Friedrich Kempf*, Münsterarchitekt, und *Karl Schuster*, Kunstmaler. Mit 93 Bildern. Freiburg im Breisgau 1906. Herdersche Verlags-handlung. Preis geb. in Leinw. 3 M.

Zwei berufene Fachleute, die seit Jahren ihre Studien dem hervorragendsten Baudenkmal unserer Nachbarstadt Freiburg, seinem Münster gewidmet haben, Münsterarchitekt *Friedrich Kempf* und Kunstmaler *Karl Schuster* haben es unternommen, ihr reiches Wissen in gefälligem Gewande als Führer einem grösseren Publikum darzubieten. Das Ergebnis der gemeinsamen Arbeit ist ein hoch erfreuliches. Mit Liebe und unheimlichem Verständnis wird nach einer kurzen Darstellung der Münster-geschichte, der Bau mit all seinen Merkwürdigkeiten und Schätzen geschichtlich, künstlerisch und vielfach auch technisch beschrieben mit einer Sach-

<sup>1)</sup> Bd. XLVII, S. 141.