

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 63/64 (1914)
Heft: 14

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: 17.05.2025

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

An dieser Stelle seien auch noch die Illustrationen und Tabellen der Hygienischen Institute Hamburg und München aufgeführt. Versuche aus dem Jahr 1908 ergaben z. B., dass der Russgehalt der Luft im Zentrum Münchens Sonntags und Werktags gleich war, also nicht durch die Industrie, sondern durch die Hausfeuerungen bedingt wurde. Als Abhilfemittel werden empfohlen richtige Feuerungskonstruktion und Bedienungsweise, sowie geeignetes Brennmaterial, das an und für sich schon rauchlos verbrennt, wie Gas, Koks usw.

Zum Schluss sei noch auf eine Installation verwiesen, die zeigte, was mit einem m^3 Steinkohlengas von etwa 4700 bis 4900 Kalorien untern praktischen Heizwerts bei $0\frac{9}{1660}$ mm geleistet werden kann. An Licht lassen sich pro Stunde, je nach der Lampenart, 850 bis 2000 Hefnerkerzen erzeugen; als praktische Wärmeleistung kann angegeben werden, dass sich mit einem m^3 Gas beispielsweise 215 Liter Wasser von 10° auf 30° C zu einem Bad erwärmen lassen; die Kraftleistung von einem m^3 Gas beträgt $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ PS h.

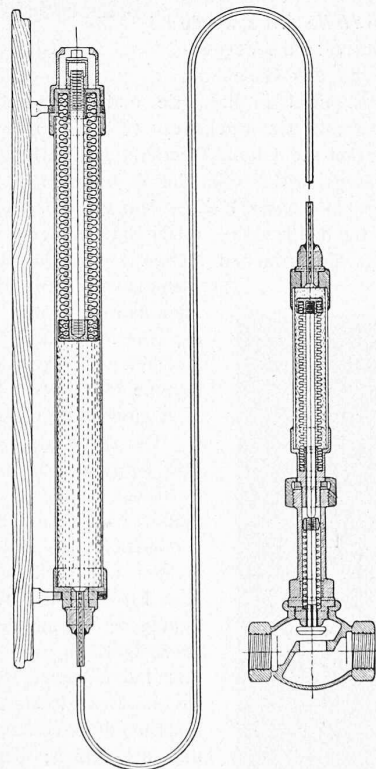
Schlieren, Mitte August 1914.

Dr. E. Ott.

Miscellanea.

Neuere selbsttätige Raum-Temperaturregler. Mit Bezug auf den Vortrag von Professor Dr. W. Silberschmidt über „Die Wärmeökonomie des menschlichen Organismus und die Wohnung“¹⁾, in dem der Vortragende auf die Wünschbarkeit einer individuellen, absolut zuverlässigen, selbsttätigen Regulierung der Temperatur eines jeden einzelnen Zimmers hinwies, macht ein Leser auf den neuen, „Samson“ genannten Temperaturregler aufmerksam. Der schon seit vielen Jahren verwendete Apparat System Johnson²⁾ hat sich zwar gut bewährt, kann aber infolge der erforderlichen Druckluftanlage nicht ohne weiteres an bestehende Heizkörper angebracht werden. Der „Samson“-Apparat hingegen, sowie ein ähnlicher Apparat „Welo“, zeichnen sich nicht nur durch einfache Montage aus, sondern haben gegenüber andern Apparaten den Vorteil, die schwierige Frage der Abdichtung der Ausdehnungsflüssigkeit und der Uebertragung deren Wirkung auf das Heizkörperventil ohne Stopfbüchse zu lösen, wodurch sowohl Flüssigkeitsverluste wie bewegungshemmende Reibung vermieden werden.

Aus der nebenstehenden Abbildung ist die Ausführungsart des Samson-Apparats ersichtlich. Die die Ausdehnungsflüssigkeit enthaltende, gewissermaßen als Thermometer dienende Röhre, die an der Wand aufgehängt wird, steht mittels eines feinen Kupferröhrchens mit einer zweiten, am Heizkörperventil angebrachten Röhre in Verbindung. In letzterer ist, in die Flüssigkeit tauchend, ein nahtloser Metallschlauch eingelötet, dem durch ein besonderes, mechanisches Verfahren eine hohe Elastizität und axiale Federung verliehen worden ist. Dieser Schlauch ist mechanisch mit dem Heizkörperventil verbunden. Sobald sich nun die Flüssigkeit infolge einer Temperaturerhöhung oder Temperaturerniedrigung im betreffenden Raum ausdehnt oder zusammenzieht, wird der federnde Metallschlauch zusammengepresst oder auseinandergezogen und das Ventil nach und nach geschlossen oder geöffnet. Durch einen in der als Thermometer dienenden Röhre eingelöteten ähnlichen Metallschlauch, dessen Länge von aussen her verändert werden kann, lässt sich der Apparat leicht auf die gewünschte



Temperatur einstellen. Da die beiden Metallschläuche membranartig die Flüssigkeit gegen aussen völlig dicht abschliessen, ist ein Verdunsten ausgeschlossen.

Die neuen Riesendampfer „Imperator“ und „Vaterland“ der Hamburg-Amerika-Linie sind mit Temperaturreglern „Samson“ ausgerüstet worden, nachdem die vorgenommenen Versuche zu sehr günstigen Resultaten geführt hatten. In Zürich arbeitet ein mit diesem Apparat ausgerüsteter Hühnerbrutkasten ebenfalls sehr befriedigend, indem es möglich ist, dessen Innentemperatur während der Brutzeit von 21 Tagen auf $1\frac{1}{2}$ Grad genau konstant zu halten, was unser Gewährsmann mit keinem andern der verschiedenen, von ihm ausprobierten Systeme erreichen konnte.

Erweiterung des Eisenbahnnetzes in Russland. In den nächsten Jahren soll das russische Eisenbahnnetz durch eine ganze Anzahl zum Teil sehr wichtiger Linien ergänzt werden, von denen sich einige bereits im Bau befinden. Einem ausführlichen Bericht der „Deutschen Bauzeitung“ vom 22. und 26. August entnehmen wir die nachstehende kurze Uebersicht der durch die neuen Linien, teilweise unter Benutzung bestehender Teilstrecken, in einzelnen Fällen auch durch Umbau von Schmalspurbahnen auf Vollspur, bezweckten neuen Ortsverbindungen. So soll zunächst die bereits konzessionierte Strecke Shlobin-Schepetowka eine Verlängerung der Hauptlinie St. Petersburg-Mohilew gegen die ostgalizische Grenze zu, Richtung Tarnopol, bilden. Weiter soll eine zum Teil in Bau befindliche Strecke Homel-Prilucki-Odessa die kürzeste Verbindung von St. Petersburg mit Odessa herstellen. Für eine bessere Verbindung des Donez-Beckens mit den Häfen der Ostsee liegen zwei bereits genehmigte Pläne für direkte Linien Smolensk-Dorpat, bzw. Reval und Orel-St. Petersburg vor. Die am Onega-See gelegene Stadt Petrosawodsk soll in kurzer Zeit eine Bahn nach St. Petersburg erhalten (Olonezbahn). Am Schwarzen Meer soll der Bau mehrerer Linien nach Chersson und andern Häfen westlich der Krim für den Export von Getreide eine Erleichterung bringen. Im Kaukasus sind verschiedene neue Strecken in Bau; ausserdem ist für die sogen. Schwarzmeerbahn längs der Westküste des Kaukasus von Tuapsse bis zur Linie Poli-Tiflis die Konzession erteilt. Tiflis und Baku sollen durch eine zweite Linie, nördlich der bereits über Elisabethpol führenden, verbunden werden, während die Strecke Tiflis-Kars, als Bindeglied zu den von Russland in der kleinasiatischen Türkei erstrebten Konzessionen für eine Linie nach Erzerum und Trapezunt, gegen die türkische Grenze zu weitergeführt wird.

Eine seit langer Zeit geplante bessere Verbindung der sibirischen Hauptbahn mit dem Schwarzen Meer soll die Linie Ilezkaja (bzw. Orenburg)-Saratow-Mariupol bilden, über deren letztere Strecke jedoch noch kein Entscheid gefallen ist. Ferner soll Orenburg gegen Osten zu mit Orsk verbunden werden. Von dort aus werden die neue südsibirische Hauptbahn nach Semipalatinsk, ferner zwei neue Uralbahnen nach Berdjau und Troizk ausgehen. Von der Gegend von Troizk ist wieder eine Bahn geplant, die eine für die Ausfuhr des sibirischen Getreides und anderer Massengüter wichtige kürzeste Verbindung der Sibirischen Hauptbahn einerseits und der Flussgebiete des Ob und Irtysh andererseits mit Archangelsk bezweckt. Geplant ist ferner eine Bahn von Perm aus in nördlicher Richtung bis Tscherdyn. Schliesslich sei noch erwähnt, dass Jekaterinburg nun auch die längst umstrittene Verbindung mit Kasan, das letzte Teilstück der direkten Linie Moskau-Jekaterinburg, erhalten soll. Nishny-Nowgorod wird für den dadurch erfolgten Verlust der erhofften direkten Verbindung mit Jekaterinburg durch eine Verbindung nordostwärts mit Wjatka entschädigt.

Ueberhitzer System Mestre für Lokomotiven. Die französische Ostbahn hat während der letzten Jahre eingehende Versuche mit einem neuen Ueberhitzer, System Mestre, angestellt, der sich durch besonders günstige und schnelle Heizwirkung auszeichnen und dadurch für einen Betrieb mit öfterem und längerem Anhalten dem Schmidt'schen Ueberhitzer, bei dem der Dampf erst 12 bis 15 Minuten nach der Abfahrt seine wirksamste Temperatur annimmt, überlegen sein soll. Die rasche Heizwirkung wird erreicht durch Verteilung des grössten Teils der Ueberhitzerheizfläche auf verhältnismässig engen Röhren (12 bis 15 mm l. W.), die zur Vermeidung von gefährlichen Spannungen bei Längenveränderungen wellen- oder schraubenförmig um das Hauptrohr des Ueberhitzers gelegt sind (daher der Name „surchauffeur hélicoïdal“). Der Dampf durchströmt zuerst das Hauptrohr und kommt dann durch die dünnen Röhre in die zweite Kammer des Ueberhitzers zurück.

¹⁾ Siehe Band LXIII, Seite 219. ²⁾ Siehe Band XLI, Seite 134.

Der Mestre-Ueberhitzer wurde zum ersten Mal auf der Brüsseler Weltausstellung 1910 an einer 2-C Schnellzugs-Lokomotive vorgeführt (siehe „Génie civil, Band LVII [1910], S. 330). Seither hat ihn die französische Ostbahn bei Lokomotiven verschiedener Art benutzt. Nach „The Engineer“ wurden bei zwei Vorortzug-Lokomotiven im Vergleich zum Schmidt'schen Ueberhitzer Ersparnisse von 5% im Kohlenverbrauch gemacht, und dabei selbst auf kurzen Fahrstrecken steigende Dampftemperaturen beobachtet. Neuerdings hat die französische Ostbahn zehn zum Schleppen von schweren Kohlenzügen bestimmte 1-E-1 Güterzug-Tenderlokomotiven ebenfalls mit solchen Ueberhitzern ausgerüstet. Ueber die erste dieser Lokomotiven, deren Zeichnungen voriges Jahr in Gent ausgestellt waren, hat die „Revue Générale des Chemins de Fer“ in ihrem diesjährigen Märzheft berichtet.

Erweiterung des Seekanals von Gent nach Terneuzen.

Der rund 33 km lange, in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erstellte und in den siebziger Jahren verbreiterte Seekanal von Gent nach Terneuzen an der Ost-Schelde, der, zur Hälfte auf belgischem und zur Hälfte auf holländischem Boden verlaufend, diese belgische Handelsstadt mit dem Meere verbindet, hat in den letzten Jahren eine abermalige, wesentliche Erweiterung erfahren. Wie die „Deutsche Bauzeitung“ berichtet, ist auf der belgischen Seite die Sohlenbreite von 17 m auf 50 m, auf der holländischen Strecke auf 24 m vergrößert worden. Bei 8,75 m Wassertiefe entspricht dies einer Wasserspiegelbreite von 97, bzw. 67 m. Gleichzeitig mit dieser Verbreiterung wurde eine Verbesserung der Linienführung durch Durchstiche und Abflachungen der Krümmungen vorgenommen, ferner durch Senkung des Wasserspiegels um 20 cm auf der belgischen und Hebung desselben um 25 cm auf der holländischen Strecke die bisherigen Schleusungen bei Sas-de-Gand vermieden. Die dortige Schleusenanlage, die durch eine neue Schleusenkammer von 200 m Nutzlänge, 26 m Breite und 9,5 m Drempeltiefe ergänzt worden ist, wird nur noch bei Ansteigen der Wasserstände der Lyss oder der Schelde geschlossen. Bei Terneuzen ist ein neuer Kanalarm bis zur neuen Mündung in die Schelde ausserhalb der Stadt geführt worden. Die dortige neue Schleuse besitzt bei 18 m Nutzweite eine Länge von 140 m zwischen den Innentoren und eine solche von 178 m zwischen den Aussentoren. Bei mittlerem Ebbestand in der Schelde sind dort noch 5,12 m Tiefe vorhanden, während bei voller Flut Schiffe bis zu 8 m Tiefgang einfahren können.

Autogenes Schneiden von Gusseisen. Das autogene oder Sauerstoff-Schneideverfahren beruht, wie bekannt, in einem durch Aufblasen von Sauerstoff hervorgerufenen Durchbrennen des Metalls nach vorheriger Erwärmung zur Weissglut mittels einer Stichflamme, wobei durch die Wucht des Auftreffens des Sauerstoffstroms das Oxydationsprodukt weggespült wird. Dieses Verfahren, das seit bald einem Jahrzehnt zum Schneiden von Schmiedeeisen und Stahl angewandt wird, hatte bisher für Gusseisen zu keinen befriedigenden Ergebnissen geführt, weil dieses Metall nicht rasch genug oxydierte und sich das Oxydationsprodukt schwer entfernen liess. Wie die „Revue de la Soudure autogène“ berichtet, soll es nun gelungen sein, unter Verwendung von Schmiedeeisen als Brennstoff Gusseisen autogen zu schneiden. Dazu ist ein besonderer, aus weichem Schmiedeeisen bestehender, mit Drähten aus dem gleichen Metall gefüllter Brenner erforderlich. Nachdem eine Stelle des durchzuschneidenden Arbeitsstücks bis zur Rotglut erwärmt worden ist, wird dieser Brenner unter Zufuhr von Sauerstoff auf diese Stelle gedrückt. Brenner und Drähte kommen bald zum Brennen und übertragen ihren Glutzustand weiter auf das Arbeitsstück. Der Brenner wird seinem Abbrennen entsprechend immer weiter in das Arbeitsstück gedrückt, wobei das Oxydationsprodukt in den erzeugten Schnitt eindringt und die Entfernung des verbrannten Guss-eisens erleichtert.

Fortführung von Bauarbeiten im Ausland. Wir hatten dieser Tage den Besuch eines schweizerischen Ingenieurs, der den Bau einer grösseren Wasserkraft-Anlage in *Dalmatien* leitet, und der von seiner Gesellschaft telegraphisch einberufen wurde, um die unterbrochenen Arbeiten wieder fortzuführen.

Von der Firma *Wayss & Freytag A.-G.* mit Stammsitz in Neustadt a./H. war berichtet worden, sie habe ihrem gesamten Personal auf 1. Oktober gekündigt. Zur Richtigstellung schreibt die Firma: „Bei Eintritt der Kriegswirren ist der grössere Teil unseres technischen und kaufmännischen Personals dem Ruf zur

Fahne gefolgt, und es wurde demselben weder gekündigt, noch ist eine Kündigung beabsichtigt. Im Gegenteil wird den im Felde stehenden verheirateten oder sonst unterhaltungspflichtigen Angestellten das halbe Gehalt weiter bezahlt. Dem uns sowohl in unseren deutschen wie in unseren ausländischen Niederlassungen verbliebenen Personal gegenüber wurde von uns nur teilweise zum 1. Oktober vorsorglich die Kündigung ausgesprochen. Inzwischen ist eine grössere Anzahl Bauten, deren Fortführung bei Beginn des Krieges von seiten unserer Auftraggeber sistiert worden war, wieder in Angriff genommen worden; ausserdem wurden uns neue Aufträge erteilt, sodass wir für das verbliebene Personal vollständige Beschäftigung besitzen und die teilweise vorsorglich ausgesprochene Kündigung rückgängig gemacht haben.“

Die Bagdadbahn. Trotz der gegenwärtigen Lage sollen nach der „Z. d. V. D. I.“ die Bauarbeiten an der Bagdadbahn, soweit es der durch die Mobilisierung hervorgerufene Personalmangel gestattet, fortgeführt werden. Auf dem östlichen Bauplatz ist die 38 km lange Strecke von Sumije nördlich Bagdad bis Istabulat am 27. August d. J. dem Verkehr übergeben worden, und die Weiterführung bis Samarra soll noch im Laufe dieses Monats vollendet werden. Im Westen wird am Bagtsche-Tunnel und an der Euphrat-Brücke bei Djerabis sowie an der Vorstreckung der Linie gegen Osten ebenfalls rüstig gearbeitet, sodass die Strecke bis Ras-el-Ain noch in diesem Jahre beendet sein dürfte. Zwischen Samarra und Ras-el-Ain beträgt die Entfernung noch rund 600 km.

Eigenartige elektrische Verschiebelokomotiven benützt die Pennsylvania-Eisenbahn für den Verschiebedienst an den Erzladestellen in Cleveland. Nach einer Notiz in der „Z. d. V. D. I.“ laufen diese Lokomotiven auf besonders, seitlich der Hauptgeleise angeordneten Schienensträngen von etwa 1 m Spurweite und schieben die Wagen mittels eines seitlichen Arms, der vom Führerstand aus mit Druckluft gesteuert wird. Der Verschiebebetrieb soll auf diese Art sehr rasch und bequem vor sich gehen, sowohl bei einzelnen Wagen als bei ganzen Zügen; insbesondere soll der Zeitverlust beim Herausnehmen einzelner Wagen aus einem Zug nur gering sein.

Solothurn-Bern-Bahn. Durch Vermittlung der solothurnischen Regierung ist es möglich geworden, der Unternehmung der Direkten Solothurn-Bern-Bahn die nötigen Mittel durch die Kantonalbank zur Verfügung stellen zu lassen, sodass die Bauarbeiten fortgesetzt werden können. Es ist jedoch der ausdrückliche Vorbehalt gemacht worden, dass die Arbeiten als *Notstandsarbeiten* betrachtet werden und demzufolge nur einheimische Arbeitskräfte verwendet werden dürfen.

Die XXVII. Generalversammlung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins und jene des *Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke*, die diesen Herbst in Bern stattfinden sollten, sind auf unbestimmte Zeit verschoben worden. Die Festsetzung der Generalversammlung wird erst nach Rückkehr der unter die Fahne gerufenen Vorstandsmitglieder erfolgen können.

Eidgen. Kommission für elektrische Anlagen. An Stelle des verstorbenen Dr. Ryf in Zürich hat der Bundesrat als Mitglied der Kommission für elektrische Anlagen Ingenieur *J. Chuard*, Staatsrat in Freiburg ernannt.

Der XIII. Tag für Denkmalpflege, Augsburg 1914, der gemäss unserer Notiz in Bd. LXIII, S. 263, hätte abgehalten werden sollen, ist des Krieges wegen bis auf weiteres verschoben worden.

Konkurrenzen.

Ecole professionnelle in Lausanne. (Bd. LXIV, S. 12). Der Wettbewerb, den die Gemeinde Lausanne unter den in Lausanne niedergelassenen Architekten ausgeschrieben hatte zur Gewinnung von Entwürfen für die Ausgestaltung des im Besitz der Gemeinde befindlichen Gutes „le Château“ in Beaulieu, sowie zur Erlangung von Plänen für ein darauf zu errichtendes Gewerbeschulhaus, ist bis auf weiteres verschoben worden.

Schiffbarmachung des Rheins Basel-Bodensee (Bd. LXI, Seiten 38, 120, 313 und 324). Der auf den 10. Dezember dieses Jahres festgesetzte Einreichungstermin für die Wettbewerbsentwürfe zur Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis in den Bodensee soll verschoben werden. Sobald näheres darüber bekannt ist, werden wir es unsern Lesern zur Kenntnis bringen.