Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 61/62 (1913)
Heft: 1

Sonstiges

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: 13.12.2025

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

Die Abbildungen 3 und 4 veranschaulichen eine von der „Aufzüge- und Räderfabrik Seebach“ erstellte Personenaufzugsanlage im offenen Treppenhaus des Kaspar Escher-Hauses an der Stampfenbachstrasse in Zürich. Diese ist für eine Tragkraft von 6 Personen bezw. 450 *kg* bei einer Geschwindigkeit von 0,60 *m/sek* gebaut. Das Windwerk, bestehend aus einer Schneckenradwinde mit direkt gekuppeltem Drehstromschleifringmotor, ist im Untergeschoss direkt unterhalb des Aufzugsschachtes untergebracht. Diese durchaus praktische Anordnung gestattet ohne weiteres eine wirksame Isolierung des Maschinenfundamentes gegen die Fundamentmauern, auf dessen Wichtigkeit noch hingewiesen wird. Wie aus dem Aufrisse und Seitenriss ersichtlich, werden die Kabinenseile direkt, d. h. ohne Ablenkung in den Fahrschacht geleitet, was in Anbetracht der Seilabnützung als günstigste Lösung betrachtet werden darf. Die zwei Gegengewichtsseile, die auf gleicher Trommel, jedoch in entgegengesetztem Sinne aufgewickelt werden, sind über eine seitlich wandernde zweirillig geschnittene Ableitrolle auf der gegenüberliegenden Seite des Aufzugsschachtes emporgeführt. Auch hier wurde auf die Lebensdauer des Seiles Rücksicht genommen, indem die Abbiegung des Seiles in gleichem Sinne erfolgt wie auf der Trommel. Als Führungsschienen für den Fahrstuhl sind im vorliegenden Falle gezogene Stahlrohre verwendet worden, deren Vorzüge in der Folge erläutert werden. Das Gegengewicht ist in einem besonderen Schachte in gezogenen T-Eisenschienen geführt. Die Steuerung erfolgt vermittelst der beschriebenen elektrische Druckknopfsteuerung. Im übrigen ist die Anlage mit allen Neuerungen versehen, die von einer modernen elektr. Aufzugsanlage verlangt werden können. (Forts. folgt.)

Neuerungen im Bau elektrischer Aufzüge.

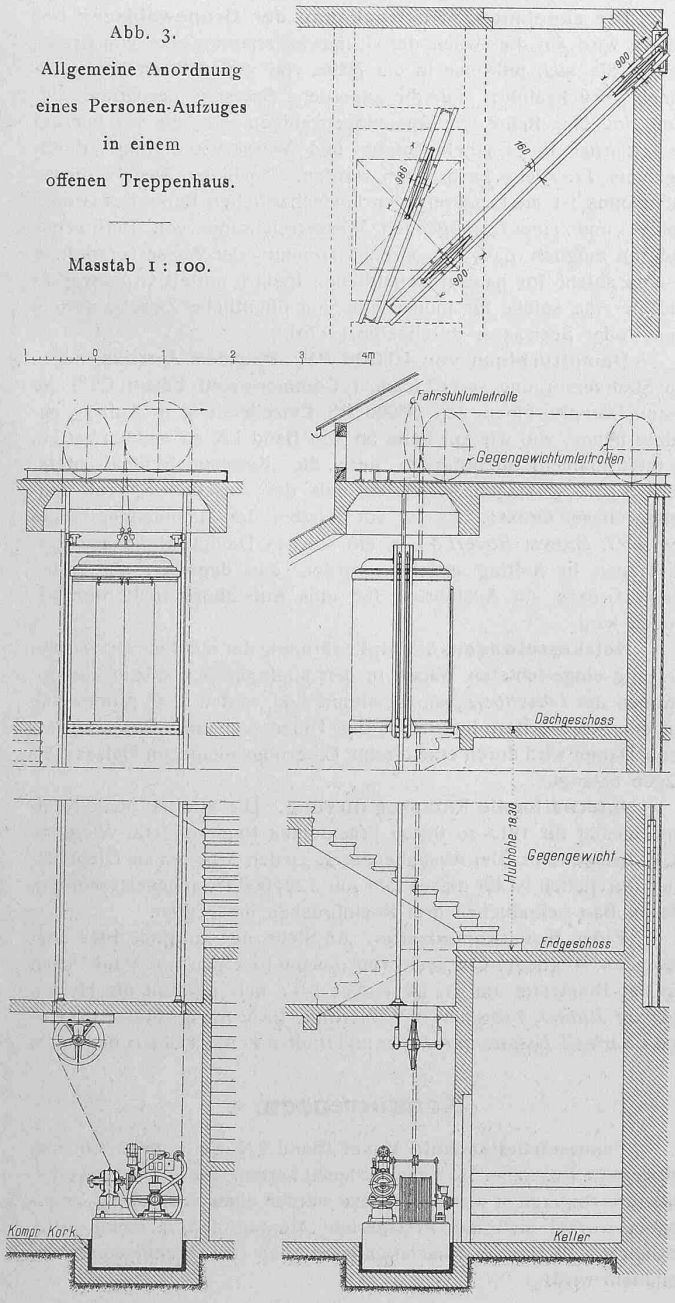

Abb. 3. Allgemeine Anordnung eines Personen-Aufzuges in einem offenen Treppenhaus.

Masstab 1 : 100.

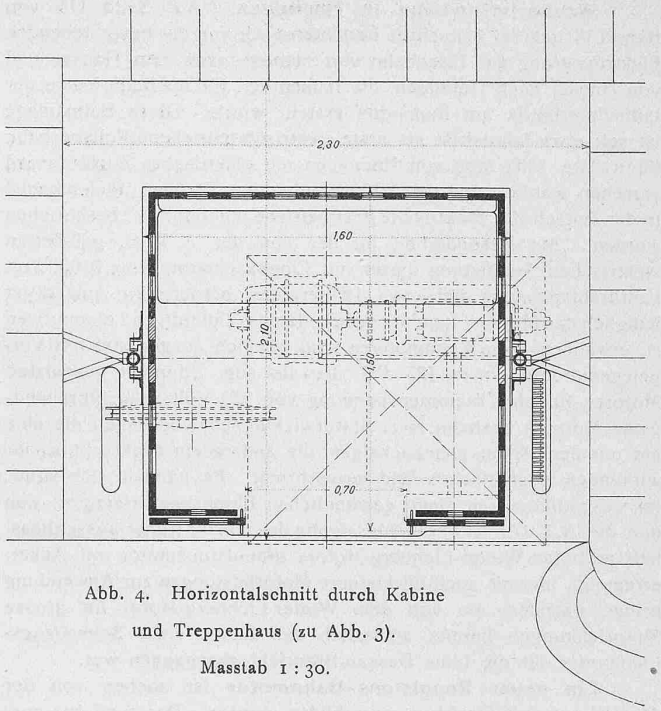

Abb. 4. Horizontalschnitt durch Kabine und Treppenhaus (zu Abb. 3).

Masstab 1 : 30.

Miscellanea.

Gasheizung für Kirchen. Bei dem sehr scharfen Wettbewerb, der in deutschen Städten und Landbezirken zwischen Gaswerken und Elektrizitätswerken besteht, machen neuerdings die Gaswerke Anstrengungen, das Gebiet der Kirchenbeheizung, in dem die elektrische Wärmeerzeugung bereits namhafte Erfolge erzielt hat, zurückzuerobern. Einem Vortrage von Direktor *Fr. Meurer,* Cossebaude, der im „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ vor kurzem veröffentlicht wurde, ist zu entnehmen, dass die Kirchenheizung durch Steinkohlengas bereits Mitte des vorigen Jahrhunderts eingeführt und für verhältnismässig grosse Anlagen angewendet wurde. Da man damals jedoch die Verbrennungsprodukte frei in den zu beheizenden Raum ausströmen liess, zudem in der Konstruktion der Gasheizöfen Fehler beging und auch nur ungenügend berücksichtigte, dass für vorübergehende Raumheizung andere Regeln zu befolgen sind, als für die Dauerbeheizung von Räumen, so kam damals die Gasheizung für Kirchen rasch und gründlich in Verruf und konnte keinen Aufschwung erlangen. Gerade für die Lieferung des Wärmebedarfs eines nur selten zu beheizenden Raumes ist indessen die Gasheizung — wie übrigens auch die elektrische Heizung — besonders zweckmässig und einer Zentralheizungsanlage, wegen deren grosser Zeitdauer der Anheizperiode und einer während dieser Periode besonders unproduktiven erheblichen Wärmeabgabe an die Wandungen des zu beheizenden Raumes bedeutend überlegen. Für eine allen Ansprüchen genügende Lösung der Gasheizung in Kirchen gibt Meurer in seinem Vortrage die erforderlichen Anhaltspunkte. Er empfiehlt das Einleiten der Verbrennungsprodukte der Gasheizung in den Dachboden der Kirche, was auch in der „Anleitung zur Aufstellung von Gasheizapparaten“ von der Heizkommission des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern befürwortet wird, da hier vollständiger Schutz vor schädlicher Einwirkung von übergrossem Zug und Fallwinden usw. gewährleistet wird.

Wechselstrombahn in Norwegen. Auf Seite 119 von Band LVI unserer Zeitschrift berichteten wir von der bevorstehenden Elektrifizierung der Eisenbahn von Saaheim nach dem Tinosee und von Tinoset nach Notodden, die namentlich für die Bedürfnisse der Luftsalpterfabrik am Rjukanfos erstellt wurde. Diese Bahnanlage ist seit etwa Jahresfrist als erste elektrisch betriebene Vollspurbahn (Spurweite 1435 *mm*) von Norwegen mit elektrischer Zugförderung versehen worden, und vor kurzem unter dem Namen „Rjukanbahn" in der Zeitschrift „Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen" beschrieben worden. Als Besonderheit an der von der A. E. G. gelieferten elektrischen Ausrüstung dieser mit Einphasenstrom von 10000 Volt Fahrdrahtspannung bei etwa 16 Perioden betriebenen Anlage ist lediglich das Motorsystem der verwendeten 500pferdigen Lokomotiven zu erwähnen. Die Lokomotiven sind nämlich ausgerüstet mit Vorgelegemotoren zu je 125 *PS*, die als sog. „doppelt gespeiste" Motoren für eine Klemmenspannung von 220 Volt ausgeführt sind; diese Motoren besitzen zwei Statorwicklungen, von denen die eine ein mit dem Anker gleichachsiges, die andere ein senkrecht zu ihr wirkendes magnetisches Feld hervorbringt. Es handelt sich somit im wesentlichen um einen gewöhnlichen Einphasenseriemotor, den nun die A. E. G., bei Vernachlässigung des von ihr früher ausschliesslich gebauten Winter-Eichberg-Motors (Repulsionsmotor mit Ankererregung), hiermit auch für kleinere Motorleistungen zur Anwendung bringt, nachdem sie von dem Winter-Eichberg-Motor für grosse Motorleistungen bereits anlässlich des Baues einer Schnellzugslokomotive für die Linie Dessau-Bitterfeld abgegangen war.

Ein neuer Repulsions-Bahnmotor ist soeben von der *Maschinenfabrik Oerlikon* ausgebildet worden. Der zunächst ausgebildete Typ leistet bei etwa 1300 *Uml/min* während einer Stunde 25 *PS* bei normaler Temperaturerhöhung und ist für Speisung mittels Einphasenstrom von 1000 Volt und 50 Perioden geeignet. Seine Regelung erfolgt durch Bürstenverstellung. Die Bedeutung der im allgemeinen nur für kleinere Leistung tauglichen Repulsions-Bauart von Einphasen-Bahnmotoren liegt darin, dass zufolge der äusserst einfachen Regulierung die Nebenapparate der Fahrzeugausrüstung die denkbar grösste Einfachheit erlangen; anderseits können kleinere Repulsionsmotoren auch direkt mit 50 periodigem Strom gespeist werden, während bekanntlich die dann allerdings bis zu den grössten Leistungen brauchbaren Einphasenseriemotoren an möglichst niedrige Periodenzahlen — am besten etwa 15 in der Sekunde — gebunden sind. Der neue Motortyp dürfte daher für Einphasenstrassenbahnen, die unmittelbar an die bestehenden Verteilungsnetze angeschlossen werden sollen, von Bedeutung sein. Diese Anwendung des Repulsions-Bahnmotors ist anderweitig bereits erfolgt, nämlich bei der seitens der Bergmann-Gesellschaft erstellten Strassenbahn von St. Avold (Lothringen), über die auf Seite 41 von Band LVII unserer Zeitschrift berichtet wurde.

Löntschwerk. In der Zentrale des Löntschwerkes[1]) wird zur Vergrösserung der Leistung eine neue Generator-Gruppe von 15000 *PS* Turbinenleistung eingebaut. Die Gesamtleistung des Werkes wird dadurch von 39000 *PS* jetzt auf 54000 *PS* gebracht und zwar ohne die Druck-Rohrleitung zu vergrössern, da das erforderliche Druckwasser der bestehenden Leitung entnommen werden kann. Die neue Turbine, die bei 340 *m* Nettogefälle mit 300 *Uml/min* laufen soll, erhält zwei Beaufschlagungsstrahlen von je 179 *mm* Durchmesser. Die Leistung eines Strahls beträgt also 7500 *PS*, als die höchste bis heute in Europa zur Anwendung gekommene. Das Laufrad wird, wie bei den bestehenden sechs Gruppen von je 6500 *PS*, fliegend auf die verlängerte Generatorwelle gesetzt, da sich diese Anwendung gut bewährt hat. Der hydraulische Teil der neuen Einheit (Turbine und Regulator) wird von der Maschinenfabrik *Theodor Bell & Cie.* in Kriens erstellt, während die Werkstätten von *Brown, Boveri & Cie.* in Baden den elektrischen Teil der Gruppe bauen; diese beiden Firmen haben wie bekannt auch die bestehende maschinelle Anlage des Werkes für die A.-G. „Motor" geliefert.

Brienzerseebahn. In der Dezembertagung des Schweizer. Nationalrates hat Nationalrat Michel, unterstützt von 52 Mitgliedern des Rates, folgende Anfrage an den Bundesrat gerichtet:

„1. Erachtet es der Bundesrat mit Rücksicht auf die seit Erlass des Bundesgesetzes vom Dezember 1907 betr. den Bau der Brienzerseebahn veränderten Verhältnisse nicht als geboten, dass diese Eisenbahn, deren Unterbau nebst Kunstbauten zwar normalspurig, deren Oberbau aber schmalspurig projektiert ist, gleich von Anfang an vollständig als Normalspurbahn erstellt werde? 2. Gedenkt nicht der Bundesrat unter den vorliegenden Umständen den eidg. Räten eine dem erwähnten Gebote entsprechende Vorlage zu unterbreiten?"

Wie unsere Leser aus unsern auf den Angaben der Generaldirektion der S. B. B. fussenden Mitteilungen und Darstellungen in Band LIX, Seite 310 u. ff. ersehen, sind die Vorkehren dafür getroffen, dass in baulicher Hinsicht ohne wesentliche Mehrkosten den Wünschen der Fragesteller entsprochen werden könnte.

Hydrodynamische Arbeitsübertragung im Schiffsantrieb. Der in unserer Notiz auf Seite 371 von Band LV erwähnte sogen. *Föttinger-Transformator*, der im Prinzip aus der Kombination eines Pumpenlaufrades und eines Turbinenlaufrades in gemeinsamem Gehäuse gebildet ist, hat kürzlich nach der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" auf dem Prüffeld der Hamburger Turbinenwerkstatt der Vulcan-Werke eine Erprobung in grösstem Masstabe betanden. Ein umsteuerbarer Föttinger-Transformator von 7800 *PS* bei 800 *Uml/min* der treibenden und 160 *Uml/min* der getriebenen Welle war einerseits mit einer antreibenden Dampfturbine von 10000 *PS* Leistung und anderseits mit einer hydrodynamischen Föttinger-Bremse von 15000 *PS* maximaler Absorptionsfähigkeit gekuppelt und hat bei den Proben einen Wirkungsgrad von etwa 90 % ergeben. Es zeigte sich im Fernern, dass der Transformator vollkommen ruhig, geräuschlos und erschütterungsfrei rotiert, und dass sich die Umsteuerung sicher und schnell bewerkstelligen lässt.

Die zunehmende Austrocknung der Grunewaldseen bei Berlin wird auf die Arbeit der Grundwasserpumpwerke von Gross-Berlin, die sich teilweise in der Nähe von zuflusslosen Seen vorfinden, zurückgeführt. Für die künstliche Speisung der Grunewaldseen sind eine Reihe von Vorschlägen aufgetaucht, die vor kurzem im „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung" durch Ingenieur *Fr. König* besprochen wurden. Nach der Ansicht dieses Fachmanns ist die Erhaltung der landschaftlichen Reize des Grunewaldes und eines genügenden Wasserreichtums von Berlin nur dadurch möglich, dass eine strenge Trennung der Wasserversorgung in eine solche für hauswirtschaftlichen Bedarf mittels Grundwasser und in eine solche für industrielle und öffentliche Zwecke mittels Fluss- oder Seewasser durchgeführt wird.

Dampfturbinen von 40000 *PS*. Nachdem Amerika, bezw. die Stadtversorgung von Chicago („Commonwealth Edison Cº") die ersten Dampfturbinen von 40000 *PS* Einzelleistung in Auftrag gegeben haben, wie wir auf Seite 56 von Band LX zu melden hatten, so folgt nunmehr auch Europa, bezw. die „Kommunale Elektrizitätswerk A.-G." in Hagen (Westfalen) mit der Anschaffung von Einheiten dieser Grösse. Es ist vor kurzem der Mannheimer Filiale der *A.-G. Brown, Boveri & Cie.* ein solches Dampfturbinenaggregat für Hagen in Auftrag gegeben worden, das demnach als erstes dieser Grösse zur Ausführung für eine Aufstellung in Europa gelangen wird.

Heizkesselwagen, die zur Erwärmung der nicht für elektrische Heizung eingerichteten Wagen in den künftigen Schnellzugskompositionen der *Lötschbergbahn* bestimmt sind, laufen z. Z. probeweise auf der Strecke Bern-Interlaken der Thunerseebahn. Der erforderliche Dampf wird durch eine direkte Feuerungsanlage im Heizkesselwagen erzeugt.

Internationale Rheinregulierung. Die internationale Kommission hat für 1913 zu ihrem Präsidenten Regierungsrat *Riegg* in St. Gallen gewählt. Der Ausgabenbetrag zu den Arbeiten am Diepoldsauer Durchstich ist für dieses Jahr mit 3294000 Fr. angesetzt worden, die im Bau befindlichen drei Rheinbrücken inbegriffen.

Eidg. Kunstkommission. An Stelle der auf Ende 1912 austretenden Mitglieder Charles Giron, Joseph Reichlen und Paul Ulrich hat der Bundesrat am 21. Dezember 1912 neu gewählt die Herren *Richard Bühler*, Fabrikant in Winterthur, Prof. *Ravel*, Maler in Genf und *Charles L'Eplattenier*, Maler und Bildhauer in La Chaux de Fonds.

Konkurrenzen.

Frauenarbeitsschule Basel (Band LX, Seite 169). Zu dem mit dem 21. Dezember 1912 abgelaufenen Termin sind 44 Wettbewerbsentwürfe eingereicht worden. Diese werden einer Vorprüfung unterzogen, worauf sich das Preisgericht Montag den 6. Januar 1913, vormittags 10 Uhr im Ausstellungssaal des Gewerbemuseums versammeln wird.

[1]) Siehe unsere eingehende Darstellung in Band LV, Seite 207 u. ff.