Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91/92 (1928)
Heft: 21

Artikel: Eine Schweizerische Städtebau-Ausstellung 1928
Autor: B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-42509

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: 01.10.2025

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

Von den Kupplungen gewöhnlicher Bauart unterscheidet sich die Albo-Kupplung insofern, als beim Anlassen des Motors die Fliehkörper verriegelt sind. Zur Auslösung dieser Verriegelung wird die Verzögerung des Rotors benutzt, die infolge kurzzeitigen Stromunterbruchs beim Uebergang von Stern- auf Dreieckschaltung des Anlass-Schalters, oder sonst beim Uebergang von verminderter auf Vollspannung auftritt. In welcher Weise dies geschieht, zeigen die ebenfalls dem „Bulletin des S. E. V." entnommenen schematischen Schnitte, Abb. 1 und 2, die für eine Drehung im Gegen-Uhrzeigersinne gelten. Der in Abb. 1 dargestellte Ausgangs-Zustand bleibt während des Anlaufs in Stern-Schaltung erhalten, da die fest mit der Motorwelle verbundenen Segmente B die mit den Schwungmassen S verbundenen Verriegelungswalzen C in ihrer Lage festhalten. Tritt beim Umschalten des Schalters von Stern auf Dreieck die erwähnte Verzögerung der Rotorwelle ein, so führen die Schwungmassen S mit den Verriegelungswalzen C gegenüber den Segmenten B eine Relativbewegung im Drehsinn aus. Dadurch gelangen die Walzen C in die Aussparungen der Segmente und gestatten damit den Schwungmassen, der Zentrifugalkraft zu folgen (Abb. 2); diese drücken ihre Reibflächen A_1, A_2 an, und nehmen den als Riemenscheibe ausgebildeten äussern Teil der Kupplung mit. Durch die Möglichkeit, die Reibflächen an beliebige Stellen des Umfangs der Schwungmassen verlegen zu können, kann die Kupplung sehr genau auf ein bestimmtes übertragbares Drehmoment, und damit auf einen während des Anlauf-Vorganges nicht überschreitbaren Stromwert eingestellt werden. Je weiter diese Reibflächen den Enden des Schwungkörpers, also den Federn zu, verschoben werden, desto mehr weicht die Richtung der Flächennormalen im Abstützpunkte jeder Reibfläche von der Fliehkraftrichtung ab, desto grösser wird also die Stützreaktion und damit der Anpressungsdruck und das Drehmoment. Mit dem Stillsetzen des Motors gelangen die Schwungmassen S durch die Kraft der Zugfedern wieder in die Ausgangslage des ausgekuppelten Zustands zurück; ebenso werden die Walzen C spätestens mit dem beginnenden erneuten Anlassen des Motors selbsttätig wieder von den Vertiefungen auf die Walzbahn zurückgeholt. Wie aus den Zeichnungen ersichtlich, ist die Kupplung ohne weiteres für beide Drehrichtungen verwendbar. Durch geeignete Einstellung des Relativweges der Schwungmassen S ist die Kupplung auch für direktes Anlaufen in Dreieck geeignet; der Rotor muss dann seine Leerlauf-Drehzahl erreichen, bevor sie einrückt.

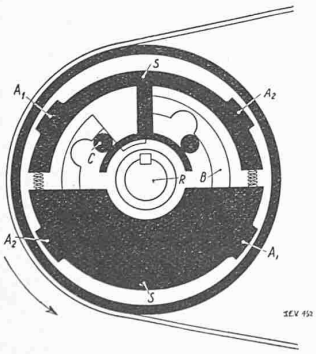

Abb. 1.

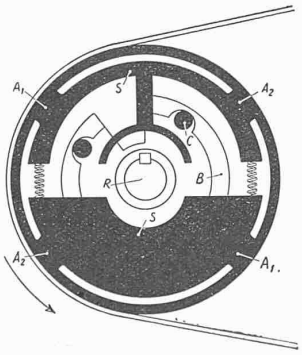

Abb. 2.

Die erwähnten Versuche in der Materialprüfanstalt des S. E. V. betrafen vier selbsttätige Kupplungen verschiedener Bauart. Die Vergleiche der verschiedenen Bauarten unter sich sowie mit den Anlaufverhältnissen unter Anwendung von Leer- und Festscheibe erfolgten anhand von oszillographischen Stromaufnahmen. Die Untersuchungen umfassen u. a. den günstigsten Fall: Anlauf in Stern-Dreieck-Schaltung bei Leerlauf unter möglichst langem Verbleiben in Stromschaltung, um wenn möglich den Motor die stationäre Drehzahl erreichen zu lassen, sowie den ungünstigsten: direktes Einschalten des Motors auf Dreieck bei Ueberlast. Sie haben ergeben, dass, als einzige der untersuchten Kupplungen, die Albo-Kupplung dem Vorgang bei Anwendung von Leer- und Festscheibe vollendet entsprach. In den veröffentlichten Diagrammen z. B. für Anlauf mit Stern-Dreieck-Schalter bei Ueberlast von 1,7 mal dem Nenndrehmoment fällt auf, wie, im Gegensatz zu den andern Kupplungen, die Leerlauf-Drehzahl, in Sternschaltung, innert 1 sek erreicht wird und dabei der Strom auf einen sehr kleinen Wert abklingt, worauf bei Umschalten auf Dreieckschaltung die Last bei konstanter Stromaufnahme von nur 2,5 fachem Wert des Nennstromes in Gang gebracht wird. Auch bei Anlaufen in Dreieckschaltung gewährleistet die Albo-Kupplung ein sicheres Anlaufen gegen hohe Ueberlast, wobei der Stromstoss von nur kurzer Dauer ist, da sie den Rotor erst die *volle* Leerlauf-Drehzahl erreichen lässt, bevor sie einrückt. Sie war auch die einzige, die ein Anlaufen innerhalb gegebener Stromgrenzen gestattete, immerhin nur dann, wenn ein Stern-Dreieck-Schalter zur Anwendung gelangte. Die Frage, wie hoch die Leistungsgrenze für die Zulassung von Kurzschlussanker-Motoren, kombiniert mit Albo-Kupplung und Stern-Dreieck-Anlasser, angesetzt werden darf, lässt sich zur Zeit noch nicht beantworten. Immerhin kann schon jetzt gesagt werden, dass Motoren bis 10 kW noch innerhalb dieser Grenze liegen. Ueber Versuche mit Motoren höherer Leistung stellt der S. E. V. einen spätern Bericht in Aussicht. G. Z.

Eine Schweizerische Städtebau-Ausstellung 1928.

Im Monat August dieses Jahres wird im Zürcher Kunsthaus eine Schweizerische Städetebauausstellung stattfinden. Das Material der Ausstellung ist in erster Linie dazu bestimmt, für die Beschickung von internationalen Ausstellungen den Grundstock zu bilden; es wird im Laufe der Jahre beständig ergänzt und ersetzt werden müssen, wenn es sich soll sehenlassen dürfen zwischen den sich immer mehr vervollkommnenden Plänen, Modellen und Diagrammen des Auslandes. Die erstmalige Vorführung dieses Materials in der Schweiz wird für die Schweizer Fachleute — wie für die Oeffentlichkeit — von Interesse sein, da seit der Landesausstellung 1914 nie mehr versucht worden ist, die Schweizer-Städte und ihre Entwicklung in einer Ausstellung systematisch darzustellen.[1])

Die Initiative ist vom „Bund Schweizer Architekten" ausgegangen; nach Aufstellung eines vorläufigen Planes sind die Verwaltungen der grössern Städte zur Mitarbeit eingeladen worden; im Verein mit den Delegierten dieser Städte und unter Zuziehung von Arch. Camille Martin (Genf) hat der Vorstand des B. S. A. das vorläufige Programm durchberaten und Musterpläne aufgestellt, durchbesprochen und revidiert, bis endlich Ende 1927 das Programm als bereinigt angesehen werden konnte. Es wurden nun die verschiedenen Stadtverwaltungen eingeladen, nach dem so gewonnenen Programm ihre Pläne auszuarbeiten und dem Ausstellungsgut zuzusteuern. Nachstehende Städte haben die Einladung angenommen und ihre Beteiligung zugesagt: Basel, Bern, Biel, St. Gallen, Genf, La Chaux-de Fonds, Lausanne, Luzern, Winterthur und Zürich.

Die Ausstellung umfasst eine sozusagen offizielle Abteilung: je eine Serie von Plänen im gleichen Masstab und in der gleichen Darstellung, von jeder Stadt aufgestellt als Vergleichsmaterial. Eine zweite Abteilung enthält das Material, das die Städteverwaltungen selbst zusammenstellen, gewissermassen kleine Sonderausstellungen, die die Entwicklung der verschiedenen Städte für sich darstellen.

Die erste Abteilung muss sich naturgemäss mit den *Grundlagen der Städte-Entwicklung* befassen: eine erste Serie von Plänen wird die topographische Unterlage der darzustellenden Städte umfassen. Die gleichartige Ausführung, die Uebereinstimmung des Massstabes, die Anwendung gleicher Aequidistanz der Höhenkurven, wird hier ein wertvolles Vergleichsmaterial bieten. Es wird ferner je eine Serie von Plänen vergleichender Darstellungen der Besitzverhältnisse da sein, der städtisch bebauten Flächen, der wichtigsten Verkehrswege, der Grundstückpreise, der Wohndichtigkeit.

Die zweite Abteilung wird im wesentlichen nur *Projekte und Pläne von Quartieranlagen* umfassen, die seit 1918 aufgestellt und durchgeführt worden sind — voraussichtlich ein kontrastreiches Bild. Es werden Stadtsanierungen zur Darstellung kommen, Anlagen von Wohnquartieren im Hochbau und solche im Flachbau, von Kommunen durchgeführt, sowohl als von Privaten und Baugenossenschaften. Die Darstellungsweise erfolgt hier nicht nach einheitlichen Gesichtspunkten; jede Stadt wird ihr Material in der ihr gutscheinenden Weise präsentieren. In dieser Abteilung werden auch die Privatarchitekten zum Wort kommen, soweit sie sich mit grössern Aufgaben oder mit den mit der Bebauung zusammenhängenden Gebieten befasst haben.

[1]) Vergl. Erste Städtebau-Ausstellung in Zürich 1911, in „S. B. Z.", Band 57, Seiten 61*, 101*, 155, ferner die Schweizerstädte an der Landesausstellung in Bern 1914 (mit systematisch-vergleichender Darstellung der alten Stadt- und Siedelungs-Formen auf topographischer Grundlage), „S. B. Z." Bd. 64, Seiten 7*, 149*, 199. Red.

Eine für den Ausstellungsort Zürich wichtige Ergänzung bietet sodann die *Stadtzürcherische Verkehrspolizeiliche Ausstellung;* hier soll der zukünftige Signaldienst des Bahnhofstrasse sinnfällig dargestellt werden. Ferner wird die Verkehrsregelung der wichtigsten Plätze und Verkehrsknotenpunkte dargestellt werden.

Das Letzte, aber darum nicht das Geringste, wird die Ausstellung *„Das farbige Zürich"* sein, die im wesentlichen dem Zürcher-Publikum schon bekannt ist, im Verband dieser schweizerischen Ausstellung nun aber auch weitern Kreisen zugänglich gemacht wird. B.

Mitteilungen.

Die Verbreitung des Automobils in den verschiedenen Ländern geht aus den folgenden Zahlen hervor, die „Der Motorlastwagen" einer Statistik in der amerikanischen Zeitschrift „Automotive Industries" entnimmt. Ende 1927 gab es in der ganzen Welt zusammen 29 639 800 Personenautomobile, Motorlastwagen und Omnibusse, dazu 1 800 800 Motorräder. Auf die einzelnen Weltteile und Fahrzeug-Kategorien verteilt sich diese Gesamtzahl wie folgt:

	Personenauto	Motorlastwagen	Autobusse	Motorräder
Europa	2 608 083	890 527	115 877	1 447 410
U. S. A.	20 282 214	2 941 930	29 738 *)	119 668
Uebriges Amerika	1 341 131	218 556	754	13 482
Asien	284 944	58 575	5 137	54 337
Afrika	201 856	24 747	2 857	48 248
Australien	522 337	110 812	—	120 668
Total	25 240 295	4 245 147	154 363	1 800 813

*) In den U. S. A. sind die nicht dem öffentlichen Verkehr dienenden Autobusse, also z. B. jene, die im Dienste der Schule stehen (rd. 30000) und die Gesellschaftswagen zu den Personenautomobilen gezählt; nach einer Statistik des Verkehrsministeriums beträgt die Zahl der Autobusse und Gesellschaftswagen in den U. S. A. ungefähr 84 000.

Dass in den U. S. A. die Zahl der Motorräder gegenüber Europa so gering ist, ist wohl darauf zurückzuführen, dass gewisse Automobile dort nicht viel mehr kosten als ein gutes Motorrad und dass die Betriebskosten dabei unvergleichlich billiger sind als in Europa.

Ueber die einzelnen europäischen Länder werden folgende, allerdings nicht vollständige Zahlen angegeben:

	Personenauto	Motorlastwagen	Autobusse	Motorräder
England	807 103	309 527	102 847 *)	660 928
Frankreich	668 000	292 000	?	153 000
Deutschland	298 600	123 700	?	384 600
Italien	165 000			
Schweden	81 600	26 700	2 200	32 500
Spanien	97 500	12 500	—	—
Belgien	100 000			
Dänemark	66 126	17 968	—	22 000
Holland	47 100	26 900	—	29 700
Schweiz	44 000	8 000	1 000	30 000

*) Einschliesslich der Taxameter; in Wirklichkeit verkehren in England nur etwa 37 000 Autobusse und Gesellschaftswagen.

Internat. Rheinregulierung und Wildbachverbauung. Anlässlich des Vortrages von Ing. F. Fritzsche am 15. Februar d. J. hat der Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein einstimmig eine Resolution gefasst, deren Wortlaut in dem betreffenden Protokoll auf Seite 133 der „S. B. Z." (vom 10. März d. J.) bekannt gegeben worden ist. Darnach wurde das C. C. des S. I. A. ersucht, im Verein mit dem Schweiz. Wasserwirtschafts-Verband, bei den zuständigen Behörden und in der Oeffentlichkeit dahin zu wirken, dass die Verbauung der Wildbäche im schweizerischen Einzugsgebiet des Rheins „in dem Masse gefördert werde, wie dies für die Erhaltung der am Rhein bereits geschaffenen Werke notwendig ist". Als erstes Ergebnis der inzwischen begonnenen bezüglichen Kooperation ist die *Eingabe des S. I. A. und des S. W. V.* zu betrachten, die unter Vereinsnachrichten am Schluss dieser Nummer veröffentlicht wird, und auf die hinzuweisen Zweck dieser redaktionellen Zeilen ist. Sie richtet sich an die Kommissionen des National- und des Ständerates zur Behandlung der *Botschaft des Bundesrates vom 23. März 1928* (Bundesblatt Nr. 13, vom 28. März d. J.) betr. Gewährung eines ausserordentlichen Beitrages an die Kantone Graubünden und Tessin für die durch die H.-W.-Katastrophen vom September 1927 notwendig gewordenen bau- und forsttechnischen Arbeiten. Wir kommen hierauf zurück.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein. Für die in letzter Nummer bereits angekündigten Generalversammlungen des S. E. V. und des V. S. E. in Baden wird folgendes Programm bekanntgegeben: Samstag, 16. Juni, 15.00 Uhr, 45. Generalversammlung des V. S. E., mit Vorträgen von Prof. E. Meyer-Peter, „Das neue Wasserbaulaboratorium an der E. T. H. und seine Bedeutung für die schweizerischen Elektrizitätswerke" und von A. Burri (Zürich), „Förderung des Stromabsatzes in der Schweiz". 19.00 Uhr Bankett des V. S. E., von 21.00 Uhr an Unterhaltungsabend für sämtliche Mitglieder des S. E. V. Sonntag, den 17. Juni, 9.00 Uhr, Generalversammlung des S. E. V. im Kinotheater an der Haselstrasse, mit Vortrag von Dr. J. Kopeliowitsch (Baden), über „Neuere Forschungsergebnisse über Vorgänge beim Schalten unter Oel", und von Ing. Stöcklin (Baden), über „Impedanzrelais als Selektivschutz für Freileitungen". 12.30 Uhr Bankett im Kursaal als offizieller Schluss des Tagung. Für den Nachmittag ist Gelegenheit zur Besichtigung der Werkstätten von B B C geboten. Das Programm für den Montag sieht ebenfalls die Besichtigung dieser Werkstätten vor, ferner Fahrten nach dem Elektrizitätswerk Beznau und der Baustelle des Kraftwerkes Ryburg-Schwörstadt sowie die Besichtigung der B. A.-G. in Turgi.

Starkstrom-Unfälle in der Schweiz. Nach dem Bericht des Schweiz. Post- und Eisenbahndepartements ereigneten sich im Jahre 1927 insgesamt 76 (77) durch Elektrizität hervorgerufene Unfälle, die 80 (77) Personen, worunter 29 (24) tötlich, trafen. Von den tötlichen Unfällen sind 16 (15) auf Berührung mit Niederspannung und 13 (9) auf Berührung mit Hochspannung zurückzuführen. Auf das Betriebspersonal der Elektrizitätswerke entfallen 8 (5) Todesfälle und 10 (15) Verletzungen, auf das Monteurpersonal der Werke und Installationsunternehmungen 7 (4) Todesfälle und 19 (14) Verletzungen, auf Drittpersonen 14 (15) Todesfälle und 22 (24) Verletzungen. Die zur Anzeige gelangten Unfälle wurden durch das Starkstrominspektorat auf ihre Ursachen untersucht. Der Grossteil ist wiederum auf momentane Unachtsamkeit oder Sorglosigkeit gegenüber den elektrischen Einrichtungen zurückzuführen. Vier Unfälle, worunter zwei mit tötlichem Ausgang, haben sich bei der Verwendung ungeeigneter tragbarer Lampen ereignet. Zwei tötliche Unfälle wurden durch die Beschädigung von Niederspannungs-Freileitungen bei Gewittern verursacht.

Strassenbahn-Ausstellung in Essen. Anlässlich der Tagung des Vereins Deutscher Strassenbahnen, Kleinbahnen und Privatbahnen im September 1928 ist die Veranstaltung einer Fachausstellung für das Strassenbahnwesen in Aussicht genommen. Sie wird folgende Gruppen umfassen: Planung und Linienführung, Baustoffe, Baubetrieb, Elektrische Einrichtungen, Betriebsmittel der Strassenbahnen, Besondere Bahnanlagen und Einrichtungen, Verkehrswirtschaft. Eine Sondergruppe wird auch die Frage des Strassenbaues behandeln.

Das Deutsche Museum in München kann heuer auf ein 25 jähriges Bestehen zurückblicken. Am 1. Mai fand zu diesem Anlass im Ehrensaal des Museums eine Feier statt. Im Festvortrag beleuchtete Prof. Dr. van Dyck die Entstehungsgeschichte, die Ziele und die Erfolge des Museums, das jetzt mit dem gesicherten Bau des Bibliothekgebäudes seine notwendige Ergänzung erhalten wird. Die Pläne dafür stammen von Prof. Dr. G. Bestelmeyer in München.

Literatur.

Wirtschaftliches Verpacken. Handbuch für den täglichen Gebrauch in Handel und Industrie, von Prof. Dr. Ing. *E. Sachsenberg.* 242 Seiten mit 343 Abb. im Text und zahlreiche Uebersichtstafeln. Berlin 1926. V. D. I.-Verlag. Preis geh. M. 7,80.

Man kann eine Ware zu gut verpacken und dadurch viel Geld unnötig ausgeben, und man kann durch ungenügende Verpackung eine Ware gefährden und ebenfalls eine Menge Geld verlieren. Auf jeden Fall werden durch unzweckmässige Verpackung täglich ganz erhebliche Summen vergeudet. Das Verpacken hat fast in jedem Fabrikbetrieb, im Handwerk und nicht zuletzt im Handel eine ganz erhebliche Bedeutung und ist wohl einer zusammenfassenden Darstellung wert. Das Buch von Sachsenberg ist nun nicht etwa, wie seine frühern Publikationen, ein wissenschaftliches Werk, es ist für die Praxis und fesselnd geschrieben und wird auch dem grössten Routinier bestimmt manches bringen, das ihm nützt. Ausserordentlich zahlreiche Abbildungen tragen zur Verständlichkeit noch wesentlich bei und machen das Buch wirklich