

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Schweizerische Hochbau-Normalien  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-38143>

### **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:** 22.02.2026

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

Die zwei Fahrtwender (Abbildung 11) sind für drei Stellungen: „Vorwärts“, „Rückwärts“ und „Bremse“ gebaut. Sie werden von den Führerständen aus elektro-pneumatisch gesteuert, können aber im Notfall auch von Hand eingestellt werden. Ein Fahrtwender umfasst zwei beidseitig des gemeinsamen Antriebs angeordnete Schaltwalzen, wovon jede einen Zwillingsmotor steuert. Durch Drehen dieser Schaltwalzen in eine Nullstellung mit mechanischer Verriegelung kann jeder Zwillingsmotor betriebsmässig abgeschaltet werden. (Schluss folgt.)

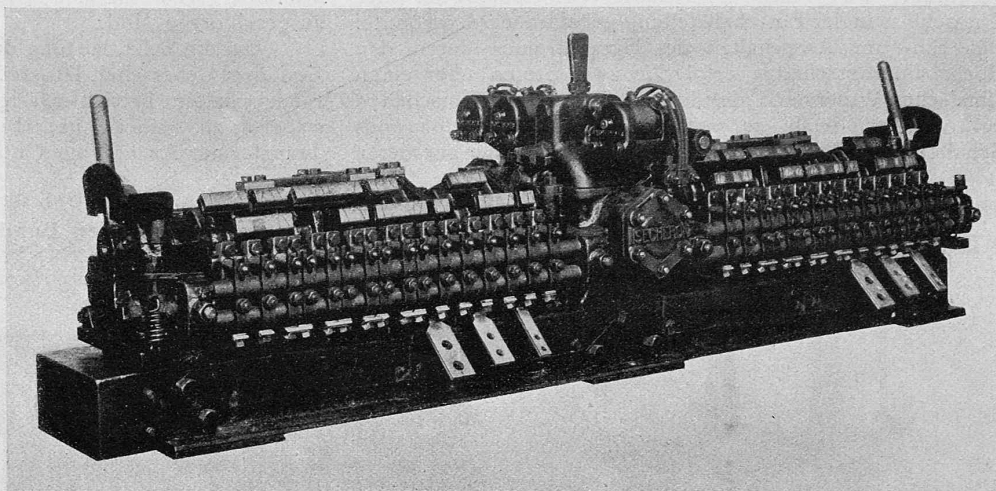
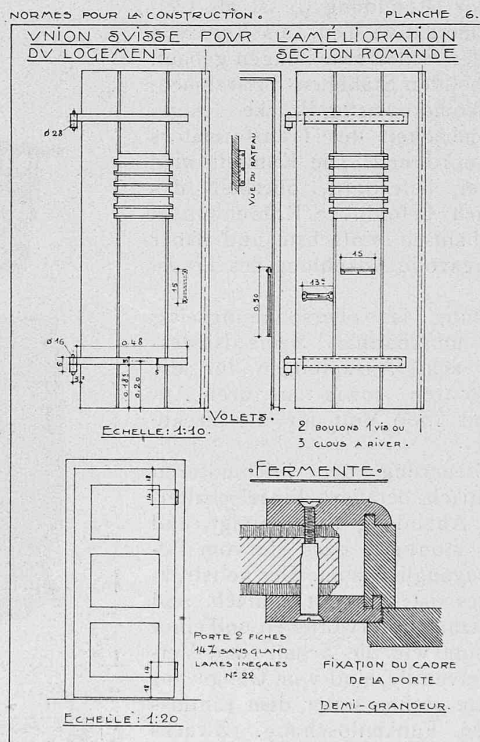
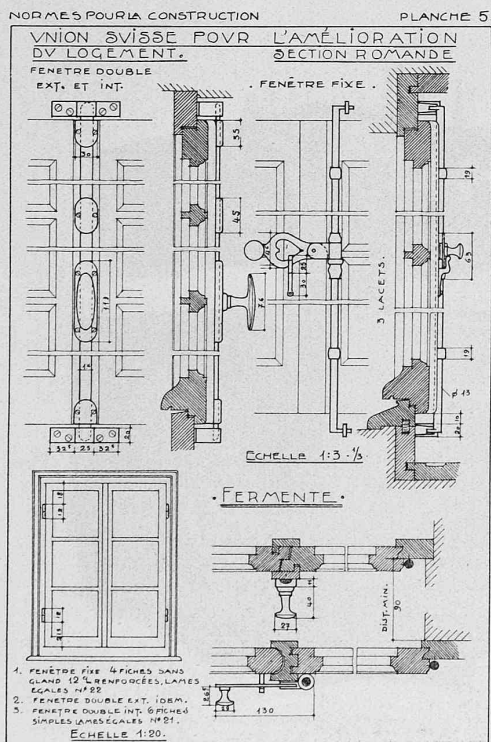


Abb. 11. Fahrtwender mit elektro-pneumatischer Steuerung der Ateliers de Sécheron.

### Schweizerische Hochbau-Normalien.

In der letzten Nummer des vorigen Bandes (24. Juni 1922) brachten wir eine Auswahl der ersten Blätter der Hochbau-Normalien, die wie bekannt vom Schweizerischen Verband zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues, und zwar für die deutsche und für die welsche Schweiz getrennt, herausgegeben werden. Nachstehend lassen wir nun weitere drei Blätter der welschen Normalien folgen, die inzwischen erschienen sind; wir fügen denselben der Vollständigkeit halber das seinerzeit weggelassene Blatt 1 der deutschen Normalien bei, das dem Blatt 7 der welschen entspricht.

Die Normenblätter für die deutsche Schweiz können, wie wir unsern Lesern in Erinnerung bringen, auch auf dem Sekretariat des S. I. A. (Tiefenhöfe 11, Zürich) bezogen werden, jene für die welsche Schweiz beim Sekretariat der „Section romande de l'Union suisse pour l'amélioration du Logement“, rue du Lion d'Or 2 in Lausanne.



### Die Feuersicherheit des Eisenbeton bei der Brandkatastrophe in der Sarotti-Fabrik, Berlin.

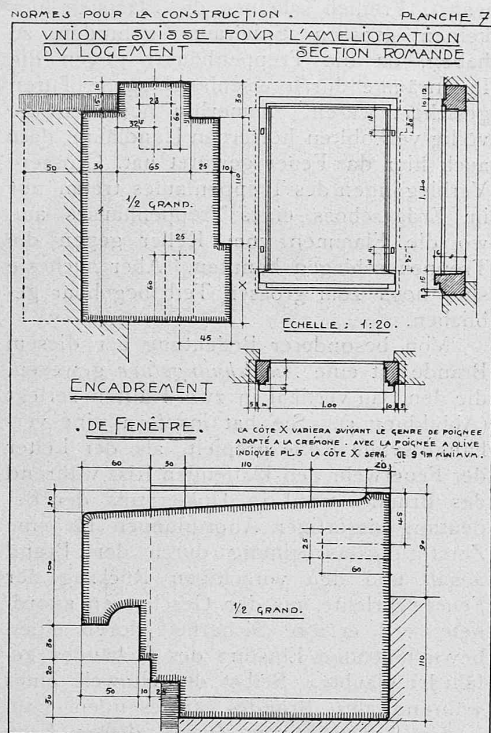
Von Geheimrat Dr. E. G. Friedrich, Ministerialrat im Preussischen Wohlfahrtsministerium in Berlin.

Die Feuersicherheit des Kiesbetons ist bekannt und bewiesen. Diese Annahme auch für Eisenbeton zu machen, war nicht ohne weiteres angängig, nachdem man die stark deformierenden Wirkungen des Eisens bei grosser Erhitzung kennen gelernt hatte. In der grossen Erdbeben- und Brandkatastrophe von San Francisco im Jahre 1906 haben sich nach den vorliegenden Berichten und wie sich der Verfasser an Ort und Stelle selbst hat überzeugen können, die Eisenbeton-Bauten gut bewährt. Jedenfalls haben sich die Gebäude mit Stützen und Decken aus Eisenbeton viel widerstandsfähiger und standfester gezeigt, als die Eisenkonstruktionen, selbst wenn diese ummantelt waren. Zwar waren die Zerstörungen in Eisenbeton-Gebäuden durch Brand allein nicht so handgreiflich, dass

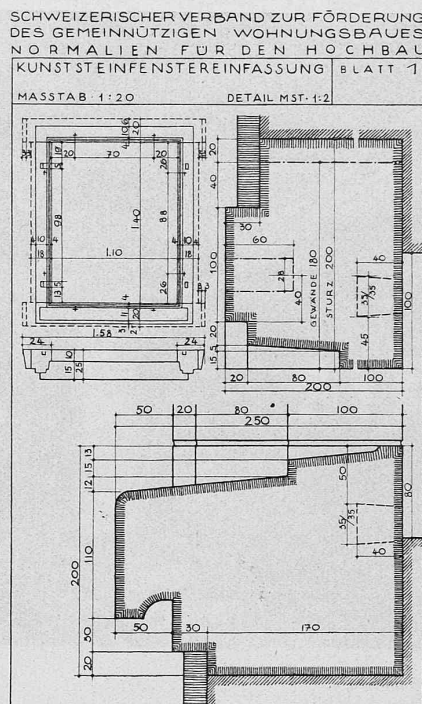
man unbedingt zuverlässige Schlüsse auf das Verhalten solcher Bauten im Feuer ziehen durfte. Man hatte damals aber immerhin die Lehre gewonnen, dass die Umhüllung der Eiseneinlagen von Stützen mindestens 4 bis 5 cm betragen müsste, wenn sie der Einwirkung des Feuers entzogen werden sollen. Derartige Forderungen sind daraufhin auch in die Bauordnungen der meisten Staaten übergegangen.

Seitdem sind grössere Brände in Eisenbetonbauten nicht bekannt geworden, und man hatte sich im allgemeinen nur auf Brandversuche gestützt. Von grossem Wert waren dabei die Versuche des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton im Jahre 1919, die an einem Schuppen aus Eisenbeton von 17 m Breite und 22 m Länge bei drei Geschossen in Wetzlar vorgenommen





Hochbau-Normen für die welsche Schweiz, Blatt 7

Nach den Plandruck-Originalen auf  $\frac{1}{3}$  verkleinert.  
Hochbau-Normen für die deutsche Schweiz, Blatt 1.

worden sind. Das ganze Gebäude wurde mittels grosser Holzmassen und Petroleum einem intensiven Innenbrande ausgesetzt. Die Ergebnisse dieser für die Wissenschaft ausserordentlich wertvollen Versuche sind in dem Bericht des staatlichen Materialprüfungsamtes in Berlin<sup>1)</sup> niedergelegt. Aus den Schlussfolgerungen geht hervor, dass trotz der übergrossen Inanspruchnahme der Baustoffe die Hitze den Zusammenhang der einzelnen Bauteile nicht bis zum Einsturz lösen können und dass somit auch die weitestgehende Feuersicherheit des Eisenbetons bestätigt ist.

Am 20. Januar d. J. brach in der Schokoladenfabrik Sarotti in Berlin-Tempelhof ein Grossfeuer aus, das die gesamte Anlage im Kellergeschoss und den fünf Obergeschossen bis auf die Umfassungswände, Decken und Stützen vollkommen zerstörte (der gesamte Schaden wird auf etwa 60 Mill. Mark geschätzt). Das Gebäude hatte eine Länge von 85 m bei einer Breite von 60 m und einen Innenhof von  $20 \times 28$  m und war in sämtlichen Konstruktionsteilen durchweg in Eisenbeton ausgeführt. Die Eisenbetontechnik hat einen Anspruch darauf zu erfahren, wie sich sowohl das gesamte Gefüge dieses ungewöhnlich grossen Baues als auch die einzelnen Konstruktionen, besonders die Pfeiler und die Decken, in diesem verheerenden Schadenfeuer verhalten haben.

Das Feuer brach in den Kellerräumen aus, die mit Packmaterial und Holzwolle angefüllt waren. Die Kellerräume selbst erstreckten sich auch unter dem Innenhofe fort, waren aber in sich durch keine Brandmauern unterteilt. Da die vier Treppenhäuser, die übrigens nicht an den Aussenseiten, sondern am Innenhof lagen, nur bis zum Erdgeschoss reichten und in keiner Verbindung mit dem Keller standen, schien anfänglich auch für die in den oberen Geschossen arbeitenden Personen, etwa 2000 an der Zahl, keine Gefahr, da man den Brand auf den feuersicher abgeschlossenen Keller beschränkt glaubte. Nach kurzer Zeit aber durchbrachen die Flammen die in der Decke des Hofkellers angebrachten Oberlichter und schlugen mit furchtbarer Gewalt innerhalb des Lichthofes in die Höhe. In kurzer Zeit war der gesamte Hof in ganzer Höhe des Gebäudes mit Rauch und Flammen angefüllt, die durch die unten einströmende Luft angefacht wie in einem

Riesenschlot in die Höhe schlugen und nun alle Fenster der Hoffassaden erfassten und sich in das Innere aller Geschosse ergossen. Ein Rückzug der Arbeiter und Arbeiterinnen durch die Treppenhäuser war unmöglich geworden, da ja die Treppenhäuser auf den Hof mündeten; sie konnten nur mit Mühe durch die Feuerwehr aus den Fenstern gerettet werden. In sämtlichen Geschossen fanden nun die Flammen reichliche Nahrung an den grossen Vorräten von Schokolade und Kakaobohnen, deren ölige Bestandteile lichterloh brannten. Das Feuer wütete den ganzen Tag und zerstörte selbst den reichlichen Inhalt an Kakaobohnen in den Bunkern des Dachgeschosses, die ebenfalls aus Eisenbeton konstruiert waren. Hier verbrannten allein Waren für 30 Mill. M. Als nach dem Brande die Räume begehbar waren, bot sich folgendes Bild.

Die Pfeiler am Innenhofe, die durch die aus dem Hofkeller schlagenden riesengros-

sen Stichflammen am meisten getroffen worden waren, hatten der ungeheuren Hitze sehr gut standgehalten; es waren nur die Kanten über den Längseisen abgesprungen (Abbildung 1). Die Ueberdeckung mit Beton betrug 4 cm. Bei der grossen Hitze hatten sich aber die Eisen zweifellos gedehnt und die Volumenvergrösserung hatte sprengend auf die Aussenschale gewirkt. Im übrigen aber war der Zusammenhang der Eisen mit dem Innern kaum gestört; ins-



Abbildung 1.

<sup>1)</sup> Berlin 1920, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn.