

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Internationale Baufachausstellung Leipzig 1913  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-30790>

### **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>**

Charakteristikum für die Mineralsubstanz eines bestimmten Kohlenvorkommens (Flöz) ist, 3. der Schmelzpunkt der Kohlenasche durch die Verkokung im allgemeinen nicht verändert wird, d. h. Kohle und der daraus hergestellte Koks schmelzen bei derselben Temperatur. Bei den bisher untersuchten Steinkohlen bewegen sich die Aschenschmelztemperaturen innerhalb weiter Grenzen: von 1150 bis 1700° C. Aschen, welche unter 1200° C schmelzen, werden als leichtflüssig, solche, bei denen der Schmelzpunkt zwischen 1200 und 1350° liegt als flüssig, bei 1350 bis 1500° schmelzende als strengflüssig, zwischen 1500 und 1650° schmelzende als sehr streng flüssig und solche, die erst über 1650° schmelzen, als feuerfest bezeichnet. Hoher Gehalt an Schwefelkies erniedrigt den Schmelzpunkt der Asche und wirkt dadurch ungünstig auf die Schlackenbildung ein. Kohlenschiefer schmelzen meistens erst bei den höchsten Temperaturen, wirken aber trotzdem schädlich in der Feuerung, weil sie den unsmelzbaren Kern bilden, um welchen die verflüssigten Schlacken Klumpen bilden. Je höher dagegen der Gehalt der Asche an Tonerde (Schmelzpunkt 1900°) ist, umso strengflüssiger wird dieselbe sein. Der Vortragende empfiehlt daher zur Verhinderung des Schlackens Kaolin (Schmelzpunkt 1740°), in manchen Fällen auch Quarz-

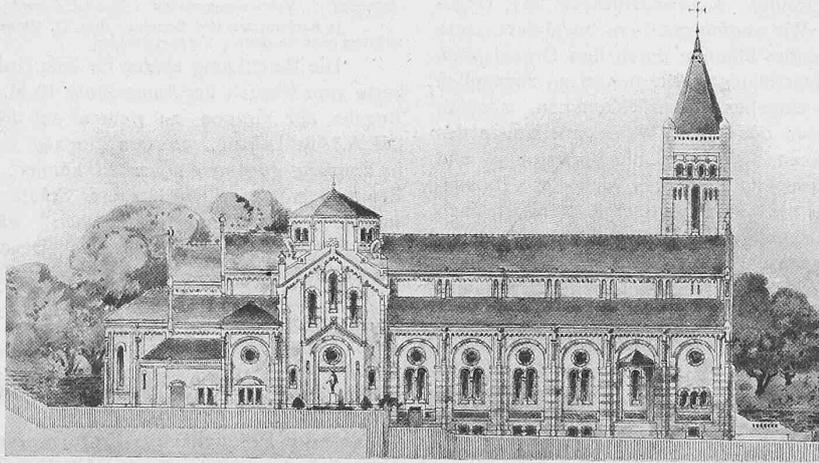
pulver (Schmelzpunkt 1430°) zuzusetzen. Das beste Mittel gegen das Schlacken besteht jedoch in der Abkühlung des Rostes durch Einblasen von Wasserdampf; in weniger schweren Fällen genügt die Anwendung eines Wasserschiffes unter dem Rost. Der Referent erwähnt ferner den Einfluss der Viskosität der Schmelze auf das Verhalten der Asche. Mit Rücksicht auf die bei den verschiedenen Feuerungen vorkommenden Temperaturen werden folgende Grenzwerte für die Schmelztemperaturen der Aschen angegeben:

Für Zentralheizung bestimmte Koks über 1300°, für Anthrazite über 1400°, für Kesselkohlen über 1400°, für Lokomotiv- und Generatorkohlen über 1500°, oder für letztere unter 1200°.

Für Gaskohlen, die einen guten Zentralheizungskoks geben sollen, folgt daraus, dass die Schmelztemperatur der Asche nicht unter 1300° liegen darf und die Kohlen möglichst frei von Schwefelkies und Schiefer sein müssen.

Die überaus interessanten, über den Kreis der Gasfachleute hinaus allgemeines Interesse beanspruchenden Mitteilungen gaben zu einer regen Diskussion Veranlassung, in der die gemachten Untersuchungen namentlich auch namens der Kohlenvereinigung schweizerischer Gaswerke dem Referenten bestens verdankt wurden.

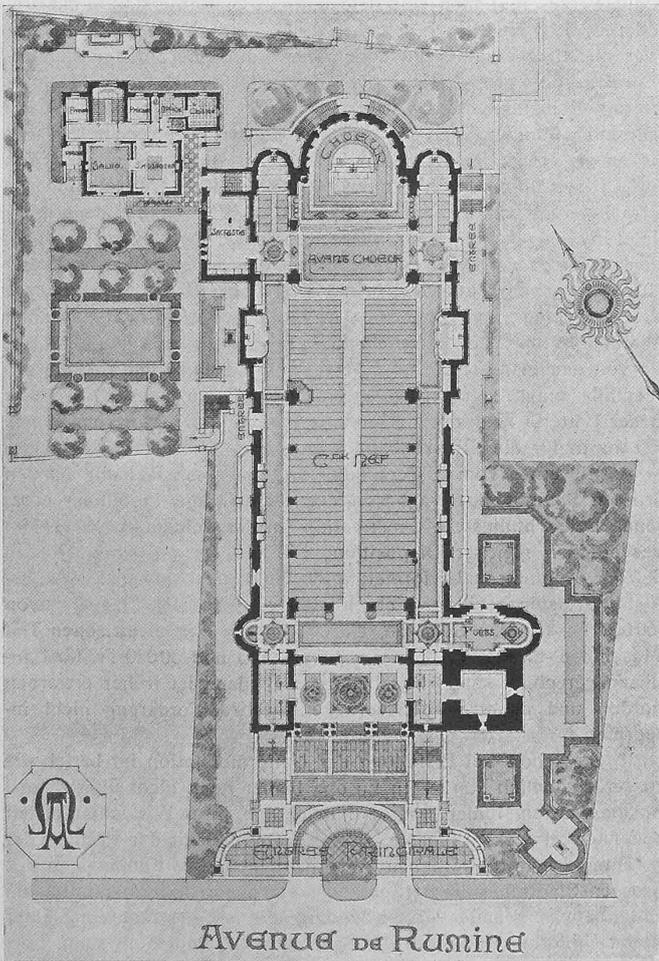
(Schluss folgt.)



III. Preis. „A-O“. — Architekt Ch. A. Wulffleff in Paris. — N.-W.-Fassade 1:800.

### Internationale Baufachausstellung Leipzig 1913.

Auf Grund unserer Besichtigung anlässlich des gemeinschaftlichen Besuches einer Gruppe des S. I. & A.-V. in Leipzig können wir in Ergänzung früherer Mitteilungen noch Folgendes berichten. Wir tun dies hier nur kurz und in der Absicht, die Fachleute zum Besuch dieser Ausstellung zu ermuntern, wobei wir uns vorbehalten, auf einzelne Gebiete später anhand von Bildern und Zeichnungen näher einzutreten. Vor allem ist zu sagen, dass der gelegentlich gehörte Vorwurf, die Ausstellung biete wenig Interessantes, nicht berechtigt ist. Wenn ja auch in einzelnen der weitläufigen Hallen Vieles enthalten ist, was zum Baufach kaum mehr in Beziehung steht, so vermag doch der Inhalt anderer Bauten in hohem Masse zu fesseln. Wir beschränken uns auf diese und nennen in erster Linie die sog. *Betonhalle*, Abteilungen Wissenschaft und Kunst, die in der Wissenschaftl. Abteilung Ingenieurbauwesen, Hochbau, Städtebau und die Ausstellung der Stadt Leipzig enthält. Hier finden wir in zahlreichen Plänen, Photographien und Modellen die Hauptwerke der grossen deutschen Eisenbeton-Baufirmen dargestellt, u. a. auch den Langwiesener Viadukt der Chur-Arosa-Bahn, die Eisenbeton-Geleiseviadukte zur Vermeidung der Schienenkreuzungen beim neuen Bahnhof Stuttgart und zahlreiche andere Eisenbahnobjekte in Eisenbeton. Dann findet man eine Menge von grossen Wasserbauten, Schleusenanlagen, Brücken, Wasserkraftanlagen, Staumauern usw. Von hervorragendem Interesse sind auch die Ausstellungen deutscher Städte, wie z. B. des Hamburger Hochbauwesens und vor allem die erschöpfende Ausstellung der Stadt Leipzig, die alle Zweige ihrer Verwaltung in vorbildlicher Weise zur Veranschaulichung bringt. Von einem gesunden, fortschrittlichen Geist, von Geist kurzweg zeugt die Darstellung der baulichen Entwicklung Leipzigs durch das Baupolizeiamt (im I. Stock). Auch der „Deutsche Ausschuss für Eisenbeton“ ist reichhaltig vertreten, u. a. durch zahlreiche Probekörper (Balken und Platten). Zahlreich sind die Apparate und Modelle, die der Preussische Staat auf dem Gebiet des ganzen Eisenbahnwesens vorführt (Hochbauten, Brücken, Oberbau, Stellwerksanlagen u. dergl. in beweglichen Modellen und Originalausführungen). Ebenfalls zur wissenschaftlichen Abteilung (aber zum Teil in besondern Hallen untergebracht) gehören städt. Strassen- und Tiefbau, Wasserversorgung, Vermessungswesen, dann



III. Preis. „A-O“. — Grundriss 1:800.

Gewinnung, Bearbeitung und Prüfung der Baustoffe, das Flussbaulaboratorium, Statistik usw., ferner die sehr reichhaltige II. Untergruppe Hochbau, Baukunst des XX. Jahrhunderts (u. a. ein gewaltiges Modell der Fundamentunterfangung des einen Strassburger-Münsterturms) und von der Umgebung der Bauwerke.

Wohl das Bedeutsamste, das Neueste der Wissenschaftlichen Abteilung bildet die Gruppe III *Städtebau und Wohnwesen*, die unter Leitung des auch in Zürich bekannten Reg.-Bmstr. *Gustav Langen* steht und im Wesentlichen auch sein geistiges Werk darstellt. Sie baut sich organisch auf aus folgenden Unterabteilungen: 1. Allgemeines Siedelungswesen in Vergangenheit und Gegenwart, Abteilung für Ballonaufnahmen (Aerophotogrammetrie). 2. Städtebau: Verkehrstechnisch-statistische Untergruppe; die städtebaulichen Einheitspläne; die Stadt als Kunstwerk. 3. Wohnwesen (Wohnungsausbildung nach Licht, Luft, Raum). 4. Grundstücksverkehr, Hypothekenwesen und Baumarkt. Wir werden auf diese hochinteressante Abteilung, deren fruchtbringendes Studium durch ihre Organisation als „Städtebauliche Wanderausstellung“ weitem Kreisen zugänglich gemacht werden soll, noch eingehender zurückkommen, möchten aber allen, die sich in dieser oder jener Weise mit Fragen des Städtebaues zu befassen haben, in erster Linie Verwaltungs- und Baubeamten, heute schon dringend empfehlen, sich diese Darstellungen in Leipzig anzusehen; sie werden dort täglich erklärt, auch wird bereitwilligst nähere Auskunft erteilt (siehe unten).

Natüremässig etwas gemischt hinsichtlich des Werts ihrer Objekte ist die *Industrie-Abteilung* der Ausstellung, die zur Hauptsache in dem grossen Bau für „Baukunst“, „Raumkunst“ und „Baustoffe“ untergebracht ist, ferner in den beiden Maschinenhallen und in zahlreichen kleinen Einzelbauten. Doch wird der Fachmann auch hier unschwer das Wertvolle und für ihn Wissenswerte erkennen. Es würde zu weit führen, Einzelheiten aufzuführen zu wollen; sie finden sich im offiziellen Katalog (M. 1,50) verzeichnet. Den Architekten werden zahlreiche, zum Teil sehr schöne Baukeramik-Erzeugnisse interessieren, auch allerhand Neuheiten für Wohnungseinrichtung. Von den Wohnräumen sind bemerkenswert einige Räume des Deutschen Werkbundes (Schultze-Naumburg u. A.) sowie anderer Architekten.

Ein ganz hervorragendes Ausstellungsobjekt, in künstlerischer Beziehung wohl das bedeutendste, ist das „*Monument des Eisens*“, die Kollektiv-Ausstellung des Deutschen Stahlwerk-Verbandes und des Vereins Deutscher Brücken- und Eisenbaufabriken, die aus Modellen, Diapositiven, Plänen und Profilmustern besteht und durch tägliche Lichtbildervorträge und Erklärungen den Stand und die Bedeutung des deutschen Eisenbaues ausserordentlich wirksam und vornehm vorführt. Auch die Konstruktion des Monumentes selbst ist als Ausstellung zu beachten, wie auch zahlreiche andere Hallen, auf die wir im Einzelnen zurückkommen werden.

Erwähnen wir noch den teilweise in Hausteil aufgeführten, aussen wie innen sehr vornehmen und wohlgelungenen *Pavillon der Stadt Dresden*, dahinter das schlichte *Krankenhaus*, die prachtvolle Hetzerkonstruktion der *Sporthalle*, endlich das geschickt und raffiniert aufgemachte „gemiedliche Alt Leipzig“, so haben wir wohl das Wichtigste dieser Ausstellung aufgezählt. Nicht zu vergessen wäre noch das in der Haupttaxe der Ausstellung, aber weit draussen liegende, seiner Vollendung entgegengehende *Völkerschlachtdenkmal*, dessen Riesenbau aus der Ferne wohl besser wirkt als in der Nähe, und die ebenfalls abseits angelegte „*Gartenstadt Marienbrunn*“, eine Musterkolonie von zunächst 72 massiv gebauten Häusern mit 139 Wohnungen auf 3,7 ha Grundfläche. — Als bedeutende Sehenswürdigkeit Leipzigs sei auch genannt der zu zwei Dritteln fertiggestellte neue Hauptbahnhof mit prächtigen Eisen- und Eisenbetonhallen, der kürzlich in Betrieb genommen worden ist. Es ist ein Kopfbahnhof mit hochliegenden Geleisen und darunter, ebenerdig zur Strasse, angeordneter Gepäckabfertigung, der sich durch einfache Architektur und zweckmässige Anordnung auszeichnet.

Aus alledem ergibt sich, dass Leipzig und seine Ausstellung, die bis 2. November dauert, eines Besuches wohl wert sind.

➔ **Kommunaltechnische und bauwissenschaftliche Woche in Leipzig vom 9. bis 16. Oktober.** Es sei hier im Anschluss an obenstehende Orientierung über die *Leipziger Bauhausausstellung* auf eine besondere Gelegenheit zu gründlicher Einführung in Spezialgebiete aufmerksam gemacht, die durch die Leiter der Wissenschaftlichen Abteilung nach folgendem Programm abgehalten wird:

Beginn der Führungen 9 Uhr	a) Ingenieurbau	b) Städtebau	c) Hochbau
9. Okt. Donnerstag	Eisenbahnwesen, Fern- und Ortsbahnen	Wohnwesen, Kleinwohnwesen, Bauberat.	Deutsche Baukunst des 20. Jahrhunderts
10. Okt. Freitag	Ingenieurhochbau	Gartenstadt Marienbrunn	Sachsen, Oesterreich, Heimatschutz, Wanderschule
11. Okt. Samstag	Brückenbau	Siedelungswesen und Ballonabteilung	Hamburg, Dänemark, Hessen, Bayern
13. Okt. Montag	Wasserbau zu Verkehrszwecken	Stadt als Kunstwerk, einschliessl. Abtlg. Leipzig	Hochbauwesen d. Preuss. Staates, Reichspost
14. Okt. Dienstag	Kanalisation	Rauch- u. Staubfragen, Einheitspläne I—III	Sporthalle, Raumkunst
15. Okt. Mittwoch	Wasserbau zu Industriezwecken einschliesslich Wasserversorgung	Einheitspläne IV—IX	Stadt Leipzig, Stahlwerksverband
16. Okt. Donnerstag	Strassenbau und Vermessungswesen	Einheitspläne X—XV, Stadt d. Zukunft, Ausland	Krankenhauspavillon, Betonverein

Je nachmittags und Sonntag, den 12. Oktober Besichtigung der Industrieausstellung oder besondere Veranstaltungen.

Die Beteiligung kostet für jede Gruppe einschliesslich Dauerkarte zum Besuch der Ausstellung 10 M. Anmeldungen sind unter Angabe der Gruppe zu richten an die „Kongressabteilung der I. B. A.“ in Leipzig, wo (am Eingang zur Ausstellung) die Karten in Empfang genommen werden können. Wir möchten namentlich Beamten grösserer wie kleinerer Städte und Industrieorte den Anschluss an die Gruppe „Städtebau“ wärmstens empfehlen. Wie uns Herr Langen sagte, soll durch Diskussionen im Anschluss an die Erläuterungen eine möglichst gründliche Abklärung aller Fragen erfolgen, sodass die Teilnehmer eines grossen Gewinnes an Belehrung und Anregungen sicher sind.

### Miscellanea.

**Neue Beleuchtungs-Umformerstation der Stadt Zürich.** Anlässlich der Einführung der Albula-Kraft in die Licht- und Kraftversorgung der Stadt Zürich wurde zur Speisung des bestehenden Einphasen-Beleuchtungsnetzes aus der Drehstrom-Verteilung des Albulawerkes im Letten eine Beleuchtungs-Umformerstation mit drei rotierenden Drehstrom-Einphasen-Umformern von je 1500 kw Einphasenleistung erstellt, die zudem noch mit einer Akkumulatormomentreserve grosser Kapazität ausgerüstet wurde. Diese Akkumulatormomentreserve besteht aus einer Batterie von 3600 kw während 15 Minuten<sup>1)</sup> und drei Gleichstromgeneratoren von je 1800 kw, die an die erwähnten Drehstrom-Einphasen-Umformer angekuppelt sind. Diese Momentreserve dient zur selbsttätigen Uebernahme der Stromlieferung während kurzzeitiger (bis etwa 15 Minuten dauernder) Unterbrechungen im primären Drehstromnetz; ihre Anlage hat aber die Baukosten der Umformerstation auf den hohen Betrag von rund 1 023 000 Fr. gebracht, wovon rund 400 000 Fr. für Batterie, Gleichstrommaschinen und zugehörige Apparate ausgelegt wurden, ohne Anrechnung der Baukosten der dafür besonders benötigten Räume, die von den insgesamt rund 315 000 Fr. für Gebäude und Landerwerb ebenfalls einen sehr erheblichen Bruchteil ausmachen. Ausser dieser Batterie sind zwei besondere Akkumulatorenbatterien von je 600 kwstd für die Strassenbahn vorhanden.

Mit einer vom 3. September d. J. datierten Weisung an den Grossen Stadtrat beantragt nun der Stadtrat die Erstellung einer neuen Beleuchtungs-Umformerstation an der Selnastrasse von im wesentlichen gleicher Disposition, wie sie die im Jahre 1908 in Betrieb genommene Umformerstation im Letten aufweist. Der bezügliche Kostenanschlag weist an Totalkosten 1 230 000 Fr. auf, wovon 360 000 Fr. für das Gebäude, 840 000 Fr. für den elektrischen Teil (Maschinen 400 000 Fr., Batterie 307 300 Fr.) und 30 000 Fr. für Bauzinsen gerechnet sind. Das benötigte Bauland ist früher erworben worden und daher in der vorliegenden Kreditforderung nicht inbegriffen.

Da schon bei Erstellung der Umformerstation im Letten die aussergewöhnlich starke, in Europa bisher noch nicht übertroffene Akkumulatormomentreserve hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit Bedenken erwecken musste, dürfte wohl die mit der Prüfung der gegenwärtigen stadträtlichen Weisung beauftragte Kommission des Grossen Stadtrates die Betriebsrechnungen der Umformerstation im Letten etwas genauer prüfen wollen, ehe sie die Erstellung einer neuen Umformerstation an der Selnastrasse empfehlen kann. Eine Momentreserve für die öffentliche Beleuchtung besitzt ein schweres

<sup>1)</sup> Nach der Statistik des S. E. V. ist die sogen. Nutzleistung 3500 kwstd.