

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 23

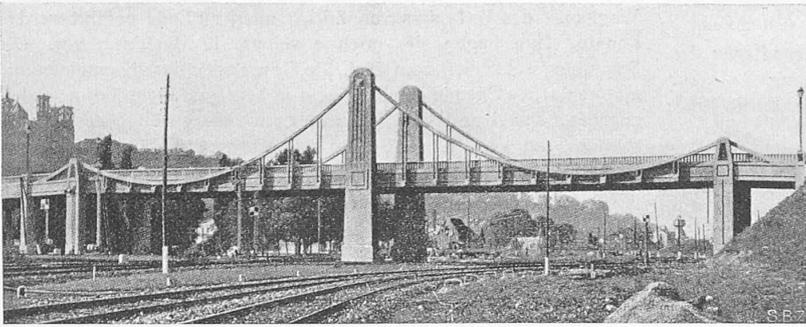
PDF erstellt am: **17.05.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Eisenbeton-Hängebrücke in Vaux-sous-Laon.

**Pneumatischer Betontransport.** Dem bezüglichlichen Vortrag des Regierungsbaumeisters Fränkl an der 30. Hauptversammlung des Deutschen Betonvereins entnehmen wir, dass die grösste Spritzmaschine, die vom Düsenführer noch gehandhabt werden kann, eine Stundenförderung von  $5 \text{ m}^3$  Masse hat, entsprechend einem Antrag von  $2,5 \text{ m}^3$  fester Masse an lotrechter Wand bzw. einer  $5 \text{ cm}$  starken Ueberdeckung von  $50 \text{ m}^2$  Wandfläche. Weitere Leistungserhöhungen führen zwangsläufig zum pneumatischen Betontransport. Bei den Betonfördermaschinen wird zur Erzielung hoher Leistungen die hohe Fördergeschwindigkeit beibehalten, jedoch muss diese beim Austritt durch eine Pralldüse (elastische Platte) fast ganz vernichtet werden, um ein ruhiges Einfließen in die Formen zu ermöglichen. Die bisher gebauten Anlagen haben Leistungen von  $8, 10$  und  $30 \text{ m}^3/\text{h}$ . Der Energiebedarf beträgt bei  $10 \text{ m}^3$  Stundenleistung und  $200 \text{ m}$  Förderlänge rund  $6 \text{ kW}$  und bei  $500 \text{ m}$  rund  $12 \text{ kW}$  für  $1 \text{ m}^3$  Fördergut. Eine im Juni 1926 auf der Baustelle Chiavenna der Società Elettrica Interregionale Cisalpina für eine Stollenbetonierung verwendete Maschine hat  $4000 \text{ m}^3$  Material gefördert und wird zur Zeit umgestellt zur Betonierung des zweiten Stollenabschnittes. Eine andere Anlage, mit einer Stundenleistung von  $10 \text{ m}^3$  und Transportlängen bis  $120 \text{ m}$ , ist seit Anfang dieses Jahres für den Bau des Opernhauses in Berlin aufgestellt. Der pneumatische Betontransport wurde hier neben andern Vorteilen hauptsächlich darum gewählt, weil eine Gussbetonanlage für die notwendige Betonierung der tiefliegenden Fundamente während der Frostperiode nicht verwendbar war. Ein Bild der betreffenden Anlage ist in der „Bautechnik“ vom 15. April 1927 zu finden, der wir diese Angaben entnehmen.

**Sechszylinder-Flugmotor von 950 PS.** Das Bestreben, eine möglichst hohe Leistung in möglichst wenigen Zylindern unterzubringen, hat die Firma William Beardmore & Co. zum Bau eines Sechszylinder-Flugmotors von  $950 \text{ PS}$  Leistung geführt. Dieser für die Flugzeugwerke Heinkel in Warnemünde bestimmte „Cyclone“-Motor mit direktem Propellerantrieb hat sechs in einer Reihe angeordnete Zylinder von  $219 \text{ mm}$  Durchmesser und  $305 \text{ mm}$  Hub und ein Dichtungsverhältnis von  $1:5,25$ . Seine Gesamtlänge beträgt  $2,1 \text{ m}$  bei  $0,89 \text{ m}$  Breite und  $1,53 \text{ m}$  Gesamthöhe bzw.  $1,15 \text{ m}$  Höhe über der Antriebswelle. Das mit dem Kurbelgehäuse aus einem Stück gegossene Gehäuse des Zylinderblocks ist aus hochwertigem Aluminium, in das die stählernen Zylinderbüchsen eingesetzt sind. Die Steuerung bildet ein Ganzes mit dem leicht abnehmbaren Zylinderkopf; für jeden Zylinder sind je zwei Einlass- und Auspuffventile vorhanden. Die Kolben sind aus gepresstem Aluminium. Als Gesamtgewicht des Motors mit allem Zubehör (zwei Zündmagnete, ein Doppelvergaser und eine Kühlwasserpumpe), aber ohne Kühlwasser und Öl und ohne Propellernabe, werden  $975 \text{ kg}$  angegeben. Bei den Abnahmeversuchen mit einem Brennstoff von  $0,76$  spez. Gewicht belief sich der Verbrauch auf  $232 \text{ g/PS}_e \text{ h}$  bei  $949 \text{ PS}_e$  und  $1350 \text{ Uml/min}$ , auf  $211 \text{ g/PS}_e \text{ h}$  bei  $722 \text{ PS}_e$  und  $1220 \text{ Uml/min}$ . Näheres über die Konstruktion des Motors ist in „The Engineer“ vom 24. Dezember 1926 zu finden.

**Luftphotogrammetrie.** Aus dem Bericht des Bundesrates für das Jahr 1926 über das Grundbuch- und Vermessungswesen ist zu entnehmen, dass die Probevermessung der Berggebiete der Gemeinden Bilten und Niederurnen im Kanton Glarus nach der luftphotogrammetrischen Methode mit bestem Erfolge beendet worden ist. Die erhaltenen Aufnahme-Resultate genügen vollständig den Anforderungen, die an die Vermessung von Alp- und Weidegebiete, also Gebiete von niedrigem Bodenwert, gestellt werden müssen und

auch die Kosten für Vermessung und Vermarkung stehen in einem richtigen Verhältnis zum Bodenwert. Es betragen nämlich die mittlern Kosten für die Vermarkung solcher Gebiete nur  $2 \text{ Fr./ha}$  oder  $0,1$  bis  $0,2\%$ , und die für die Vermessung  $8 \text{ Fr./ha}$  oder  $0,40$  bis  $0,8\%$  des Bodenwertes. Das neue Aufnahmeverfahren ermöglicht daher, die Grundbuchvermessung der Alpen und Weiden in wirtschaftlicher Weise durchzuführen.

**Eisenbeton-Hängebrücke in Vaux-sous-Laon.** Wie weit die Eisenbetonbauweise in der Ausbildung von reinen Zugelementen geht, zeigt das beigegebene Bild einer kürzlich vollendeten, die Geleise der Nordbahn überquerenden Strassenbrücke in Vaux-sous-Laon (Aisne). Dieses als Seilbrücke ausgebildete Bauwerk hat laut der

Zeitschrift „La Technique des Travaux“ vom Januar 1927 zwei Öffnungen von je  $35 \text{ m}$ ; sowohl die Hängeseile als auch die Aufhängestangen der Querträger sind mit Rundeisen normaler Handelsqualität bewehrt. Bei den möglichen Stützweiten muss die Lösung wohl als interessant, aber als gesucht und als dem Baustoff nicht entsprechend bezeichnet werden.

**Eisenhüttenagung in Luxemburg.** Zum 30. Jahrestag ihres Bestehens veranstaltet die „Association luxembourgeoise des Ingénieurs et Industriels“ vom 24. bis 26. Juni in Luxemburg eine Eisenhüttenagung (Journées sidérurgiques). Für den ersten Tag (Journée de la Fonte) sind Vorträge angemeldet von Direktor Alph. Wagener (Burbach): „Etat actuel des hauts fourneaux dans le bassin minier lorrain-luxembourgeois“ und von Direktor M. Derclaye (Ougrée-Marihaye): „Sur les grands travaux exécutés à la division des hauts fourneaux de l'usine d'Ougrée“. Am zweiten Tag (Journée de l'Acier) werden sprechen: Ing. Ch. Gonner (Belval) über „L'état actuel du procédé Thomas“, Prof. M. Seigle (Nancy) über „Les qualités et conditions générales d'emploi des aciers Thomas“, und Prof. P. Oberhoffer (Aachen) über „L'oxygène dans l'acier“. Anmeldungen zur Tagung sowie Anfragen sind zu richten an das Sekretariat des Verbandes, 11, place Guillaume, Luxembourg.

**Wasserkraftnutzung in Island.** Die isländische Regierung hat einer norwegischen Gesellschaft die Konzession zum Ausbau des  $30 \text{ m}$  Gefälle aufweisenden Urrida-Wasserfalles am Thjorsaaflusse in Süd-Island erteilt. Die Anlage wird laut „Wasserkraft und Wasserwirtschaft“ nach Regulierung mehrerer im Flussoberlaufe liegender Seen eine Leistungsfähigkeit von min  $100\,000 \text{ PS}$  und max  $160\,000 \text{ PS}$  besitzen. Der vollständige Ausbau aller Gefällstufen des Thjorsaa und seiner Nebenflüsse würde eine Leistung von etwa einer Million PS ergeben. Die im ersten Ausbau gewonnene Energie soll in Reykjavik zur Herstellung von Zink, Ammoniumsulfat, Karbid, Aluminium und verschiedener Ferrolegierungen verwendet werden. Die Konzession verpflichtet die Gesellschaft zum Bau einer Eisenbahn von rund  $80 \text{ km}$  Länge von Thjorsaa bis Reykjavik.

**Luftweg nach Indien.** Im Januar 1927 erfolgte die Eröffnung des Teilstückes Kairo-Basra am persischen Meerbusen für den regelmässigen Passagier- und Posttransport der englischen Indienlinie durch die „Imperial Airways Ltd.“, und ab 1. April wurde die Linie bis Karachi, dem westlichen Endpunkt des indischen Eisenbahnnetzes, verlängert. Die Strecke Kairo-Karachi wird wöchentlich zweimal in jeder Richtung in drei Tagen durchfliegen.

**Die Roheisenerzeugung der Vereinigten Staaten im Jahre 1926** betrug nach den Ermittlungen des „American Iron and Steel Institute“ insgesamt  $40,003 \text{ Mill. t}$  (metr. t) gegenüber  $37,288 \text{ Mill. t}$  im Vorjahr. Die Zahl der Hochöfen belief sich auf  $379$  ( $124$  allein auf Pennsylvania), wovon am 30. Juni  $224$  in Betrieb waren.

## Wettbewerbe.

**Schulhaus und Turnhalle für die Bezirksschule an der Burghalde in Baden.** In dem auf Seite 302 letzter Nummer mitgeteilten Ergebnis hat sich infolge eines Missverständnisses ein Irrtum eingeschlichen, insofern als kein erster Preis erteilt worden ist; statt I., II. und III. Preis soll es 1., 2. und 3. Rang heissen. Ferner können nunmehr die Namen der mit Ehrenmeldungen bedachten Entwürfe mitgeteilt werden: es sind die Architekten Hans Vogelsanger und Albert Maurer in Rüslikon für den Entwurf „Einfügung“, und Architekt Josef Kaufmann in Zürich für den Entwurf „An der Halde“.