Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **80 (1962)**

Heft 1

PDF erstellt am: **29.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

berechnung war unter diesen Umständen unmöglich, und für eine sorgfältige Injektionsausführung bestand in Fällen kleiner Zementaufnahmen wenig Gewähr. Man sollte deshalb die Entschädigung pro t Zement nur für Injektionsaufgaben anwenden, bei denen einerseits auf Grund von Voruntersuchungen oder dgl. einigermassen sichere mittlere Verbrauchsannahmen getroffen werden können und bei denen anderseits nicht mit zu kleinen Injektionsaufnahmen gerechnet werden muss. Auch die «Verbesserung» des obigen Abrechnungsmodus durch Vergütung pro Kubikmeter Injektionsgut (Zement + Wasser) vermag die Unsicherheit in der Kalkulation nicht zu beseitigen. Wohl wird die Förderleistung durch Miteinbeziehen des Transportwassers besser erfasst, aber die grundsätzlichen Nachteile des ungestaffelten Tonnen-Preises bleiben (Tabelle 2).

Wir haben im Abschnitt «Injektionstechnik» gesehen, wie wichtig die kleine Injektionsgeschwindigkeit und das ausdauernde Beharren auf dem Injektionsdruck bei kleinen Zementaufnahmen und in der Endphase einer Injektion sind. Es ist deshalb anzustreben, den Verrechnungsmodus für die Injektionsarbeit diesen technischen Forderungen anzupassen. Dies kann auf zwei Arten geschehen: durch Vergütung der Betriebsstunden der Injektionspumpen oder durch Staffelung des t-Preises entsprechend verschiedenen, abgestuften Zement-Aufnahmen pro m′ eines Injektionsloches. Diese letztgenannte Methode wird in vielen Fällen, besonders auch bei grossen Injektionsschirmen unter Staumauern, mit gutem Erfolg angewendet. Die Verrechnung von Pumpenstunden ist dagegen eher bei kleineren Arbeiten, oder bei Verpressungen mit voraussichtlich kleiner Zementaufnahme, bei Fugeninjektionen oder dergleichen, angebracht.

Adresse des Verfassers: *K. Boesch,* dipl. Ing., Stump Bohr AG, Othmarstr. 8, Zürich 8.

Mitteilungen

Der Bau von Hochstrassen. Eine Hochstrasse ist, konstruktiv betrachtet, ein Brückentragwerk grösserer Länge mit einer Folge etwa gleicher, kurzer Felder. Der Spannbeton herrscht heute als Baustoff eindeutig vor. «Beton- und Stahlbetonbau» behandelt in Heft 7/1961 die technische Entwicklung, die Lagerausbildung, die Stützenanordnung (meist einreihig), die konstruktive Ausbildung des Oberbaues (vorwiegend Hohlkästen) und Fragen der Bauausführung. Auch die Vorfabrikation von Einbauteilen wird erwähnt. Zahlreiche Photos und Zeichnungen machen die sehr konzentrierte Aufzählung anschaulicher. Ein praktisches Beispiel, die «Brücke» am Kettiger Hang bei Andernach, ist in der «Schweiz. Bauzeitung», Heft 8, S. 122, letzten Jahrganges beschrieben. «Der Bauingenieur», Heft 7/1961, bringt die ausführliche Beschreibung einer Hochstrassenkonstruktion in Fertigteil-Verbundbauweise, die von den Firmen Krupp & Dörnen entwickelt wurde. Die Deutsche Industriemesse 1961 in Hannover zeigte ein Teilstück mit Rampe, total 600 m², als Modell 1 : 1. Die Konstruktion ruht auf eingespannten Rohrstützen von 70 cm ⌀. Den Oberbau bilden ein aussen völlig glatter, kastenförmiger Stahlhauptträger, bei dem alle Anschlüsse in das zugängliche Innere verlegt sind, und darauf mit hochfest vorgespannten Schrauben befestigten, auskragenden Eisenbeton-Fertigpatten. Besondere Sorgfalt wurde auf die Ausbildung der Vollstösse und Normalkraftgelenke gelegt. Die Fahrbahn erhält eine Längsvorspannung durch Heben und Senken der Stahlkonstruktion, eventuell durch zusätzliche Kabel über den Stützen.

Der aufgeladene Zweitakt-Dieselmotor der Maschinenbau Kiel GmbH. Ueber die Gesichtspunkte, die bei der Entwicklung dieses Motortyps massgebend waren, berichtet Dr. H. Müller, Kiel, in der «Motortechnischen Zeitschrift» 1961, Heft 11, S. 413. Die gedrängt gebaute schnellaufende Maschine weist Längsspülung mit im Zylinderdeckel eingebauten Auspuffventilen auf und wird mit Abgasturbogebläsen aufgeladen. Der Tauchkolben wird mit Oel gekühlt und hat vergrösserte Laufflächen für das Kolbenzapfenlager (Bild 1). Die Auspuffventile werden durch geeignete Materialauswahl und durch Panzerung der Ventilsitze hochtemperaturfest gestaltet. Ihr Antrieb erfolgt von der hochliegenden Nockenwelle über Stosstangen und Kipphebel. Die Maschine der Ma K gibt bei 290 mm Bohrung, 420 mm Hub, 375 U/min 200 PS je Zylinder, was einem mittleren effektiven Druck von 8,7 kg/cm² entspricht. Der günstigste Verbrauch liegt bei 163 g/PSeh, der Vollastverbrauch bei 165 g/PSeh.

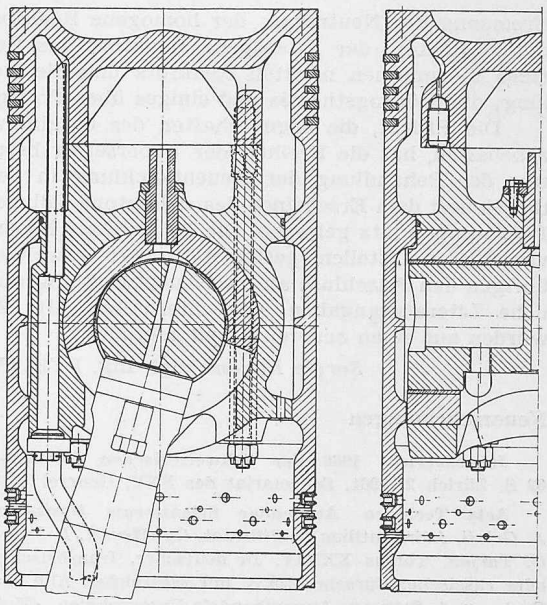


Bild 1. Kolben eines MaK-Zweitakt-Dieselmotors

Persönliches. Der bisherige Unterabteilungschef beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, *Louis Kolly,* dipl. Ing., ist zum Vizedirektor des Eidg. Amtes für Strassen- und Flussbau gewählt worden. — In der Elektrowatt AG. in Zürich ist *Alois Späni* zum Vizedirektor befördert worden. — In Zürich hat *Mario Kronauer,* dipl. Ing., früher als Direktor einer Strassenbaufirma, zuletzt im Büro Eichenberger tätig, ein eigenes Ingenieurbureau eröffnet.

Nekrologe

† **Georg Willi,** Masch.-Ing. S. I. A., Inhaber einer Maschinenfabrik in Chur, ist am 17. Dez. 1961 in seinem 81. Lebensjahr nach kurzer Krankheit gestorben.

† **Alfred Engler,** dipl. Masch.-Ing. S. I. A., G. E. P., von St. Gallen, geboren am 23. März 1896, ETH 1914 bis 1919, a. Direktor der Betriebsabteilung der NOK in Baden, ist am 22. Dez. 1961 gestorben.

† **Otto Baumberger,** von 1934 bis 1959 Professor für farbiges Gestalten, Schriftenzeichnen und Zeichnen nach der Natur an der ETH, ist am 26. Dez. 1961 in Weiningen ZH in seinem 72. Altersjahre verschieden.

Buchbesprechungen

Kernreaktortheorie. Eine Einführung von *S. Glasstone* und *M. C. Edlund.* Ins Deutsche übersetzt und bearbeitet von *W. Glaser* und *H. Grümm.* X, 341 S. mit 82 Abb. Wien 1961, Springer-Verlag. Preis Fr. 40.90.

Die vorliegende Uebersetzung des «Glasstone und Edlund» wird sicher in weiten Kreisen deutschsprachiger Leser begrüsst werden, besonders von Professoren und Studenten, da die didaktischen Eigenschaften dieses Werkes bekannt und immer geschätzt worden sind. Die deutsche Uebersetzung bewahrt den Charakter des Originalwerkes; der Buchaufbau bleibt der selbe. In vierzehn Abschnitten werden folgende Themen behandelt: Kernstruktur und ihre Eigenschaften; Wechselwirkungen der Kerne mit anderen Teilchen; Erzeugung und Reaktionen von Neutronen; der Spaltungsprozess und die Kettenreaktionen; die Diffusion und