Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 36

Artikel: Zum 60. Geburtstag von Prof. O. Zweifel
Autor: Oplatka, G.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-84980

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: 13.12.2025

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

welche unter dem Präsidium von Dr. *P. Tempus,* Eidg. Institut für Reaktorforschung, Würenlingen, steht. Die Kommission hat es übernommen, nach und nach die verschiedenen Industriezweige auf die neuen Verfahren aufmerksam zu machen. Nach erfolgreichen Förderungskampagnen in der Textilbranche und der metallverarbeitenden Industrie richtet sie sich mit einer neuen Aktion an das Baugewerbe. Als Grundlage wurde eine illustrierte Broschüre ausgearbeitet, welche in leicht verständlicher Form einen Überblick über die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten der Radioisotope in dieser Branche gibt. Es werden darin u. a. die folgenden praktischen Anwendungen besprochen:

- Steuerung von Fülleinrichtungen durch Strahlenschranken: Messung der Füllzustände bei grossen Mischanlagen, zum Beispiel für Betonfertigteile und Strassendeckmaterial; Regelung der Füllhöhe im Schmelzofen bei der Herstellung von Steinwolle; automatische Steuerung von Abfüllanlagen usw.
- Überwachung der Versandung von Stauseen
- Dichte- und Füllstandsmessung in Zementwerken: Messung der Dichte des Rohgutes zur Bestimmung des Wassergehaltes, bevor es dem Drehofen zugeführt wird; Bestimmung des Ca-Gehaltes des gesinterten «Klinkers» usw.
- Messung der Förderleistung eines Saugbaggers
- Profilmessung an gezogenen Glasplatten
- Optimierung des Zement-Wasserverhältnisses bei der Herstellung von Beton-Fertigteilen: Messung der Feuchtigkeit des Sandes mittels Neutronenmessanlagen und automatische Dosierung für den Mischvorgang bei der Herstellung von Frischbeton usw.
- Tragbare Dichte- und Feuchtemessgeräte im Tiefbau: Verdichtungskontrolle von Strassendecken; Untersuchungen über die Schichtung der Böden, zur Vorbereitung der Fundation grösserer Hochbauten usw.
- Hohlraumsuche in vorfabrizierten Bauelementen und Schweissnahtkontrolle durch Gammagraphie
- Radioisotope als Markierung: Suche von Lecks in Leitungen; Feststellung von Verschiebungen in der Armierung durch den Betoniervorgang; Untersuchung von chemischen Reaktionen, Diffusionsvorgängen, Misch- und Mahlprozessen, Löslichkeitsversuche, Korrosionsstudien usw.
- Neue Baustoffe durch Strahleneinwirkung: Herstellung von Polymerholz und Polymerbeton.

Die Schrift soll eine möglichst weite Verbreitung erhalten und kann gratis bezogen werden bei der SVA, Postfach 2613, 3001 Bern. Interessierte Unternehmen können dort zusätzliche Dokumentation oder Berater anfordern.

Zum 60. Geburtstag von Prof. O. Zweifel

DK 92

Am 29. Juli 1971 feierte Prof. *Otto Zweifel,* Vorsteher des Instituts für Bau- und Transportmaschinen an der ETH Zürich, in der ihm eigenen, bescheidenen Art seinen 60. Geburtstag.

Nachdem er im Jahre 1934 sein Diplom als Maschineningenieur an der ETH erworben hatte, arbeitete er als Assistent bei Prof. *G. Eichelberg,* mit dem er noch heute freundschaftlich verbunden ist. Von 1936 bis 1945 – unterbrochen durch Auslandsaufenthalte – war er bei der Firma Brown, Boveri in Baden tätig, wo er sich in erster Linie durch seine Arbeiten über Turbinenbeschaufelungen einen Namen machte. In der anschliessenden Zeit als Vizedirektor bzw. Direktor der Waggonfabrik der SIG in Neuhausen am Rheinfall beschäftigte er sich u. a. mit Schwingungsproblemen.

Im Jahre 1953 erfolgte seine Berufung zum ordentlichen Professor an die ETH Zürich, wo er das Institut für Bau- und Transportmaschinen aufbaute. Mit Vorliebe widmete er sich hier seilbahntechnischen Problemen, zu denen er verschiedene grundlegende Arbeiten veröffentlichte (zum Beispiel «Seilbahnberechnung bei beidseitig verankerten Tragseilen»). Dabei versteht er es, die Probleme auf ihre Grundsätze zurückzuführen und von dort ausgehend einfache, für den Ingenieur unmittelbar anwendbare Lösungen zu finden. Diese Fähigkeit wissen besonders seine Mitarbeiter zu schätzen, ebenso wie die Freiheit, die er ihnen für eigene Arbeiten gewährt, ohne in kritischen Augenblicken die Hilfe zu versagen. Sein Amt als akademischer Lehrer erfüllt er mit äusserster Gewissenhaftigkeit. Über die fachlichen Belange hinaus setzt er sich unermüdlich für das persönliche Wohlergehen seiner Mitarbeiter ein. Neben dieser grossen Fracht wissenschaftlicher Arbeit und mitmenschlicher Fürsorge geht er seinen reich gefächerten geisteswissenschaftlichen Interessen nach.

Möge ihm die Freude daran bei guter Gesundheit lange erhalten bleiben! Dr. *G. Oplatka*

Umschau

Neue Bohrtechnik. Während des 8. Welt-Erdöl-Kongresses in Moskau berichtete die Gulf Oil Corporation über eine neue Technik, die es ermöglicht, Gas- und Ölbohrungen in harten Gesteinsformationen bedeutend schneller und wirtschaftlicher durchzuführen. Das von der Gulf Research and Development Company entwickelte System beruht auf dem Prinzip des Sandstrahlgebläses: Ein Strahl aus einer Stahlpartikel enthaltenden Flüssigkeit schneidet konzentrische Rillen in den Boden des Bohrloches. Der Grat zwischen den Rillen wird dann durch die mit Wolframkarbid bestückte Bohrkrone abgetragen. Versuche haben gezeigt, dass die neu entwickelte Methode im Vergleich zur normalen Drehbohrung vier- bis zwanzigmal schneller bohrt. Ausserdem kann drei- bis siebenmal tiefer gebohrt werden, bevor die Bohrkrone infolge Verschleiss ausgewechselt werden muss. Obwohl das System voraussichtlich erst in zwei Jahren in der Praxis eingesetzt werden kann, lassen sich schon heute weitere Vorteile erkennen: Die Bohrkraft scheint sich auch in grösseren Tiefen nicht zu verringern – im Gegensatz zur Drehbohr-Methode. Zwischen 2000 und 5000 PS können für die Strahlbohrung eingesetzt werden, fünfzigmal soviel wie beim Dreh-Bohrsystem möglich sind. Das Strahlbohrsystem kann auch leichter automatisiert werden. DK 622.242

Schweizerisch-englisch-norwegische Zusammenarbeit für Ingenieurdienstleistungen. Die der *Motor-Columbus* Ingenieurunternehmung AG in Baden nahestehende *Burmot Engineering* Consultants Ltd., London, und die *Scandpower* A/S, Kjeller, Norwegen, hinter der eine Reihe bedeutender norwegischer Unternehmen der Aluminiumindu-