

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **121/122 (1943)**

Heft 16

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **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.

## NEKROLOGE

† **H. Philippe Humbert**, Masch.-Ing. von La Chaux-de-Fonds, geb. am 5. April 1884, ist am 13. April d. J. gestorben. Er hatte an der E. T. H. studiert von 1903/07, betätigte sich anfänglich in Genf, 1911/15 als Direktor der S. A. de Terrassements, und ging dann nach New York, wo er 1918 zum Bureauchef der Electric Bond and Share Co. aufrückte. Von 1921 bis 1923 finden wir ihn als Ingenieur der Etabl. Schneider & Cie. Paris; 1923 nach Zürich zurückgekehrt, wurde Humbert Oberingenieur der Elektrobank; aber schon 1931 zog er sich von dieser Tätigkeit zurück. Ein sanfter Tod hat nun unsern G. E. P.-Kollegen von langem, geduldig ertragenem Leiden erlöst.

† **Alfred Sachs**, Masch.-Ing., Eidg. Polytechnikum 1901 bis 1905, ist am 10. April in Goldbach (Zürich) gestorben.

Das Porträt Prof. A. Stodola aus seinem Nachruf auf S. 73 lfd. Bds. ist auf vielseitiges Verlangen einzel auf Kunstdruckpapier abgezogen worden und zum Preise von 50 Rp. einschl. Porto (Voreinsendung in Marken oder auf Postcheckkonto VIII 6110) erhältlich bei der Administration der SBZ, Dianastrasse 5, Zürich.

## LITERATUR

**Zahnradgeräusche, I. Teil: Schalldruck und Frequenzspektrum der Reibgeräusche an Zahnflanken.** Von Dr. Ing. Helmut Harz. Heft 69 der Sammlung «Deutsche Kraftfahrtforschung». 47 Seiten, 35 Abb. Berlin 1942, VDI-Verlag. Preis geh. Fr. 6,75.

Zum Unterschied von der Forschungsarbeit Heft 64, die die Geräusche kompletter Getriebe analysiert, behandelt diese Arbeit nur einzelne Zahnradpaare, die in ein und derselben Prüfvorrichtung bezüglich des Einflusses von Material, Fertigung und Genauigkeit auf die Geräusche untersucht werden. Wie in der Arbeit 64 wird auch hier der Verlauf des Gesamtschalldrucks in Funktion der Zeit aufgenommen. Die Untersuchung des Geräusches auf die verschiedenen Frequenzen geschieht hier jedoch z. T. mit dem sog. Oktavsieb, das aus mehreren elektrischen Schwingungskreisen besteht, die nur begrenzte Schwingungsbereiche durchlassen. Die Hauptuntersuchung wurde nach dem Suchtonverfahren durchgeführt, das durch Interferenzen die Zusammensetzung des Geräusches analysieren lässt. Die sog. Reibgeräusche, die bei ungenauer Verzahnung entstehen können, wurden zur allgemeinen Abklärung an grösseren Versuchsflächen durch Reiben von Zylindern an Platten untersucht, und zwar bei verschiedenen Materialien und Bearbeitungsgraden. Die Versuchsanlage war derart gebaut, dass nach Möglichkeit alle fremden Geräusche vermieden oder gedämpft wurden; so hat man z. B. überall Gleitlager statt Wälzlager verwendet. Vor der Prüfung der fertigen Zahnrad bezüglich Geräusch wurden sie mit verschiedenen Messvorrichtungen auf Genauigkeit der Fertigung untersucht. Die Schlussfolgerung weist darauf hin, dass die Prüfung der Zahnrad möglichst im Betriebszustand erfolgen sollte, um auch den Einfluss der Massen- und Reibkräfte zu erfassen. Immerhin gibt die Analyse der einzelnen Einflüsse besonders dem Fabrikationsfachmann viele wertvolle Hinweise.  
M. Troesch.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER  
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

**S. I. A. St. Galler Ingenieur- und Architektenverein**  
S. I. A. Mitteilungen

Der von der Hauptversammlung vom 2. März 1943 gewählte Vorstand hat sich wie folgt konstituiert: Präsident W. Sommer, Masch.-Ing., Vizepräsident E. A. Steiger, Arch., Aktuar H. U. Hohl, Arch., Kassier und Mappe W. Schregenberger, Arch., Beisitzer und Veranstaltungen H. Gasser, Ing. — Ferner wurden gewählt als Rechnungsrevisoren J. Méroz, Ing., Dr. P. Emden, Masch.-Ing.; Ersatzmann in die Standeskommission W. Knoll, Ing.

**S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein**  
Protokoll der Sitzung vom 31. März 1943

Die letzte Sitzung des abgelaufenen Winters wird um 20.10 h von Präsident Prof. Dr. F. Stüssi eröffnet. Das in der Bauzeitung erschienene Protokoll der Sitzung vom 18. März 1943 wird genehmigt. Die Anwesenden werden darauf aufmerksam gemacht, dass am 7. April im Kongresshaus durch die Freunde neuer Architektur und Kunst ein Vortrag von Prof. E. Beaudouin (Genf) über die Sanierung und Erweiterung von Marseille veranstaltet wird. Die Mitglieder des Z. I. A. werden Einladungs-

karten erhalten. Es handelt sich um den gleichen Vortrag, der im Herbst 1942 für den Z. I. A. vorgesehen war, der dann aber wegen Verhinderung des Referenten wegfallen musste.

Der anschliessende Vortrag von Prof. Dr. P. Liver, E. T. H. Zürich über

**Rechtliche Grundlagen der Lösung nationaler Bauaufgaben** knüpft an den Vortrag von Obering. C. Böhi über die Wildbachverbauungen in Graubünden an<sup>1)</sup>. Jener Vortrag zeigte, dass die Schwierigkeiten für diese Verbauungen nicht auf technischem oder finanziellem Gebiet zu suchen sind, sondern auf rechtllichem Gebiet. Für die Lösung solch rechtlicher Fragen will der Vortragende einen Beitrag leisten.

Unser heutiger Staat ist ein Wohlfahrtsstaat, und die grossen Ingenieurwerke, Strassen, Brücken, Wasserbauten, Bahnen, wollen der Wohlfahrt dienen. Der Vortragende verfolgt in einem historischen Rückblick die Entstehung solcher Werke in unserem Lande, besonders in Graubünden, von der stiebenden Brücke in der Schöllenen bis auf die heutige Zeit. Als Bauherren treten auf der Bischof von Chur für den Septimer, das Stadtreiment von Bern, Napoleon für die Simplonstrasse, in Graubünden die Gemeinden. Staatliche Beiträge kommen bis Mitte des 19. Jahrhunderts nicht vor. Die grosse Linthkorrektur ist noch ohne staatliche Subventionen durchgeführt worden. Erst mit der Bundesverfassung tritt der Staat mit Eingreifen und Beiträgen auf. Während bei bestimmten Strassen, die für den Postverkehr oder für militärische Zwecke wichtig sind, nur eine Oberaufsicht in Bezug auf Benutzung und Unterhalt beansprucht wird, geht der Eingriff bei Werken des Wasserbaues und im Forstwesen viel weiter. Der Bund nimmt auf die Erstellung des Werkes Einfluss, er kann Fristen setzen, bei Verzug sogar die Arbeit selber übernehmen, er kann auch Beiträge leisten. Diese Beiträge sind aber begrenzt mit 40%, ausnahmsweise 50%. Diese starre obere Begrenzung steht jedoch in Widerspruch mit der wechselnden Leistungsfähigkeit der Kantone. Dem Bund gegenüber ist der Kanton verantwortlich. Der Kanton zieht die Gemeinden heran und die private «Interessenz». Die private Interessenz kann weit ausserhalb liegen, wie z. B. das st. gallische Rheintal in Bezug auf die Wildbachverbauungen in Graubünden. Es ist aber nach der Meinung des Vortragenden rechtlich nicht möglich, die ganze theoretische Gefahrenzone zur Leistung heranzuziehen.

Die Bundessubvention ist also nicht so hoch, dass in jedem Fall die Ausführung durch den Kanton möglich wäre. Wenn der Kanton die restlichen Kosten nicht aufbringt, muss das Werk unterbleiben. Hier ist eine Aenderung nur durch eine Gesetzesrevision möglich.

Die Bundesverfassung hat aber noch einen Artikel 23, nach dem der Bund ein Werk im allgemeinen Interesse ohne obere Beschränkung unterstützen oder sogar ganz auf eigene Kosten ausführen kann (z. B. die Samnaunerstrasse mit 80%). Für Wuhrbauten hat aber bis heute der Bund die Anwendung von Art. 23 immer abgelehnt. Prof. Liver glaubt, dass für die Wildbachverbauungen in Graubünden die Anwendung von Art. 23 rechtlich zulässig sei, und somit wäre eine rechtliche Grundlage auch ohne Verfassungsrevision vorhanden. Sehr schwierig, aber nicht unlösbar ist die Feststellung der Leistungsfähigkeit des Kantons. In der heutigen Zeit könnte auch die Einsetzung von Arbeitsbeschaffungskrediten die Finanzierung erleichtern.

Zuhörer und Präsident verdanken lebhaft den interessanten Vortrag, der ausser dem sachlichen Inhalt auch durch seine sprachliche Präzision angenehm aufgefallen ist.

An der Diskussion beteiligen sich Ing. C. Jegher, Ing. M. Stahel, Arch. Max Guyer, Kantonsbaumeister H. Peter und Ing. H. Wüger. In einem Schlusswort gibt der Vortragende als Antwort auf in der Diskussion gestellte Fragen noch einige weitere wertvolle Aufschlüsse: Eine rechtliche Verpflichtung zur Verbauung der Wildbäche in Graubünden lässt sich aus dem Staatsvertrag über die Rheinkorrektur nicht ableiten. Die Herbeiziehung eines andern Kantons ausser Graubünden für eine breitere Lastenteilung sei rechtlich sehr schwierig, und es sei doch das Gebene, dass der Bund für den Ausgleich Sorge; die finanzielle Last, die dem Bund zugemutet wird, ist für ihn tragbar. Der Kanton Graubünden hat nie bestritten, dass er alles leisten muss, was in seiner Möglichkeit liegt. Er wird jede mögliche finanzielle Hilfsquelle zur Leistung heranziehen, wie Steuern und Ausnützung von Wasserkraften. Es ist ihm aber eine Grenze gesetzt durch Gesetz und Recht, über die er sich nicht hinwegsetzen darf, um sich neue Einnahmen zu verschaffen. —

Der Präsident schliesst um 22.15 h die Sitzung, und damit die Reihe der Winterveranstaltungen, die in diesem Jahre besonders reich ausgefallen ist. Der Aktuar: A. Mürset

<sup>1)</sup> Vergl. Protokoll auf Seite 12 lfd. Bds.