

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 48

## Sonstiges

### 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:** 22.02.2026

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

elektrisches Signal, dessen Frequenz gleich der Differenzfrequenz beider Lichtanteile ist. Diese Differenzfrequenz ist wegen des Doppler-Effekts ein direktes Mass für die Geschwindigkeit der Teilchen und damit der umgebenden Strömung.

In einer typischen Anordnung und für rotes Licht eines He-Ne-Lasers beträgt der Doppler-Effekt etwa 1 MHz bei einer Geschwindigkeit von 1 m/s. In dieser Weise lassen sich Strömungsgeschwindigkeiten von Flüssigkeiten und Gasen im Bereich von etwa 0,01 mm/s bis 1000 m/s vollkommen berührungslos bestimmen. Voraussetzung ist lediglich eine hinreichende Transparenz des Mediums sowie eine geringe Beimischung von streuenden Teilchen (zum Beispiel genügen bereits die normalen Verunreinigungen in technischen Flüssigkeiten wie etwa im Leitungswasser). Die Abhängigkeit des Doppler-Effekts von der Beobachtungsrichtung gestattet es, durch drei Messungen in drei verschiedene Richtungen alle drei Komponenten des Geschwindigkeitsvektors zu bestimmen. Da sich Laserlicht zu einem sehr kleinen Punkt fokussieren lässt, ist ausserdem für eine hohe räumliche Auflösung der Messmethode gesorgt.

## Umschau

**Arbeitstagung für Güterzusammenlegungsrecht an der ETH Zürich.** Auf den 8./9. Oktober 1970 hatten die Schweizerische Gesellschaft für Agrarrecht und Th. Weidmann, dipl. Ing., Professor für Kulturtechnik, insbesondere Planung, an der ETH Zürich zu einer Arbeitstagung für Güterzusammenlegungsrecht eingeladen. Die Tagung hatte sich einerseits Orientierung über die tragenden Grundsätze des geltenden Güterzusammenlegungsrechtes und andererseits die Erarbeitung von Grundlagen für die Weiterbildung des heutigen eidgenössischen und kantonalen Rechts zum Ziele gesetzt. Die Aufforderung zur Teilnahme war vorab an die Beamten der Meliorationsämter, die Kulturingenieure und die Fachleute der landwirtschaftlichen Beratungsdienste sowie an die für diese Fragen besonders interessierten Richter, Anwälte und Notare ergangen. Der Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Agrarrecht, Bundesrichter Prof. Dr. O. K. Kaufmann, konnte über zweihundert Teilnehmer aus diesen Berufsgruppen begrüssen. Zur Einführung sprach Prof. Weidmann über Ziele und heutige Anforderungen an die Güterzusammenlegung. Seine Ausführungen zeigten, wie die Güterzusammenlegung immer mehr zu einem Instrument der Bödenordnung wird. Regierungsrat Dr. J. Ursprung, Aarau, umriss die rechtlichen Probleme, die sich aus dem Zusammenhang von Güterzusammenlegung und Planung ergeben. In französischer Sprache legte Bundesrichter Dr. Fulvio Antognini dar, wie aus dem Verfassungsgrundsatz der Eigentumsgarantie für die Güterzusammenlegung Grundsätze abgeleitet worden sind, die angesichts des Fehlens umfassender bürgerrechtlicher Normen besonders wichtig sind. Prof. Dr. H.-P. Friedrich, ETH Zürich, referierte über das Verfahrensrecht der Güterzusammenlegung. Im Vordergrund steht dabei die Frage, ob und inwieweit die Durchführung von Güterzusammenlegungen nicht mehr von der Zustimmung der beteiligten Grund-eigentümer abhängig sein soll. Über die vielfältigen Probleme, die die Behandlung der dinglichen Rechte in der Güterzusammenlegung aufwirft, sprach Notariatsinspektor Dr. H. Huber, Zürich. Schliesslich orientierte Dr. A. Pfenniger, Sekretär der Abteilung für Landwirtschaft, Bern, über die im allgemeinen wenig bekannten Probleme der Sicherung und Revision der durchgeföhrten Güterzusammenlegung. Der Einsatz erheblicher öffentlicher Mittel verlangt, dass deren Zweckentfremdung so weit als möglich

verhindert wird. Die in den Referaten aufgeworfenen Fragen wurden anschliessend in Arbeitsgruppen je unter der Leitung eines Referenten eingehend erörtert. Die Referate sowie Folgerungen und Ergebnisse der Aussprachen werden in den «Blättern für Agrarrecht» publiziert. DK 061.3 : 711.3

**Eidg. Techn. Hochschule Zürich.** Unter den drei Preisträgern der erstmals 1969 verliehenen Philip-Noel-Baker-Preise für Forschung auf dem Gebiet der Sport- und Leibeserziehung befindet sich der an der ETH Zürich dozierende Prof. Dr. Jürg Wartenweiler (Küschnacht ZH). Er leitet die Kurse für Turnen und Sport, die der Abteilung für Naturwissenschaften organisatorisch angegliedert sind, und ist Präsident des Komitees für Bewegungslehre (Biomechanics) im Internationalen Rat für Sport und Leibesübungen der UNESCO. Er war die treibende Kraft auf dem Gebiet der Bewegungslehre während der letzten Jahre. Die erste internationale Tagung über Bewegungslehre, die unter seinem Präsidium 1967 in Zürich stattfand, zeigte die Koordinationsmöglichkeiten, die sich auf dem Gebiete der Forschung für Physiologen, Ärzte, Mathematiker und Ingenieure ergeben. Prof. Wartenweiler ist Chefredaktor der Berichte über die Tagungen über Bewegungslehre, die seit 1968 im Verlag S. Karger (Basel und New York) erscheinen.

DK 378.962

**Schaltafel eignen sich nicht als Belagsbretter für Gerüste oder Laufstege!** Die SUVA hat festgestellt, dass auf Baustellen immer wieder Schaltafeln über offene Gräben gelegt und als Laufbelag benützt werden. Auch auf Gerüsten werden häufig fehlende Belagstafeln durch Schaltafeln von mehr oder weniger ähnlichen Abmessungen ersetzt. Die normalerweise 24 bis 28 mm dicken Schaltafeln sind vielfach mit Rundeisen bis 14 mm Ø armiert, d. h. die einzelnen Brettriemen sind in Abständen von ungefähr 60 cm auf die ganze Tafelbreite mit durchgehenden Rundeisen oder Schrauben miteinander verbunden. Dadurch wird der Plattenquerschnitt verringert und damit die Biegefestigkeit geschwächt. Werden die oft nur an ihren Enden aufliegenden Schaltafeln von Personen betreten, brechen sie unter der Last zusammen. Diese Notbehelfe sind deshalb sehr gefährlich und haben schon zu schweren Unfällen geführt. Schaltafeln dürfen daher für Gerüste, Laufstege und dergleichen nur benützt werden, wenn sie durch tragfähige Unterlagen mit einem gegenseitigen Abstand von höchstens 50 cm abgestützt werden.

DK 614.8 : 624

**Am Symposium über technische Stadtarten und Leitungskataster** der Fédération internationale des Géomètres (FIG), Kommission 6, Gruppe D, welches in Prag vom 20. bis 23. Oktober 1970 veranstaltet wurde, haben Vertreter von Bulgarien, Bundesrepublik Deutschland, Jugoslawien, Polen, Rumänien, Ungarn, Tschechoslowakei und der Schweiz teilgenommen. Die Schweiz war durch F. Pfister, dipl. Ing., Luzern, und Armin König, Leitungskataster der Stadt Bern, vertreten. Es wurde festgestellt, dass der Vermessung und Kartierung unterirdischer Leitungen bis heute zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Die Kommission in Prag wird eine umfangreiche Dokumentation über dieses Fachgebiet anlegen. In weiteren Sitzungen sollen allgemein gültige Normen und Richtlinien ausgearbeitet werden.

DK 061.3 : 528.912

**Die derzeit grössten Pelonturbinen** befinden sich in den Kraftwerken New Colgate und New Narrows am Yuba River in Californien, USA. Sie wurden von der Firma Voith GmbH geliefert und sind vor kurzem in Betrieb gegangen. In New Colgate sind die zwei grössten bisher gebauten

Peltonturbinen mit rund 5,5 m Laufrad-Aussendurchmesser und einer Leistung von je 226 000 PS bei 413 m Fallhöhe, und in der Kraftanlage New Narrows eine Francisturbine von 71 000 PS installiert. Ferner hat Voith für die Kraftanlage New Colgate eine Drosselklappe für die Druckrohrleitung mit einem lichten Durchmesser von 4570 mm, zwei Kugelschieber für die Peltonturbinen mit 2130 mm lichtem Durchmesser bei 466 m WS und die Ausrüstung für den Grundablass des New-Bullards-Bar-Staudamms geliefert, das sind eine Drosselklappe mit 2135 mm und ein Hohlstrahlschieber mit 2740 mm Austrittsdurchmesser, die beide unter 177 m WS arbeiten.

DK 621.224.1

**Die Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, VLG,** hat zwei ausgezeichnete Filme geschaffen: «Abfall – Schattenseite des Überflusses», der in etwa zwanzig Minuten das Problem plastisch darstellt, und «Nur so weiter», ein humoriger Kurzfilm. Alle, die in Vereinen oder sonstwie Gelegenheit haben, die Vorführung dieser Filme zu veranlassen, sind aufgerufen, es zu tun und damit den Umweltschutz zu fördern. Die Filme sind kostenlos erhältlich durch die Geschäftsstelle der VLG, 8049 Zürich, Kürbergstrasse 19, Tel. 051 / 44 56 78. DK 061.2:627.1.004.4

**Persönliches.** Auf Ende dieses Jahres tritt Frau *Trudi Kocher*, Redaktorin der Zeitschrift «Die Autostrasse» sowie Sekretärin des Schweiz. Autostrassen-Vereins, in den Ruhestand. Weite Fachkreise begleiten sie dorthin mit herzlichen Wünschen, hat sie sich doch in ihren beiden Funktionen je und je als umsichtig und gewandt erwiesen und auch als vorzügliche Reiseleiterin bewährt. DK 92

**Schweiz. Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik.** Die Herbsttagung vom 5. November in Zürich war ausserordentlich gut besucht (380 Personen). Der Druck der Vorträge soll auf die drei Zeitschriften «Strasse und Verkehr», «Bulletin Technique de la Suisse Romande» und SBZ verteilt werden. DK 061.2:624.131

**Die Aarebrücke bei Stilli** (SBZ 1970, H. 46, S. 1061) ist ausgeführt worden von der Arbeitsgemeinschaft *Wartmann & Cie AG*, Brugg, und *Brunner & Co*, Zürich. DK 624.27:625.745.1

**Schweiz. Bauzeitung.** Die Jahrgänge 1932 bis 1960, gebunden mit Leinenrücken, hat abzugeben die Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt AG in 4310 Rheinfelden (Schweiz).

DK 05:62

## Nekrolog

† **Rudolf Walther** (dessen Tod am 9. Okt. 1970 hier gemeldet wurde), am 9. Februar 1880 in Wangen an der Aare geboren, hat nach Absolvierung des Realgymnasiums Solothurn von 1898 bis 1902 am Eidg. Polytechnikum studiert. Von da an war er vorwiegend im Kanton Bern im Ingenieurbau tätig. Zuerst besorgte er die topographischen Aufnahmen für die Brienzsee-Bahn und anschliessend die Vermessung der zukünftigen Sustenstrasse auf der Urnerseite. Von 1903 bis 1909 leitete er bei der Baudirektion des Kantons Glarus als Adjunkt des Kantonsingenieurs die Projektierung der Pragelstrasse und anderer Strassenanlagen und von Wildbachverbauungen. 1909 bis 1914 war er bauleitender Ingenieur der Nordrampe der Lötschbergbahn in Blausee-Mitholz, anschliessend bis 1917 Bauleiter der Biel-Täuffelen-Ins-Bahn. Dann gründete er ein eigenes Ingenieurbureau in Spiez, das bald einen sehr guten Ruf genoss. Ausserdem wurde ihm die nebenamtliche Leitung der Geschäfte der kantonalen Eisenbahndirektion anvertraut.

Von 1922 bis 1950 wirkte R. Walther als Oberingenieur des I. Kreises (Oberland) in Thun. Die Leitung des ge-

samten Strassen- und Wasserbaues des Oberlandes und aller damit verbundenen Anordnungen hat heute noch viele Spuren hinterlassen, die ihm zur Ehre gereichen. Der schweizerische Alpenstrassenausbau, besonders der bernischen Alpenstrassen, erhielt in Rudolf Walther einen grossen Förderer. Zu den Strassenbauteilen gesellten sich noch zahlreiche Wildbach-, Fluss- und Lawinenverbauungen. In die gleiche Zeit fiel neben den andern wichtigen Strassenbauten auch die Projektierung der neuen Sustenstrasse, als deren eigentlicher Schöpfer Rudolf Walther betrachtet werden darf, wenn auch die Übertragung der Oberbauleitung auf der Berner Seite an einen Politiker erfolgt ist, was damals unter den Strassenfachleuten und weiteren Kreisen grosses Befremden hervorgerufen hat<sup>1)</sup>.

Der Offizier Rudolf Walther war zunächst bei den Pontonieren eingeteilt, später kommandierte er die Gebirgsappeur-Kp IV/3 und das Sap-Bat 5. Er wurde Geniechef im Stabe der 5. Division, dann des 2. und des 3. Armee-korps. 1942 übernahm er den Posten des Geniechefs der Armee, den er bis fast zum Schluss des Weltkrieges bekleidete. Oberst Rudolf Walthers Name wäre mit manchem Denkmal verknüpft – doch in seiner Bescheidenheit hat er nie nach Ruhm und lauter Anerkennung gestrebt. Aber die, die mit ihm darum wussten, wissen auch seine Verdienste zu würdigen und zu schätzen, und seinem Andenken soll die Anerkennung nicht vorenthalten werden, die er reichlich verdient hat.

Hans Müller, Aarberg

<sup>1)</sup> Siehe SBZ Bd. 112, S. 165 (1938): Standesbewusstsein der Ingenieure, von W. J.

† **Hans Baumann**, dipl. Bau-Ing., GEP, von Luzern und Zürich, geboren am 17. Juli 1890, ETH 1909 bis 1913, 1946 bis 1955 Betriebschef der SBB, Kreis III, in Zürich, seither im Ruhestand, ist am 16. November nach langem Leiden entschlafen.

† **Heinz Rutishauser**, Dr. math., verstarb am 10. November inmitten seiner Arbeit im Alter von erst 52 Jahren. Er war 1951 an der ETH Zürich Privatdozent, 1955 ausserordentlicher Professor und 1962 ordentlicher Professor für angewandte Mathematik geworden. Seine Lehr- und Forschungstätigkeit auf dem Gebiete der numerischen Mathematik und der Computerwissenschaften fanden weltweite Anerkennung und haben ganz wesentlich zum heutigen Stand dieser Wissenszweige beigetragen.

† **Jean-Pierre Cattaneo**, Masch.-Ing. SIA, geboren 1923, Teilhaber des Büros Cattaneo, Ardin & Cie, Genf, ist gestorben.

† **Oskar Krause**, dipl. Ing., GEP, von Männedorf ZH, geboren am 25. Dez. 1886, Eidg. Polytechnikum 1905 bis 1910 mit Unterbruch, nach mannigfacher Praxis besonders im Kraftwerkbau, von 1942 bis 1956 Chef der technischen Abteilung der Elektro-Watt in Zürich, ist am 10. November still entschlafen.

† **Biarne Storsand**, El.-Ing. SIA, alt Oberingenieur der MFO, in Watt ZH, ist am 11. November nach langem Leiden gestorben.



R. WALTER

Bauing.

1880

1970