Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113/114 (1939)
Heft: 9

Vereinsnachrichten

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

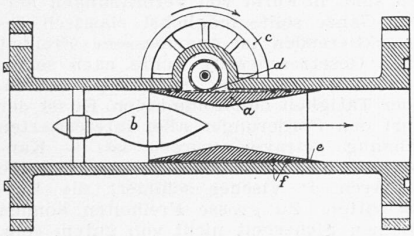
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on 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

Walzen der Zylinderbohrungen mit gehärteten Stahlrollen ergibt aber auch nur anscheinend glatte Oberflächen, werden doch dabei die hohen Punkte nicht abgetragen, sondern lediglich in das umgebende weichere Material eingedrückt. In den letzten sechs bis sieben Jahren ist nun eine neue Methode, das sog. Honen, bis zu einer solchen Vollkommenheit ausgebildet worden, dass in vielen Fabrikationsgebieten, besonders aber in der Automobilindustrie, dieser Arbeitsprozess zur Selbstverständlichkeit geworden ist. Im wesentlichen handelt es sich auch hierbei um ein Innenschleifen; als Werkzeug dient aber nicht eine starr geführte Kreisscheibe, sondern ein mit mehreren zur Zylinderaxe parallelen, langen Schleifstäben ausgerüsteter Kopf, der rotiert und gleichzeitig hin und her bewegt wird, wobei die Bohrung selber als Führung dient. Durch die Hemmung der Werkzeuge an der Zylinderfläche wird ein Spreizen des Kopfes und damit ein Anpressen der Stäbe bewirkt. Die Länge der Schleifstäbe verhindert ein Einsacken an weichen Stellen und gewährleistet die Geradheit der Bohrungen. Je nach der Härte und Körnung der verwendeten Steine kann einfacher Feinschliff bis Spiegelglanz der Oberfläche erzielt werden. Trotz relativ kurzen Bearbeitungszeiten wird auch bei grösseren Durchmessern, z. B. 130 mm, eine Genauigkeit der Bohrung von 0,01 mm innegehalten. Alle Eisenlegierungen, einschliesslich Stahl aller Härtegrade, können gehont werden. Von den Nichteisenmetallen eignen sich bei den bis heute verwendeten Schleifmitteln nur die härteren Messingsorten für diese Bearbeitung. Wie weit auch schon der Bau von Honmaschinen gediehen ist, mögen folgende Zahlen zeigen: Auf einer Mehrspindelmaschine werden von einem Arbeiter und einem Gehilfen in der Stunde 100 Achtzylinder-Motorenblöcke, d. h. also 800 Bohrungen, mit der erwähnten Genauigkeit gehont. Die Kühlmittel sind beim Honen von grosser Wichtigkeit. Für Gusseisen oder Weichstahl kommt reichliche Zufuhr von Petroleum oder Tran in Frage, für härtere Teile hingegen Schmieröl. Messing wird ohne Kühlmittel oder dann mit Wasser gehont. Wesentlich ist auch, dass das Kühlmittel frei von schwebenden, festen Partikeln sei (aus einem Aufsatz von Dr. Richard Koch, Zittau, in «ATZ» 1938, Heft 21).

Ein Absperr- und Drosselorgan mit geregelter Wasserführung, System Dauphin, ist in «Génie Civil», 1939, H. 3 beschrieben, dem wir die beigefügte Skizze entnehmen. Es besteht aus einem geraden Rohrkörper gleicher Lichtweite, in den eine feststehende, durch ein Armkreuz gehaltene Nadel *b* und eine als axial beweglicher Kolben ausgebildete Düse *a* mit venturiförmigem Strömungsquerschnitt eingebaut ist. Der Kolben ist an beiden Enden je nach Verwendungszweck mit Labyrinthen oder federnden Ringen *t* abgedichtet und kann mittels Zahnstangenantriebes *c*, *d* bis zu einem Anschlag *e* verschoben werden. Das sich durch geringe Strömungsverluste auszeichnende Organ kann auch zur selbsttätigen Druckregelung bzw. Druckreduktion verwendbar gemacht werden. In diesem Fall wird der Düsenkörper als Differentialkolben ausgebildet, derart, dass das der Nadel abgewandte Ende mit grösserem Dichtungsdurchmesser ausgeführt und auf dieser Seite durch den Verbrauchsdruck, auf der anderen durch Federkraft gesteuert wird.



Vom Goldbergbau in den Hohen Tauern wird aus Wien berichtet, dass Ministerpräsident Göring die sofortige Wiederaufnahme des Bergbaubetriebes angeordnet habe. Da es sich dabei zunächst nur um den «Imhof-Unterbau» im Nassfeld (etwa 6 km südwestl. Böckstein an der Tauernbahn) handeln kann, wäre somit die eine Erwartung erfüllt, der wir am Schluss unserer eingehenden Darstellung jenes hochwertigen Goldvorkommens in Nr. 5 von Bd. 112 (23. Juli 1938) Ausdruck gegeben. Wir verweisen auf jene Ausführungen, in denen auch die grossen Verdienste unseres Schweizer G. E. P.-Kollegen Dr. Ing. *Karl Imhof* um die wissenschaftlich-geologische Untersuchung des Gebietes, wie um die bergbauliche Erschliessung durch seinen erfolgreichen Probebetrieb im Nassfeld, begleitet von Zeichnungen und Bildern anhand genauer Unterlagen, zuhanden der Technik-Geschichte festgehalten sind. Leider geniesst er selbst nicht mehr die Früchte seiner jahrelangen Pionierarbeit, indem er, kaum 65jährig — trotz körperlicher wie geistiger Vollkraft und trotz seiner Vertrautheit mit dem vorliegenden Problem — wegen Erreichung der Altersgrenze entlassen worden ist. Dessenungeachtet bleibt wenigstens sein Name mit seinem Werke dauernd verknüpft.

Das Simplex-Drehgestell. In Bd. 110, Nr. 25, S. 309* haben wir eine Ansicht des so benannten Drehgestells veröffentlicht, wie es die Waggonfabrik Uerdingen im Verein mit BBC für einen Leichttriebwagen der Biel-Meinisberg-Bahn entwickelt hat: Die Motorachse liegt nicht wie sonst quer zur, sondern in der Fahrtrichtung; das Motorgehäuse, an den beiden Drehgestell-Achsen in (mehrheitlich Pendel-) Rollenlagern aufgehängt, bildet den Drehgestell-Rahmen und trägt, ausser dem Drehzapfen, zwei seitliche Federbüchsen zur Abstützung des Wagenkastens; die Kraftübertragung erfolgt durch Kegelräder gleichzeitig auf beide Drehgestell-Achsen, und zwar auf die hintere vermittelst des BBC-Federantriebs, was, trotz dem unabgefederten Motorgewicht, die Verwendung gewöhnlicher Stahlräder ohne Gummipolster ermöglicht. Anlass zu diesem Appell an das Gedächtnis unserer Leser gibt eine in «Engineering» vom 12. August 1938 erschienene, ausführliche Beschreibung dieses ungewöhnlichen Drehgestells.

Persönliches. Dr. Ing. Agostino Nizzola, Präsident der Motor-Columbus A. G. in Baden, hat am 18. Februar in voller Rüstigkeit seinen 70. Geburtstag gefeiert. Die «Rivista Tecnica» ehrt ihn durch ein Sonderheft, das den grossen Techniker und Verwaltungsmann und vorbildlichen Menschen aufs schönste zur Geltung kommen lässt und dessen Lektüre daher jedem Kollegen, insbesondere den jungen Kommilitonen, bestens empfohlen sei. Durch Beiträge aus allen drei Sprachgebieten unserer Heimat kommt schon rein äusserlich Nizzolas umfassende Bedeutung für die in- und ausländische Geltung der Schweizerischen Technik zum Ausdruck. Dem Gefeierten selber entbieten auch wir nachträglich unsere herzlichsten Wünsche. Red.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich. Dianastr. 5, Tel. 34 507

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Protokoll der 5. Sitzung, Mittwoch, 14. Dez. 1938

Präsident Graemiger eröffnet um 20.25 Uhr die Sitzung. Die Protokolle der Hauptversammlung vom 19. Oktober und der 3. Sitzung vom 16. November 1938 werden genehmigt. Unter «Mitteilungen und Umfrage» wird das Wort nicht verlangt, sodass Prof. Dr. Hans Bernhard beginnen kann mit seinem Vortrag:

Die Kolonisation der Linthebene.

Anschliessend an den Vortrag zeigt Prof. Bernhard noch eine Anzahl Lichtbilder von ausgeführten, in Ausführung begriffenen oder projektierten Beispielen aus den Kantonen Appenzell und Freiburg, von der Magadino-Ebene und von Meiringen.

In der **Diskussion** erklärt Prof. E. Diserens, dass er die Auffassungen des Referenten teile. Er weist auf die grosse, von der Geschäftsstelle für Innenkolonisation geleistete Arbeit hin. Melioration und Kolonisation gehören zusammen, und die wenigen Hinweise auf die Kolonisation in der bundesrätlichen Botschaft genügen nicht. Es wird auf ausländische Beispiele hingewiesen, wie die Zuider-See und die Bonifica integrale in Italien. Die Schaffung von Ackerland für Gemüse, Hackfrüchte, Zuckerrüben sei richtig, da Milchfutter mehr als genügend vorhanden sei. Prof. Diserens bringt auch einige kritische Bemerkungen zum Meliorationsprojekt selber an. — Der Präsident wünscht jedoch, dass sich die Diskussion nicht auf das Meliorationsprojekt ausdehne, da es vom Vortragenden nicht behandelt worden sei.

Linth-Ingenieur J. Meier macht darauf aufmerksam, dass das offizielle Meliorationsprojekt die Kolonisation auch berücksichtige. Auf Grund einer Rundfrage seien allein für die linke Seite 500 Hektaren freiwillig offeriert worden. Auf der rechten Seite sei inzwischen der Verkauf des Kaltbrunnerrietes als Reservat erfolgt und von Schänis sei überhaupt nicht geantwortet worden. Man sollte sich vorläufig mit den offerierten 500 Hektaren begnügen und nicht einen Zwang ausüben wollen. Die Berechnungsgrundlagen von Prof. Bernhard werden noch zu revidieren sein; der Steuerwert des Landes liege heute schon höher als der seinem Kolonisationsprojekt zugrunde gelegte Landpreis. Einige technische Angaben über das Meliorationsprojekt betreffen die Einwände von Prof. Diserens.

Prof. H. Brockmann weist darauf hin, daß schon oft Meliorationen ausgeführt worden seien, ohne dass nachher die Kultivierung auf dem Fusse gefolgt sei. Im ganzen Projekt vermisst er die Einbeziehung einer guten Autostrasse, da die vorhandene Landstrasse mit den vielen Kurven ungenügend sei.

In seinem Schlusswort betont der Vortragende, dass seine Forderung von 1000 Hektaren Land für Kolonisation von keiner Seite bestritten worden sei. Er zweifle selber auch nicht daran, dass auf freiwilligem Wege das Land erhältlich sei, aber zu welchem Preis! Bereits habe der schweizerische Naturschutz den Landpreis hinaufgeschraubt, indem er mit dem gesammelten Geld zuviel bezahlt und damit dem Werk geschadet habe. Der Bund darf für seine grosse Subvention einen Gegenwert bean-

spruchen, das ist die Besiedlung. Wenn er seine Ansprüche nicht jetzt geltend macht, bekommt er die Gegenleistung nicht mehr. Prof. Bernhard glaubt, dass durch offene Aufklärung der Bevölkerung über die ganze Rechnung bis zur fertigen Kolonisation das Meliorationswerk an Zutrauen nur gewinnen könne. Die Autostrasse lehnt er ab als zu grosse Belastung.

Der Präsident schliesst die Versammlung um 10.40 Uhr, nachdem er noch die anwesenden Herren des C-C eingeladen hat, sich auch in ihrem Kreise mit dem interessanten Problem zu beschäftigen. Der Protokollführer: A. Mürset.

Protokoll der 6. Vereinsversammlung, 11. Januar 1939

Nachdem Präsident Graemiger die stark besuchte Versammlung (rund 120 Personen, worunter zahlreiche Damen) auf einige von anderer Seite veranstaltete Vorträge (Architekt Cederström über «Spitalbaufragen» und Generaldirektor E. Dübi über «Forschung, ihre Bedeutung für Industrie und Kultur und die industriellen Möglichkeiten der Schweiz») aufmerksam gemacht hatte, erteilt er das Wort Kunstmaler Ad. Tièche zu seinem Vortrag über

Bernische Landsitze.

Der Referent hatte sofort guten Kontakt mit seiner Zuhörerschaft, die in launiger und temperamentvoller Weise durch die zahlreichen und schönen Schlösser und Landhäuser der Umgebung Berns führte. Historische Bernernamen wie De Diesbach werden mit den Schlössern von Hindelbank, Thunstetten u. s. w. im Zusammenhang gebracht. Ausnahmslos alle der gegen 100 Diapositive waren Reproduktionen von Zeichnungen des Vortragenden. An viele wußte er hübsche, persönlich erlebte Anekdoten zu knüpfen, so daß der Abend zu einer gemütlichen Spazierfahrt wurde, die bei allen Zuhörern das freudige und stolze Gefühl auslöste, daß in der an Kunstdenkmälern eher armen Schweiz die Zeit des Barocks schöne Zeugen der Baufreudigkeit zurückgelassen hat, um die wir den Kanton Bern beinahe beneiden möchten. Der Vortragende erntete großen Beifall seiner dankbaren Zuhörer, die gerne davon Kenntnis nehmen werden, dass im Juni dieses Jahres das Werk des Malers Tièche als ganzes in einer Ausstellung in Bern in Erscheinung treten wird. Der Aktuar: H. P.

S. I. A. Sektion Bern

Sitzung vom 27. Januar 1939.

Anwesend rd. 60 Mitglieder und Gäste. Vortrag von Dr. L. Baldessari, Mailand:

Moderne italienische Architektur.

Der Referent schilderte in einem gedrängten Bericht in überaus fesselnder Weise den gegenwärtigen Stand der modernen italienischen Architektur. Italien ist eines der wenigen Länder, das sich nicht von der Polemik über moderne Architektur und Kunst zurückgezogen hat. Die heutige Staatsform, als mächtige Triebfeder, hat eine stattliche Anzahl moderner Bauten entstehen lassen, die sich positiv zur neuen Zeit bekennen. Als Abschluss des Vortrages zeigte der Referent eine Serie schöner Lichtbilder von Arbeiten der italienischen Avantgarde. Stilistisch könnten diese in drei Gruppen eingeteilt werden: einmal «Neuklassizismus, in Anlehnung an klassische italienische Stilformen bis zu pseudo-funktionellen Formen», sodann «Rationalismus strengster Observanz, als Verfechter der reinen Sachlichkeit» und schliesslich «Neuzeitliche Architektur in Anlehnung an die zweite Gruppe, jedoch freier und lebendiger gestaltend, von der Untertänigkeit gegenüber der Technik befreit».

Die Entwicklung der modernen italienischen Architektur vollzieht sich also auf ganz ähnliche Weise, wie sich das in unserem Lande verfolgen lässt. Spontaner Beifall und einige kurze Diskussionen beschliessen die ausserordentlich interessante Veranstaltung. Ott.

S. I. A. Basler Ingenieur- und Architekten-Verein

Protokoll der 8. Vereinsversammlung, 1. Februar 1939

Da keine geschäftlichen Traktanden vorliegen, kann Präsident Ing. W. Rebsamen sogleich das Wort dem Referenten erteilen, Dipl. Ing. K. Rudmann, Adjunkt der Baupolizei, zu seinem Vortrag über

Die Entwicklung der Baselstädtischen Bauordnung und die heutigen Aufgaben der Baupolizei.

Die Anfänge in der Entwicklung von Bauordnungen weisen zurück in die ersten Jahrhunderte des Mittelalters, wo Handel und Gewerbe grössere Gemeinwesen entstehen liessen. Die zunehmende Entwicklung solcher Städte innerhalb ihrer Ringmauern hatte zu ungesunder Ausnützung von Grund und Boden geführt. Aus diesem Grunde haben die Behörden allerorts früh schon im Interesse des Verkehrs, der Sicherheit und der Volksgesundheit der allgemeinen Baufreiheit bestimmte Grenzen gesetzt. Der erste Schritt, den die Stadt Basel in dieser Richtung tat, war die Wahl der «Fünf über dem Stadtbau» im Jahre 1360. Dieses sogenannte Fünferamt waltete nahezu vier Jahrhunderte lang ohne geschriebenes Gesetz. Seine Tätigkeit beschränkte sich auf die Schlichtung von privaten Baustreitigkeiten, auf die Sicherung der Verkehrswege und dann hauptsächlich auf die Bannung der Feuersgefahr. Die materielle Baufreiheit dieser Zeit hat sehr unerfreuliche Zustände geschaffen. Der Mangel an Luft und Licht in den Wohnräumen und die ungenügende Wegführung des Unrates begünstigten die Entstehung und Ausbreitung von Seuchen, die jährlich Tausende von Menschen hinwegrafften. Im Jahre 1741 wurde das geltende Gewohnheitsrecht zum ersten baselstädtischen Baugesetz verarbeitet. Diese «Fünferordnung» liess der Baufreiheit immer noch weite Grenzen und vermochte auf die Dauer nicht zu befriedigen. Die engbegrenzten zünftischen Handwerksinteressen waren aber jedem Fortschritt in dieser Richtung hemmend.

Erst die Revolution im Jahre 1798 gab der Entwicklung des Baurechtes neue Impulse. Eine vollständige Neuordnung schuf dann die Kantonsverfassung vom Jahre 1833. Das Fünferamt wurde durch ein Baukollegium ersetzt, gegen dessen Entscheide der Rekurs an eine hohe Appellation möglich war. Die ungeahnte Entwicklung der Stadt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (1815 16 700 und 1888 74 000 Einwohner, vergl. S. 87* von Bd. 112) liessen jedoch auch alle diese Vorkehrungen bald als unzulänglich erscheinen. Im Jahre 1871 wurde eine vollständige Revision eingeleitet, die ihren Abschluss im neuen Hochbautengesetz von 1895 fand. Dieses Gesetz bildet den Grundstock zum heute noch in Kraft befindlichen Hochbautengesetz von 1918, das den Forderungen der Neuzeit in bezug auf Sicherheit, Schutz des Rechtes des Einzelnen, sowie allen Forderungen in feuerpolizeilicher und sanitarischer Hinsicht in weitestem Sinne Rechnung trägt. Der Publikationszwang der einzelnen Baubegehren wurde eingeführt. Die Organisation der Baupolizei selbst hat in der Folge noch wesentliche Aenderungen erfahren.

Die heutigen Aufgaben der Baupolizei lassen sich zusammenfassen in Bauberatung, Baukontrolle und Bauforschung. Bei der heutigen Fülle der Gesetze und Vorschriften ist es notwendig, dass sich der Projektierende über deren Anwendung und Auslegung von der Baupolizei beraten lassen kann. Nach der Prüfung der Pläne und Berechnungen ist es dann ihre Aufgabe, die Ausführung zu überwachen und im Interesse der Allgemeinheit striktes Einhalten der Vorschriften zu verlangen. Die ständige Weiterentwicklung der Technik erfordert auch fortlaufendes Studium der neuen Baustoffe und Konstruktionen, damit Gesetze und Vorschriften nach Bedarf revidiert und den neuen Verhältnissen angepasst werden können.

Der Präsident verdankt den interessanten Vortrag und eröffnet die Diskussion. Ing. O. Ziegler ist der Meinung, dass beim neuen Entwurf im Gesetz möglichst nur Bleibendes enthalten sein soll, hingegen sollten Vorschriften, die ständigen Wandlungen unterworfen sind, in Form von Verordnungen herausgegeben werden. Das Ganze sollte möglichst elastisch gestaltet werden, dem Projektierenden ist angemessene Freiheit zu gewähren. Zum neuen Gesetzesentwurf sollte nach seiner Meinung der B. I. A. nochmals Stellung nehmen. — Arch. R. Christ berichtet von der Tätigkeit der Kommission. Er ist der Ansicht, dass im Entwurf den Forderungen aller interessierten Kreise weitgehend Rechnung getragen worden ist. — Kantonsgeometer Keller fordert mehr Wirksamkeit der Gesetze und Verordnungen. — Arch. P. Vischer schildert die Entstehung der Eidg. Vorschriften. Zu grosse Freiheiten können im Interesse der allgemeinen Sicherheit nicht von gutem sein. — Ing. Gehring hält die Vorschriften im allgemeinen für gut.

Arch. R. Christ möchte über den Stand der Titelschutzfrage etwas vernehmen, da seiner Meinung nach diese Frage eng mit der Praxis der Gesetzesanwendung zusammenhängt. Arch. Vischer berichtet, dass gegen das neue Titelschutzgesetz beim Bundesamt zahlreiche Einsprachen eingegangen sind, und dass sie dort gegenwärtig bearbeitet werden. Durch Aufklärung und Aussprache soll ihnen begegnet werden, die letzte Entscheidung steht beim Departementschef.

Ing. P. Karlen richtet an den Referenten die Frage, wie die Baupolizei in anderen Kantonen organisiert sei und ob dort die Vorschriften auch mit der bei uns üblichen Strenge gehandhabt würden? Ing. Rudmann teilt mit, dass mit Ausnahme der statischen Kontrolle die Verhältnisse in den Städten Bern, Zürich und anderen ähnlich sind wie in Basel. Er ist der Auffassung, dass die relativ strenge Handhabung der Vorschriften in Basel dem seriös Arbeitenden nur von Vorteil sein kann und dass insbesondere die statischen Vorschriften dem Schaffen des Ingenieurs weiten Spielraum gewähren. W. B.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Donnerstag früh der Redaktion mitgeteilt sein.

8. März (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h in der Schmidstube. Vortrag von Prof. Dr. *Otto Förster*, Direktor des Wallraf-Richartz-Museums (Köln): «Bramante».
8. März (Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 h im Braunen Mutz. Vortrag von Dipl. Ing. *O. Weber*: «Flugmeteorologie».
10. März (Freitag): Sekt. Bern des S. I. A. 20.15 h im Bürgerhaus. Vortrag von Dr. *H. Christen* (Winterthur) über «Spritzguss».
10. März (Freitag): Techn. Verein Winterthur. 20.15 h im Bahnhofsäli. Vortrag von Prof. Dr. *J. Gantner* (Basel) über «Michelangelo als Architekt».