Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 94 (1976)

Heft: 28/29

Artikel: Register der Ingenieure, Architekten und Techniker: Feier zum 25jährigen Jubiläum in Bern

Autor: Meyer, Kurt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-73132

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: 15.07.2025

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

tion», bei der die Düse einer Kunststoff-Spritzmaschine durch eine Vielzahl gasgeregelter Wärmerohre auf konstante Temperatur gekühlt wird (Bild 2).

Rufen diese mit einem Gas gepolsterten Wärmerohre das Interesse des *Maschineningenieurs* hervor, so soll aus der grossen Auslese der in Bologna vorgetragenen Arbeiten eine weitere Ausführung herausgepickt werden, die eher den *Bauingenieur* anspricht.

Verwendung des Wärmerohres als Enteisungssystem

So lautet die Arbeit von *H.J. Suelau, E.J. Kroliczek* und *C.P. Brinkman,* worin Anlagen beschrieben werden, die zur *Enteisung* von Strassen, Auffahrtsrampen, Brücken und Flugplätzen mittels Wärme dienen.

Bei der Verfestigung der Pfeilerfundamente der *Alaska-Pipeline,* einem der Paradepferde für die Wärmerohr-Anwendung, geht es darum, die Erdoberfläche während des Winters so tief zu unterkühlen, dass sie im Sommer nicht auftaut. Anders bei den Enteisungsanlagen für *Verkehrswege.* Hier werden Rohre aus rostfreiem Stahl in das Erdreich versenkt, deren oberer, um etwa 90° abgewinkelter Teil in der Fahrbahnplatte einbetoniert ist. Die senkrechte Hälfte stellt die Verdampferseite dar, wo sich der flüssige Wärmeträger – in der Regel *Ammoniak* – sammelt und von der Wärme des umgebenden Erdreiches zur Verdampfung gebracht wird. Der Dampf steigt nach oben und kondensiert an den kalten Wänden der in der Fahrbahn eingebetteten Rohre (Bild 3).

Bei *Brücken* sind Verdampfer- und Kondenserteil durch eine längere, gut isolierte Leitung miteinander zu verbinden. *Flugplätze* können nach Ansicht der Autoren nicht mit Erdwärme enteist werden, weil der Energiebedarf dazu zu gross ist. Ihr Vorschlag: *Sonnenenergie* erwärmt während der warmen Jahreszeit ein Speichermedium, das in einem unterirdischen Kanal längs der Piste gestapelt ist. Im Winter dient die Speichermasse als Wärmequelle zur Enteisung der Piste über Wärmerohre.

Das Entwerfen von *Schneeschmelzanlagen* für Verkehrswege setzt Kenntnisse über den instationären Wärmefluss voraus. Denn die *Speicherfähigkeit* des Bodens, aber auch dessen Leitfähigkeit und allfällige *Grundwasserströme* sind beim Entwurf sorgfältig zu berücksichtigen. Die Vorteile sind allerdings derart einleuchtend, dass sich der grosse Aufwand lohnt: *keine Fremdenergie, keine Umweltverschmutzung, keine Wartung, lange Lebensdauer* und *keine zusätzlichen Spannungen in der Fahrbahn,* weil die auftretenden Temperaturunterschiede sehr klein sind. Erwähnt wird auch, dass in den USA durch vereiste Strassen jährlich 23000 Autounfälle verursacht werden.

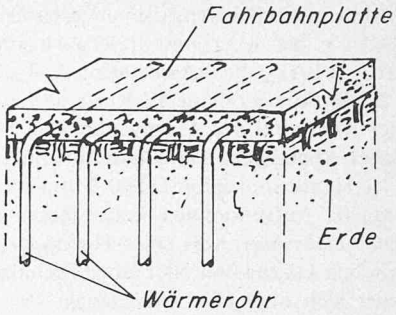

Bild 3. Enteisungsanlage einer Autobahn, wobei mit Wärmerohren die Schmelzenergie dem Erdreich entzogen wird

Zurzeit wird eine Autobahnrampe in *West Virgina* mit Wärmerohren ausgerüstet (Bild 3). Das Verdampferende wird bis auf 18 m abgeteuft und der Abstand beträgt 20 cm. Kleinere Ausführungen mit kürzeren Rohren sind diesen Grossversuchen vorangegangen. Die wichtigsten Daten für zur Zeit geltende amerikanische Verhältnisse sind: Bei 15 m tief abgesenkten Rohren im Abstand von 20 cm und 6 m beheiztem Fahrbahnstreifen beträgt die Heizleistung 218 W/m² und die Kosten 273 Dollar je m². Bei gleicher Leistung und Tiefe, aber mit 15 cm Abstand und 14 m breitem Fahrbahnstreifen machen die Kosten 197 Dollar je m² aus.

Auf meine Frage an einen Physiker, der die Wärmerohrentwicklung von Anfang an miterlebt hat, warum diese nützliche Vorrichtung auf dem weiten Feld der Technik immer noch nicht zum Durchbruch gekommen ist, war seine lakonische Antwort: Dies hängt von der Phantasie und Unternehmungslust des Ingenieurs ab, denn die Theorie für Anwendungen im üblichen Temperatur- und Leistungsbereich ist weitgehend bekannt und durch Versuche erhärtet. Worauf wir also aufgerufen sind!

Adresse des Verfassers: *Emil Bader,* dipl. Ing. ETH, Gubelhangstrasse 9, 8050 Zürich

Register der Ingenieure, Architekten und Techniker

Feier zum 25jährigen Jubiläum in Bern

DK 061.2:62

Neulich konnte die «Stiftung der schweizerischen Register der Ingenieure, der Architekten, der Ingenieur-Techniker, der Architekt-Techniker und der Techniker» (REG) ihr 25jähriges Jubiläum feiern. An einem Empfang in Bern ergriffen der Direktor des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit, *Jean-Pierre Bonny,* der Präsident der Stiftung, *Hans Heinrich Hauri* und ihr Sekretär, *Marius Beaud,* das Wort.

Anlass zur Gründung eines Registers der technischen Berufe hatte die *Vielfalt und eine gewisse Unordnung innerhalb der Berufsbezeichnungen für Ingenieure und Architekten* gegeben. An der Gründung waren die grossen technischen Verbände unseres Landes beteiligt. Auf Grund einer klar umschriebenen Berufsbezeichnung sollte auch die Öffentlichkeit Aufschluss über die *Qualifikation* von Architekten, Ingenieuren und Technikern erhalten. Auch sollte dem *Missbrauch* von Titeln Einhalt geboten und damit gewisse Wettbewerbsverzerrungen aus der Welt geschafft werden. Ähnliche Bestrebungen waren zuvor schon in einigen Kantonen aufgestellt worden.

Der Gründung vom 6. Juli 1956 war Erfolg beschieden, liessen sich doch über 17000 Mitglieder ins Register aufnehmen.

Zehn Jahre später erfolgte die *Umwandlung des Registers in eine Stiftung.* Dies geschah im Anschluss an eine auch in der Öffentlichkeit geführte Diskussion über die Titelbezeichnung von Absolventen von Höheren Technischen Lehranstalten. Die Techniker fühlten sich durch ihren Titel diskriminiert und forderten nach deutschem Vorbild die Bezeichnung Ingenieur. Im Bundesgesetz über die Berufsbildung aus dem Jahre 1963 wurde aber diesem Begehren nicht Folge geleistet. Der *«Schweizerische Technische Verband»* ergriff gegen die im Gesetz verwendeten Berufsbezeichnungen «Ingenieur-Techniker HTL» bzw. «Architekt-Techniker HTL» das Referendum, drang damit aber nicht durch.

So blieb dann dieser grosse Verband bei der Umwandlung des Registers in eine Stiftung fern. Die wichtigsten *Trägerverbände* sind heute: der «Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein» (SIA), der «Bund Schweizer Architekten»

(BSA), der «Schweizerische Verband beratender Ingenieure» (ASIC), der «Verband freierwerbender Schweizer Architekten» (FSAI), die «Association amicale des anciens élèves de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne» (A3E2PL) und der «Verband der Absolventen und Studierenden Schweizerischer Abendtechniken» (Archimedes).

Heute sind über 21000 Mitglieder in die Register eingetragen. Aufgenommen kann jedermann werden, der einen *Diplomabschluss* von einer Hochschule, einer Höheren Technischen Lehranstalt oder einer Technikerschule vorlegen kann, oder sich über eine *einschlägige Praxis* ausweisen kann. Im letzten Fall muss er eine *Aufnahmeprüfung* bestehen.

Die Stiftung der Schweizerischen Register verfügt über eine eigene Geschäftsstelle (Weinbergstr. 47, 8006 Zürich, Tel. 01/343222). Das letzte Verzeichnis ist im Jahre 1970 bei Gassmann AG, Solothurn, erschienen.

Die Register werden ab und zu als kleinlich, engstirnig und dem freien Wettbewerb abträglich kritisiert. Nach Jean-Pierre Bonny sind sie aber so gefasst, dass auch derjenige, der sich sein berufliches Können ausserhalb der offiziellen Schulen in der Praxis erarbeitet hat, durch das Register seine Fähigkeiten bestätigen lassen kann. Er ermunterte in seiner Grussadresse die Verantwortlichen, nicht in eine allzu kleinliche Reglementierung zu verfallen, den damit werde nur eine Verhärtung und Starrheit bewirkt, die den modernen Anforderungen an ein Bildungssystem unangemessen sind.

Der Präsident des Stiftungsrates, H.H. Hauri, machte in seiner Rede u.a. auf die *ethischen* Gesichtspunkte aufmerksam, die heute auch bei der Ausübung eines technischen Berufes unumgänglich sind. Seiner Rede sind die folgenden Passagen entnommen: «Wenn bisher fast keine gesetzlichen Regelungen für die Ausübung technischer Berufe bestanden, muss man annehmen, dass dafür kein Bedürfnis empfunden wurde. Dies hat sich aber in den letzten Jahren sehr geändert. Angesichts des gewaltigen Einflusses, den die technische Entwicklung auf das Leben des heutigen Menschen ausübt, wird wohl niemand mehr behaupten wollen, die Planung und Ausführung technischer Werke, seien es Bauten, Geräte oder Maschinen, gehe lediglich Auftraggeber und Auftragnehmer etwas an. Es ist uns doch wohl allen klar geworden, dass derjenige, der baut und konstruiert, eine grosse Verantwortung gegenüber den Benutzern, den davon Betroffenen und gegenüber der Gesellschaft übernimmt. Durch hässliche Bauten, zerstörte Landschaften, unzweckmässige Verkehrsanlagen und umweltschädigende technische Prozesse, werden die Gefahren hemmungsloser unkontrollierter Technik belegt. Wir versuchen wohl durch gesetzliche Vorschriften Fehlentwicklungen zu verhindern. Solche lenkende Massnahmen können aber, wie die Erfahrung zeigt, erst eingesetzt werden, wenn Missstände evident geworden sind. Voraussetzung dafür, dass sie nicht erst entstehen, sind Fähigkeit und Verantwortungsbewusstsein der am technischen Prozess massgebend Beteiligten.

Die Wahrung der Verantwortung gegenüber Auftraggeber und Gesellschaft ist Charaktersache und wir sind uns klar darüber, dass kein Gesetz und kein Register garantieren kann, dass jedes technische Werk makellos werde. Wie ein Staatsexamen nicht verhindern kann, dass ein Jurist dubiose Geschäfte macht, können wir auch nicht garantieren, dass jeder im Register Eingetragene ein weisses Schaf sei. Etwas aber kann das Register: Es kann darüber Auskunft geben, ob der Betreffende eine Bildung genossen und Erfahrung gesammelt hat, die notwendig sind, um eine Aufgabe überhaupt erst lösen und die Verantwortung dafür übernehmen zu können.»

Wie steht es um die *Zukunft?* Nach den Ausführungen von M. Beaud, dem Sekretär der Register, ist es ein Ziel, auch auf internationaler Ebene eine allgemein verbindliche Bewertung innerhalb der technischen Berufe zu erreichen. Diese Bestrebungen finden aber schon innerhalb der EG Widersacher, die vor allem bei den Befürwortern einer freien Konkurrenz und der freien Berufsausübung zu finden sind. Ähnlich liegen die Verhältnisse in der Unesco, der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur. Immerhin sind aber gewisse Gemeinsamkeiten festzustellen.

Hierzulande soll versucht werden, die Register in das sich in Revision befindende Berufsbildungsgesetz integrieren zu lassen, um ihnen auf diesem Weg allgemeine Anerkennung als Instrument der Weiterbildung und der Qualitätskontrolle zu verschaffen.

Kurt Meyer

Umschau

SBG-Ausbildungszentrum Wolfsberg hat sich bewährt

(SBZ 1975, H. 24, S. 373) Im ersten Betriebsjahr des Ausbildungszentrums Schloss Wolfsberg der Schweizerischen Bankgesellschaft (SBG) sind über 3000 Kursteilnehmer, meist Kaderangehörige und Kaderanwärter der Bank, geschult worden. Die zweckmässigen Räumlichkeiten dienten darüber hinaus rund 1000 internen und externen Tagungsteilnehmern. Über 12 000 Besucher wurden empfangen und durch das Ausbildungszentrum geführt. Für die Betreuung im weitesten Sinn waren rund 50 festangestellte Personen und eine Reihe auswärtiger Gastreferenten tätig.

Sowohl die Bauten und Einrichtungen wie auch das Schulkonzept haben sich bewährt. Die meist ein- bis dreiwöchigen Kaderkurse bieten den Teilnehmern ein Wechselspiel von betrieblicher Fachausbildung, situationsgerechter Führungsschulung, persönlichkeitsfördernder Allgemeinbildung und sportlicher Betätigung. Im Mittelpunkt stehen realitätsbezogene, aus der Praxis stammende Übungen, ergänzt durch Lektionen aus den Bereichen Politik, Sozialethik und Kultur. Eine Bereicherung, auch für die ganze Region, stellen die jeweils der Öffentlichkeit zugänglichen Hausveranstaltungen dar, so etwa Chor- und Kammermusikabende, Dichterlesungen, Ausstellungseröffnungen, Kabarettvorstellungen, ja selbst veritable Schauspiel- oder Opernaufführungen. Vor wichtigen politischen Abstimmungen wurden auch kontradiktorische Podiumsgespräche durchgeführt.

Das Kurstableau 1976 ist voll ausgelastet und enthält neben den bankeigenen Seminarien der SBG zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen anderer Wirtschaftsunternehmen, benachbarter Universitäten und staatlicher Institutionen. Das Ausbildungszentrum Wolfsberg wird damit zu einer Stätte der Begegnung, welche nicht nur der Managerschulung dient, sondern auch den Dialog zwischen den Vertretern verschiedener Lebensbereiche fördert. DK 725.2

Bauhaus-Archiv in Berlin

In unmittelbarer Nähe des Berliner Tiergartens ist der Grundstein für das Bauhaus-Archiv gelegt worden. Der Entwurf für diesen Museumsneubau, der mit 11 Mio Mark vom Land Berlin unterstützt wird, stammt von Walter Gropius, der im Jahre 1919 in Weimar das Bauhaus gründete. Es wurde sechs Jahre später nach Dessau verlegt.

Das Bauhaus-Gebäude in Dessau wird gegenwärtig restauriert und auf den originalen Zustand gebracht. Die Arbeiten sollen bis im Dezember zum 50. Jahrestag der Eröffnung des Dessauer Bauhauses abgeschlossen sein. DK 727.7