

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91 (1973)
Heft: 15

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: 19.02.2026

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

Hohe Betriebssicherheit schweizerischer Seilbahnen.

Nach dem Bericht des Schweizerischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements für das Jahr 1972 erreichte der Sicherheitsgrad (Verhältnis der beförderten zu den verunfallten Personen) im Berichtsjahr die in nachfolgender Tabelle angegebenen Zahlen, die bemerkenswert günstig lauten und denen der Bahnen mindestens ebenbürtig sind. Dieses erfreuliche Ergebnis zeigt, dass die Frage der Verantwortlichkeit sowohl von den Lieferfirmen und den Auftragsbehörden als auch von den Unternehmungen, die den Betrieb führen, im allgemeinen ernst genommen wird. Aufschlussreich ist die Analyse der Unfallursachen. Bei den Standseilbahnen mit ihrem besonders hohen Sicherheitsgrad sind hierfür Bedienungsfehler, technische Mängel und Selbstverschulden der Reisenden etwa zu gleichen Teilen zu nennen; bei Pendelbahnen bilden ungenügend überwachte Stationseinfahrten zusätzliche Gefahren; bei den Umlaufbahnen kommen Entgleisungen der Förderseile aus den Rollenbatterien oder Kollisionen der Fahrzeuge mit den Rollenbatterien bei starken Windböen verhältnismässig oft vor; bei den Sesselbahnen ereignete sich ein Drittel der Unfälle beim Besteigen oder Verlassen von Sesseln mit festen Klemmen, werden also durch ungenügende Aufmerksamkeit oder Ungeschicklichkeit der Reisenden verursacht.

Sicherheitsgrad schweizerischer Seilbahnen im Zeitraum 1967–1971

	Reisende Mio	Verunfallte Reisende	Sicherheits- grad Mio
Seilbahnen total	313,5	73	4,3
Standseilbahnen	86,7	7	12,4
Pendelbahnen	88,9	18	5,0
Umlaufbahnen	53,1	15	3,5
Sesselbahnen	84,8	33	2,6
Eisenbahnen ¹⁾	1617,2	418 ²⁾	3,9
Nahverkehrsmittel ³⁾	1286,0	420	3,1

¹⁾ des allgemeinen Verkehrs 1966–1970

²⁾ davon 183 Unfälle beim Auf- oder Abspringen

³⁾ 1969 und 1970

Spannungen im Bereich von radialen zylindrischen Stützen in Zylinderschalen. Im Dampfkessel-, Behälter- und Apparatebau sind Stützen und Stützenfelder häufige Konstruktionselemente. Die verschiedenen bisherigen Berechnungsvorschriften ergeben oft erheblich unterschiedliche Abmessungen. Weiter ist unbefriedigend, dass man den wirklichen Spannungszustand nicht kennt. Diese Unsicherheit wird durch neue Berechnungsverfahren weitgehend behoben, die Dr. Ing. K. Strohmeier, Geschäftsführer bei der Siegner AG, Geisweid, in «Konstruktion» 25 (1973), H. 3, S. 84–93 beschreibt. Diese Verfahren sind auf das Druckgefäss des Atomreaktors Grundremmingen (Berechnungsdruck 88 atü, Innendurchmesser 3708 mm, Temperatur 316 °C) angewendet worden, und zwar sowohl für zentrische Stützen in Kugel oder Zylinder als auch für die homogene Reaktorkontur, exzentrische Stützen, dickwandige Verstärkungsringe, Stützenfelder in Kugeln und Einfluss der austenitischen Auftragsschweissung. Wegen der verwickelten Gestaltung mussten zur Überprüfung der Berechnungsergebnisse etwa 400 Dehnungsmessstreifen angebracht werden. Bemerkenswert ist die sehr gute Übereinstimmung der Messwerte mit denen der Rechnung. Sie erlaubte, die erarbeiteten Computerprogramme für die Bemessung des

Reaktorgefässes der Anlage Lingen zu verwenden (Druck 85 atü, Durchmesser 3600 mm, Temperatur 340 °C). Dank den Ergebnissen dieser Berechnungen konnte das Behältergewicht von 300 t beim Reaktor Grundremmingen bei fast gleichen Ausgangsdaten auf 200 t für den Reaktor Lingen gesenkt werden.

Nekrologe



LAURITS BJEERUM
Dr. Bauing.

1918

1973

† Laurits Bjeerum, Dr., Bauing., starb am Abend des 27. Februar 1973 völlig unerwartet in London bei den letzten Vorbereitungen eines Vortrages für die tags darauf beginnenden Rankine Lectures. Er stand im Alter von nur 54½ Jahren.

Geboren am 6. Juli 1918 in Farø, Dänemark, arbeitete er zunächst, nachdem er im Jahr 1941 seine Studien an der Technischen Hochschule in Kopenhagen abgeschlossen hatte, bei der Firma Ostenfeld und Jönson in Kopenhagen als Bauingenieur.

Im Jahre 1947 kam er zu Prof. Meyer-Peter und Prof. Häfeli an die damalige Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH Zürich, wo er 1952 auch doktorierte. 1951 übernahm er die Leitung des neu gegründeten norwegischen Geotechnischen Institutes in Oslo. Durch seinen klugen und initiativen Einsatz entwickelte sich dieses Institut rasch zu einem international führenden Forschungszentrum für Bodenmechanik und Foundationstechnik. Damit verband sich eine intensive wissenschaftliche Tätigkeit. L. Bjerrums sowie eine rege Mitarbeit in internationalen wissenschaftlichen Gremien, vor allem der Internationalen Gesellschaft für Bodenmechanik, die er als deren Präsident für vier Jahre führte. Parallel dazu erfolgte eine umfassende nationale und internationale Vortrags-, Vorlesungs- und Gutachtertätigkeit.

Dr. Laurits Bjerrum war eine faszinierende Führungsnatur, die verbunden war mit einer warmen und spontanen Menschlichkeit. Um ihn trauern seine lebenswürdige Gattin, ein Sohn und zwei Töchter, aber auch ein grosser, über die ganze Welt verstreuter Kreis von Freunden und Bekannten, nicht zuletzt auch aus der Schweiz.

A. von Moos und J. Huder

† Hans Bächli, dipl. Bauing., von Zürich, geboren am 28. März 1894, ETH 1912 bis 1918, GEP, ist am 22. März gestorben. Seit 1924 war der Verstorbene Teilhaber der Strassenbauunternehmung Häusermann & Bächli, seit 1953 war er Präsident des Verwaltungsrates. 1938 bis 1954 stellte er sein Können der Stadt Zürich als Mitglied des Gemeinderates zur Verfügung.

† Rudolf Bünzli, dipl. Masch.-Ing., von Wädenswil, geboren am 21. Januar 1900, ETH 1937 bis 1940, GEP, ist am 13. März gestorben. 1945 bis 1962 war der Verstorbene Ingenieur bei der Papierfabrik Perlen.

† Engbert Duintjer, Dr., dipl. Ing. Chem., von Veenendam, Holland, geboren am 2. März 1914, ETH 1933 bis 1937, GEP-Kollege, ist am 8. Februar gestorben.