

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 90 (1972)  
**Heft:** 49

## **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:** 10.01.2026

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

Tabelle 3. Bezeichnungen für dezimale Vielfache und Teile

Vielfache und Teile	Vorsilbe	Symbol
1 000 000 000 000 = $10^{12}$	Tera	T
1 000 000 000 = $10^9$	Giga	G
1 000 000 = $10^6$	Mega	M
1 000 = $10^3$	Kilo	k
100 = $10^2$	Hekto	h
10 = $10^1$	Deka	da
0,1 = $10^{-1}$	Dezi	d
0,01 = $10^{-2}$	Zenti	c
0,001 = $10^{-3}$	Milli	m
0,000 001 = $10^{-6}$	Mikro	$\mu$
0,000 000 001 = $10^{-9}$	Nano	n
0,000 000 000 001 = $10^{-12}$	Piko	p
0,000 000 000 000 001 = $10^{-15}$	Femto	f
0,000 000 000 000 000 001 = $10^{-18}$	Atto	a

Im übrigen sei darauf aufmerksam gemacht, dass die Krafteinheit «Newton» bereits im Gesetz von 1954 figuriert, d.h. schon fast 20 Jahre in Handel und Verkehr sowie in Verträgen vorgeschrieben ist!

Ferner wurden von denselben Instanzen die Bezeichnungen für dezimale Vielfache und Teile gemäss Tabelle 3 festgelegt.

Auch die in den Tabellen 2 und 3 enthaltenen Festlegungen werden mit dem revidierten Gesetz in der Schweiz obligatorisch erklärt werden.

Aus der Aufstellung der Tabelle 2 geht hervor, dass unter anderem die in Tabelle 4 angegebenen, bisher verwendeten Masseinheiten vom Zeitpunkt des Inkrafttretens des neuen Gesetzes an nicht mehr verwendet werden sollen.

Tabelle 4. Nicht mehr zulässige Masseinheiten

Kilogramme force	Pferdestärke
Kilopond	Meterkilogramm
Torr	Kalorie
technische Atmosphäre	thermie
Millimeter-Quecksilbersäule	stilb

Zum Trost für den «Verlust» vieler gewohnter Einheiten ist aber andererseits beschlossen worden, unter anderem die in Tabelle 5 aufgeführten, bisherigen besonderen Namen und Einheitenzeichen weiterhin beizubehalten (Tabelle 5).

Als Übergangsbestimmung im Schweizerischen Gesetz ist vorgesehen, dass die neuen gesetzlichen Einheiten im Mess-

Tabelle 5. Weiterhin zulässige Bezeichnungen und Zeichen

Grösse	Name	Zeichen	Beziehung zu SI
Volumen	Liter	l	1 l = 1 dm <sup>3</sup> = $10^{-3}$ m <sup>3</sup>
Masse	Tonne	t	1 t = 1 Mg = $10^3$ kg
Druck	Bar	bar	1 bar = $10^5$ Pa
Fläche	Are	a	1 a = $10^2$ m <sup>2</sup>
Ebener Winkel	Vollwinkel	<sup>1)</sup>	1 Vollwinkel = $\pi$ rad
	Neugrad* oder Gon* <sup>2)</sup>	g* gon*	1 g* oder 1 gon = $\frac{\pi}{200}$ rad
	Grad*	°*	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
	Minute	'*	1' = $\frac{\pi}{10800}$ rad
Zeit	Sekunde	"*	1" = $\frac{\pi}{648000}$ rad
	Minute*	min*	1 min = 60 s
	Stunde	h	1 h = 3 600 s
	Tag*	d*	1 d = 86 400 s

<sup>1)</sup> Es gibt noch kein international vereinbartes Einheitenzeichen, wohl aber einzelstaatliche Zeichen, wie tr., ag

<sup>2)</sup> g\* sollte zugunsten von gon aufgegeben werden. Diese Frage wird vor dem 31. Dezember 1977 geprüft

\* Einheitenamen, noch nicht in den CGPM-Listen aufgeführt

wesen spätestens vier Jahre nach dessen Inkrafttreten angewendet werden müssen. Nichts hindert jedoch daran, dies schon heute freiwillig zu tun, wie es beispielsweise von verschiedenen Firmen bereits getan wird. Für viele ist begreiflicherweise ein solches Umstellen auf neue Einheiten wenig willkommen. Man vergegenwärtige sich aber, dass auch die bisher benutzten Einheiten keineswegs «natürlicher» waren als die neuen. Verglichen mit dem, was von Engländern und Amerikanern bei dieser Umstellung verlangt wird, nimmt sich die von uns, einem schon längst «metrischen» Land, erforderliche Anstrengung eher bescheiden aus. Man erinnere sich auch, dass noch vor kaum mehr als 100 Jahren in der Schweiz eine grosse Zahl verschiedener Längen- und Hohlmasse sowie Gewichte in Geltung waren; ein Zustand, den heute gewiss niemand mehr zurückwünscht. Genau wie die Vereinheitlichung von 1875 wird auch die jetzige ihre Früchte tragen und die allgemeine Verständigung einfacher und sicherer gestalten.

#### Literaturverzeichnis

- [1] Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 243/29 vom 29.10.71
- [2] P. Jakober, «Chimia» 26, (1972), Hefte 1 und 2

## Umschau

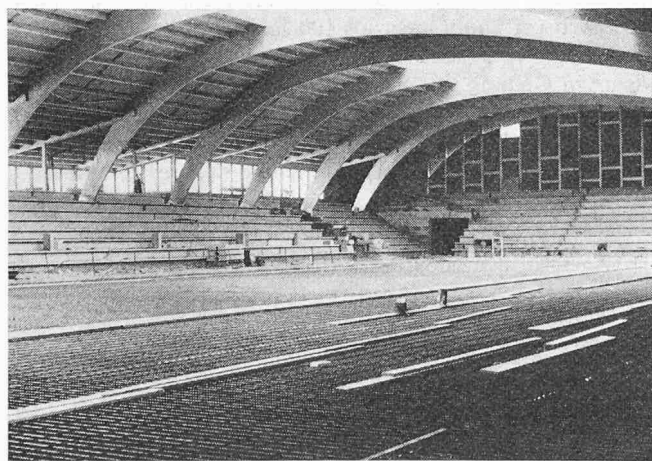
**Kartensammlung thematischer Karten.** Im Rahmen des Ausbaus der ETH-Bibliothek wurde eine grosse Kartensammlung eingeplant: Neben den bestehenden schweizerischen Kartensammlungen der Landesbibliothek (Schweizer Karten), des Bernoullianums Basel (Historische Karten) und der Zentralbibliothek Zürich (Topographische und historische Karten) sollte eine neue zentrale Sammlung für thematische Karten entstehen, da solche Karten in vielen Zweigen der Wissenschaft und Praxis (Planung, Wirtschaft, Soziologie, Verkehr, Geologie, Geographie usw.) immer grössere Bedeutung erlangen. Die ETH, als technische Hochschule, wurde als der geeignete Ort für eine solche Sammlung angesehen. Seit kurzer Zeit ist nun diese neue

Kartensammlung eröffnet. Dem Besucher stehen bereits gegen 12 000 Karten und Atlanten zur Verfügung. Neben den neuesten topographischen Kartenwerken aller europäischen Länder werden in rascher Folge sämtliche erhältlichen thematischen Karten und Kartenwerke Europas angeschafft. Von aussereuropäischen Ländern sind zudem thematische und topographische Übersichtskarten vorhanden. Zur Einsichtnahme und Bearbeitung der Karten steht dem Benutzer ein Arbeitsraum mit Arbeitstisch und Leuchtpulten zur Verfügung. Bücher und Atlanten können zudem, mit einigen Ausnahmen, über die Ausleihe der Hauptbibliothek bezogen werden. Zur Suche der gewünschten Karten dienen drei Kataloge, geordnet nach Regionen, Sachgebieten und Autoren. In einem weiteren Ausbau werden diese Kataloge zusätzlich Auskunft geben über die Bestände an thematischen Karten in der Zentralbibliothek und den Insti-

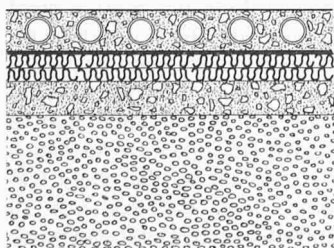
tuten der ETH (Geologie, Geographie, Kartographie usw). Die Sammlung ist der ETH-Hauptbibliothek angegliedert, ETH-Hauptgebäude, Leonhardstrasse 33, Zürich, Raum H 64, Anmeldung beim Informationsschalter der Bibliothek. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 10 bis 12 und 14 bis 15.30 h. DK 912:02

**Dämmschicht aus Kunststoff-Hartschaum für Kunsteisbahnen.** Die neue olympische Eislaufbahn in Annecy in Hochsavoyen erhielt nach einer Mitteilung der Dow Chemical Europe S. A., 8027 Zürich, Alfred-Escher-Strasse 82, zur Vermeidung von Frostschäden eine 8 cm dicke Dämmschicht aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum von Dow Chemical unter der Gefrierplatte, wodurch die Gesamtdicke des Unterbaus auf nur 71 cm verringert werden konnte. Als erste Lage des Unterbaus wurde 40 cm gebrochenes Material auf der ausgehobenen Fläche von  $56 \times 26$  m eingebracht. Es folgten 10 cm Magerbeton (B 160). Die erste Lage 4 cm Styrofoam FR extrudierter Polystyrol-Hartschaum wurde in Heissbitumen auf den Beton geklebt. Die zweite Lage Dämmplatten konnte «trocken», ohne irgendwelchen Kleber verlegt werden. Beide Lagen Dämmplatten sind mit versetzten Fugen eingebaut worden. Es folgte eine Trennfuge, um Temperaturbewegungen der Gefrierplatte zu ermöglichen. Diese besteht aus zwei Lagen Kunststoffolie (die obere mit einer Nylonverstärkung) mit einer Talkumzwischen-schicht. Die Kühlrohre wurden zusammen mit Baustahlgewebe über der Trennschicht verlegt und mit Beton (B 300) ausgegossen. Die Gefrierplatte ist 12 cm dick. Um eine gleichmässige ebene Fläche für die Eisauflage zu erzielen, erhöhte als zusätzliche Massnahme ein Plastifizierungsmittel die Wasserretention.

Das verwendete Dämmschichtsystem zeichnet sich durch hervorragende Feuchtigkeitsunempfindlichkeit und



Die olympische Eislaufbahn in Annecy in Frankreich wurde als Schutz gegen Schäden in der Lauffläche durch Unterfröierungen auf einer 8 cm dicken Dämmschicht aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum aufgebaut. Die Aufnahme zeigt die Kühlrohre und die Stahlbewehrung über der Trennschicht aus einer doppelten Kunststoffolie



Einzelheiten der Ausbildung des Unterbaus

- 1 Gefrierplatte
- 2 Trennfuge
- 3 Styrofoam
- 4 Styrofoam
- 5 Magerbeton
- 6 Gebrochenes Material

hohen Widerstand gegen Wasserdampfdiffusion dank dem geschlossenzelligen, extrudierten Kunststoff aus. Die niedrige Wärmeleitfähigkeit des Hartschaums bleibt deshalb auch bei hohen Feuchtigkeitsgraden oder Frost-Tau-Zyklen erhalten. Die hohen Festigkeitswerte von Styrofoam reichen für Druck- und Schlagbelastungen während der Bauzeit und nach der Fertigstellung der Anlage aus. Zur Dämmung der Eislaufbahn des neuen «Complexe Sportif» in Annecy wurden durch die Firma Streichenberger in Annecy  $150 \text{ m}^3$  Styrofoam geliefert. Die Arbeiten wurden nach dem Entwurf von Pierre et Pasquet, Paris, von der Firma Salino in Annecy ausgeführt. DK 725.86

**Eröffnung des Technikums Rapperswil.** Obwohl noch nicht alle Technikumsbauten fertig sind, konnte das Technikum Rapperswil am 20. November mit 140 Schülern, 13 Professoren und ebensovielen nebenamtlich tätigen Lehrern den Schulbetrieb aufnehmen. Die Studenten verteilen sich wie folgt auf die Fachrichtungen: 17 Siedlungsplanung, 14 Grundplanung, 50 Elektrotechnik, 35 Maschinenbau, 24 Tiefbau. DK 373.622

**Der VSA, Verband Schweizerischer Abwasserfachleute,** hat, nebst vier anderen Kollegen, *Werner Jegher* zum Freimitglied ernannt in Anerkennung seiner Tätigkeit als Redaktor der Schweizerischen Bauzeitung, während *Alfred Jost* für seine Verdienste um den VSA sowie als Stadtgenieur von Schaffhausen mit der Ehrenmitgliedschaft ausgezeichnet wurde. DK 061.2:92

**Patronatskomitee der Paedagogica 73, Basel.** Zu der im Oktober 1973 in Basel stattfindenden Lehrmittelmesse hat sich ein Patronatskomitee gebildet, an dessen Spitze Bundesrat Dr. H. P. Tschudi steht. Weitere Spitzenpersönlichkeiten aus dem Erziehungswesen, der Wissenschaft und der Wirtschaft, sowohl der Arbeitgeber- als auch der Arbeitnehmerseite, unterstreichen mit ihrer Mitgliedschaft die Bedeutung der Veranstaltung, die mit ihrem Schwerpunkt auf die berufliche Ausbildung und Fortbildung sowie die permanente Weiterbildung in Kursen oder im Selbststudium ausgerichtet sein wird. DK 381.12

**Schweizer Aktienführer 1972.** Die Schweizerische Bankgesellschaft hat soeben in dritter Auflage ihren jährlich erscheinenden Aktienführer veröffentlicht. Die Publikation erlaubt eine rasche und gründliche Information über die Aktien von rund hundert wichtigen schweizerischen Unternehmen und gibt Auskunft über Tätigkeit und Aufbau, Ertragsentwicklung, Bilanzstruktur und Aussichten der Gesellschaften, deren Aktien regelmässig gehandelt werden. Weiter enthält sie zahlreiche statistische Angaben über die Gewinn- und Verlustrechnung sowie die Bilanz der letzten fünf Jahre. Ausserdem nimmt die Bank Stellung zur Anlagequalität der Titel. Am Schluss der Sammelbroschüre finden sich Tabellen über die Kurs- und Dividendenentwicklung während der letzten zehn Jahre sowie nach Renditen und nach Börsenkapitalisierung gegliederte Aufstellungen der im Aktienführer besprochenen Unternehmen. DK 336

**Structural Analysis of a Rope Structure for Suspension Rail Conveying Systems.** An English translation of the article «Statische Berechnung eines Seiltragwerkes für Hängebahnen» by H. Wettstein («Schweizerische Bauzeitung» 90 [1972], p. 919-929) is now available. Orders should be addressed to the Editor, Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, CH-8021 Zürich. The price is 20 sFr. The German text is also available as a special print, price 4 sFr. DK 625.57.001.2