Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 23

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: 09.07.2025

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

suchen. Diejenige Variante, welche der gewünschten Entwicklung der Stadt den optimalsten Spielraum offen lässt, soll als Leitbild ausgewählt werden. Dieses wird die Grundlage für die zu treffenden Entscheidungen bilden, womit die unumgänglichen Investitionen der öffentlichen und privaten Hand mit einem Optimum an Nutzeffekt für unsere Stadt eingesetzt werden können.

Die Öffentlichkeit wird zur Mitarbeit aufgerufen. Jede Planungsphase wird zur Diskussion gestellt werden. Einwohner, politische Gremien, Fachvereine, Junge und Alte, Frauen und Männer sollen angesprochen werden und sind zur Äusserung von Kritik, Anregungen und Wünschen eingeladen: Nehmen Sie an der Gestaltung der Zukunft unserer Stadt teil. Die Schaffung eines Leitbildes für die Stadt Aarau ist politische Arbeit im besten Sinne.»

Welche andere Schweizer Stadt erlässt den selben Aufruf an ihre Bürger?

Adresse des Verfassers: *Jakob Schilling*, dipl. Arch. SIA/SWB, Steinstrasse 65, 8003 Zürich.

72. Generalversammlung des SIA

DK 061.2:62

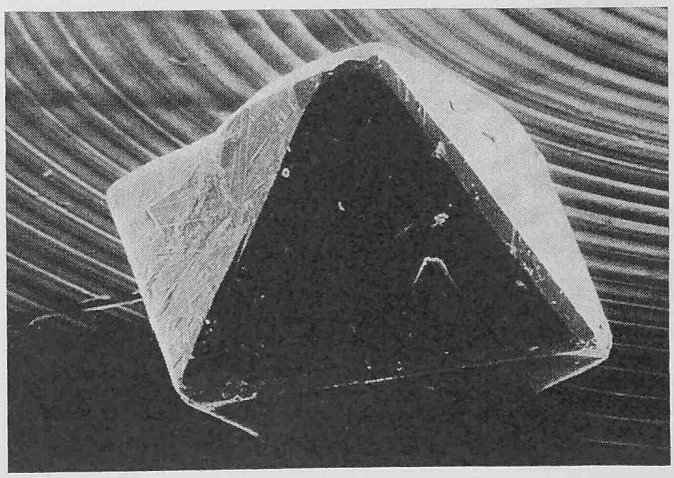
2. und 3. Juli 1971 in Zürich

Bedingt durch die Hotelknappheit in Zürich musste der Anmeldetermin auf Ende Mai festgesetzt werden. Einem allgemeinen Bedürfnis entsprechend werden aber weitere Anmeldungen für die Teilnahme an der Generalversammlung noch bis Mitte Juni entgegengenommen. Es ist noch eine beschränkte Anzahl Hotelzimmer verfügbar.

Deshalb: Anmeldekarte bitte sofort ausfüllen und einsenden. Die Sektion Zürich freut sich auf grossen Besuch!

Umschau

Das Rheinmotortankschiff «Piz Albana». Die BRAG-Tank AG hat zur Bewältigung der zunehmenden Transporte flüssiger Treib- und Brennstoffe auf dem Flusswege nach der Schweiz den Grosstanker «Piz Albana» in Dienst gestellt. Das Schiff vermag 2350 t Öl aufzunehmen (gegenüber der mittleren Kapazität bisheriger Tankschiffe von 1500 bis 1800 t), weist eine Länge von 91,4 m und eine Breite von 11,5 m auf. Grosser Wert wurde auf Betriebssicherheit gelegt, was sich in besonderen Konstruktionsmerkmalen zeigt, wie Doppelpontonform (zweifache Seitenwände und Schiffsboden), Trennung des Ballastwassers von den Öltanks durch Ausnützung des Hohlraumes zwischen beiden Schalen, spantenfreie glatte Laderäume und bestgeeignete Bootsform für die Verwendung als Schubschiff. Der Steuerstuhl, als Einmann-Fahrstand ausgebildet, lässt sich um 1,4 m anheben und absenken. Der Schiffsführer bedient und kontrolliert alle Geräte im Sitzen. Zur Verfügung stehen je eine Kapitäns- und eine Steuermannswohnung mit Wohn- und Schlafzimmer, Küchenteil, Dusche und WC sowie drei Einzelzimmer für Matrosen und Schiffsjunge mit gemeinsamer Wohnküche. Angetrieben wird das Boot von zwei 800-PS-Deutz-Motoren, Typ RBV6M 545; es erreicht eine maximale Geschwindigkeit von 15 bis 18 km/h stromaufwärts und 25 km/h stromabwärts (Nach «Strom und See» 1970, Heft 11). DK 629.122.13

Ferromagnetische Halbleiter. Erst vor wenigen Jahren wurde entdeckt, dass Ferromagnetismus nicht nur in Metallen, sondern auch in Nichtmetallen vorkommen kann. Man kennt heute bereits eine grössere Zahl ferromagnetischer Materialien mit ausgesprochenen Halbleitereigenschaften. Einige Beispiele sind Europiumoxid EuO, Europiumsulfid EuS, Cadmium-Chrom-Sulfid $CdCr_2S_4$, Cadmium-Chrom-Selenid $CdCr_2Se_4$, Quecksilber-Chrom-Selenid $HgCr_2Se_4$. Ungewöhnliche, zum Teil ganz neuartige Eigenschaften zeichnen diese Materialien aus. Sie unterscheiden sich von den normalen nichtmagnetischen Halbleitern nicht nur durch die zusätzliche Magnetisierung (was allein schon eine bemerkenswerte Neuerung im Hinblick auf mögliche Anwendungen wäre), sondern weisen eine zum Teil sehr starke Koppelung der Halbleitereigenschaften mit den magnetischen auf. Bei allen ferromagnetischen Stoffen nimmt der Grad der magnetischen Ordnung mit steigender Temperatur zunächst langsam, dann immer rascher ab. Die magnetische Ordnung verschwindet oberhalb der *Curie-Temperatur,* deren Höhe eine wichtige Materialkenngrösse darstellt. Ferner wird der magnetische Zustand durch äussere Magnetfelder beeinflusst. Die Halbleitereigenschaften einiger magnetischer Halbleiter zeigen nun Temperatur- und Magnetfeldabhängigkeiten, die qualitativ völlig anders verlaufen als bei nichtmagnetischen Halbleitern und einen engen Zusammenhang mit der Temperatur- und Feldabhängigkeit der magnetischen Ordnung erkennen lassen. Besonders interessant sind optische Effekte, die durch magnetische Zustandsänderungen verursacht werden, zum Beispiel drastische Änderungen des Brechungsindex und des Absorptionsvermögens für Licht bestimmter Wellenlängenbereiche, auch Änderungen des Polarisationszustandes von Licht beim Durchgang durch das Material oder bei Reflexion an der Oberfläche. Bei Halbleitern kann die elektrische Leitfähigkeit in weiten Grenzen variiert werden – etwa durch Einbau von Fremdatomen. Bei magnetischen Halbleitern ist es denkbar, dass sich wegen der genannten Koppelung des elektrischen und magnetischen Verhaltens die Curie-Temperatur im gleichen Sinne ändern kann wie die Leitfähigkeit. Einige Experimente scheinen das bereits zu bestätigen. Weitere neuartige Phänomene sind als Folge dieser Koppelung denkbar. Ihre Erforschung hat erst begonnen. Leider werden die bis jetzt bekannten ferromagnetischen Halbleiter erst bei sehr tiefen Temperaturen ferromagnetisch, beispielsweise $CdCr_2Se_4$ unterhalb —143 °C, EuO erst

Einkristall von Cadmium-Chrom-Selenid $CdCr_2Se_4$. Das abgebildete Exemplar, das im Brown-Boveri-Forschungszentrum synthetisiert wurde, lässt die Oktaederform der Kristalle gut erkennen. Die Körperkanten sind etwa 1 mm lang