

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83 (1965)  
**Heft:** 1

## **Wettbewerbe**

### **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:** 21.02.2026

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

Thermiques (S.E.M.T.) durchgeführt, die Ausführung lag in den Händen der Chantiers de l'Atlantique.

Die beiden Motoren sind durch das steife Gehäuse des Generators miteinander verbunden. Bild 2 zeigt einen Längsschnitt durch den Generator. Wie ersichtlich, treibt der eine Motor das innenliegende Polrad an, während das Wellenende des andern Motors mit dem äusseren Rotor verbunden ist, der die in Stern geschaltete Drehstromwicklung enthält. Um kleine Abweichungen der Achsen und Deformationen auszugleichen, sind zwischen die Wellenenden der Motoren und die rotierenden Teile des Generators Federkupplungen, System Geisslinger, eingebaut worden. Der äussere Rotor mit der Drehstromwicklung stützt sich über Rollenlager auf Lagerstühle ab, die mit dem Gehäuse starr verbunden und in diesem zentriert sind. Das selbe gilt für das Polrad auf dessen Antriebsseite. Dagegen ist das Lager auf der Gegenseite in den Antriebsteil des äusseren Rotors eingebaut. Dieses Lager ist das einzige, das mit 3000 U/min arbeitet; es wurde mit einer elektrischen Warnvorrichtung versehen, die bei abnormalem Gang anspricht.

Auf Bild 2 sind links die zwei Schleifringe für den Erregerstrom und rechts die drei Schleifringe für den Drehstrom sichtbar. Zur Übertragung des Erregerstromes sind vier Bürsten je Ring vorgesehen. Zur Übertragung des Drehstromes dienen acht Bürsten je Ring. Die Verbindung zwischen den Schleifringen und den Polen wird durch isolierte Leiter bewerkstelligt, die durch die zentrale Bohrung in der Welle führen. Ventilationsflügel, die an den Seitenstücken der Rotoren angebracht sind, sorgen für die nötige Kühlluftströmung.

Ein Erregerdynamo, der vom einen der beiden Dieselmotoren angetrieben wird, liefert den Strom für die Polwicklungen des Generators. Der Erreger weist vier Wicklungen auf. Die eine davon erhält Strom, der von einem einpoligen Hilfsgenerator geliefert wird und der sich proportional zur Motorgeschwindigkeit verändert. Der Hilfsgenerator dient ausserdem zum Aufladen der Akkumulatoren-Batterie. Die zweite Wicklung wird von der Batterie über einen Leistungsregler gespeist, der wie üblich mit dem Geschwindigkeitsregler der Dieselmotoren verbunden ist. Die andern beiden Wicklungen sind selbsterregend. Davon ist die eine in Serie mit der Speisung des Hauptgenerators geschaltet, während der Strom der anderen durch einen Widerstand mit Anzapfungen reguliert wird, der mit dem Geschwindigkeits-Reguliersystem der Dieselmotoren gekuppelt ist. Wenn also der Lokomotivführer den Kontrollrheostat im Sinne einer Steigerung der Drehzahl stufenweise betätigt, baut sich gleichzeitig auch die Erregung des Generators auf. Der Kontrollrheostat weist 26 Schaltstufen auf. Dadurch ist eine sehr feine Regelung der Zugkraft und eine gute Ausnutzung der verfügbaren Maschinenleistung möglich.

Bei einer Motordrehzahl von 1500 U/min wird Wechselstrom mit einer Frequenz von 150/s erzeugt. Die Stromstärke beträgt bei höchster Dauerlast 1530 A und die Phasenspannung bei der höchsten Fahrgeschwindigkeit 1430 V, entsprechend 1800 V an den Abgangsklemmen des Gleichrichters. Dieser besteht aus einer Vielzahl von Silicon-Zellen Alstom SA 12, die in sechs leicht ausbaubaren Einbauten angeordnet sind. Jede Einbaute enthält fünf parallele Reihen von je vier in Serie geschalteten Zellen. Die Einbauten sind vom Seitengang im Innern des Lokomotivkastens zugänglich. Leitbleche sorgen für genügende Kühlluft-Durchspülung jeder Zelle.

Die Traktionsmotoren sind die gleichen, die schon in verschiedenen elektrischen Lokomotiven der SNCF verwendet wurden. Die höchste Stromstärke beträgt 980 A im Dauerbetrieb, 1030 A im Einstundenbetrieb und 1580 A beim Anfahren. Es sind sechspolige Maschinen in Serieschaltung mit Kompensationswicklung. In jedem Motor ist eine besondere Messwicklung eingebaut, die mit einer elektronischen Sicherheitsvorrichtung in Verbindung steht. Diese spricht an, wenn die beiden Motoren verschieden schnell drehen oder wenn sich einer von beiden ungewöhnlich stark beschleunigt. Als dann leuchtet eine Warnlampe auf; gleichzeitig wird Sand gestreut, und die Kontrollrheostate drehen sich um eine vorausbestimmte Anzahl von Schaltstufen zurück.

Mit Ausnahme der vier Ventilatoren für die Lüftung des Lokomotivkastens und der Brennstoff-Zubringerpumpe werden alle andern Hilfsmaschinen vom einen oder vom andern Dieselmotor mechanisch über Kardanwellen oder Riemen angetrieben. Ein solcher Antrieb ist auf Bild 1 für den Ventilator 11 zur Kühlung des Traktionsmotors zu sehen. Im Antrieb des Ventilators zum Kühlwasser-Rückkühler ist eine elektromagnetische Kupplung eingebaut, deren Schlupf thermostatisch nach den Kühlbedürfnissen gesteuert wird. Wie auf Bild 1 ersichtlich, überträgt ein Keilriementrieb die Bewegung vom Wellenende des einen Dieselmotors nach der elektromagnetischen Kupplung 8

und von da auf eine horizontale Welle, von der die verschiedenen vertikalachsigen Ventilatoren 7 über konische Zahnräder angetrieben werden.

Die Brennstoffbehälter fassen 4500 l. Zur Zugsheizung dient Gleichstrom, der vom Gleichrichter unter einer Spannung von 1500V geliefert wird.

## Wettbewerbe

**Alterssiedlung und Pflegeheim in Weinfelden.** Projektwettbewerb unter Weinfelder Architekten und acht eingeladenen auswärtigen Architekten. Fachleute im Preisgericht: Willi Althaus, Bern, Philipp Bridel, Zürich, Herbert Mätzner, Zürich, sowie René Turrian, Aarau, als Ersatzmann. Eingereicht wurden 15 Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (5500 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung)  
Willi Ebner, Weinfelden
  2. Preis (3800 Fr.) Marti & Kast, Zürich, Mitarbeiter Karoly Horvay
  3. Preis (3000 Fr.) Peter Germann, Zürich
  4. Preis (2300 Fr.) Hans Keller in Firma M. Eichenberger & H. Keller, Zürich
  5. Preis (2100 Fr.) Dr. E.R. Knapfer, Zürich
  6. Preis (1300 Fr.) Kräher & Jenni, Frauenfeld
- Ankauf (3000 Fr.) Felix Rebmann, Zürich  
Die Ausstellung ist vorbei.

**Erweiterung des Sekundarschulhauses in Neukirch-Egnach.** Fünf Architekten des Bezirkes Arbon wurden zu einem Projektwettbewerb eingeladen. Architekten im Preisgericht: A. Possert, R. Stuckert, beide in Frauenfeld. Ergebnis:

1. Preis (750 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung)  
J. Affolter, Romanshorn
2. Preis (550 Fr.) Adorni und Gisler, Arbon
3. Preis (450 Fr.) P. Haas, Arbon (Projekt 5)
4. Preis (250 Fr.) P. Haas, Arbon (Projekt 5a)

Feste Entschädigung 1200 Fr. Ausstellung in der «Traube» in Neukirch-Egnach am 9. Januar 14 bis 18 h, 10. Januar 10.30 bis 12 und 14 bis 18 h.

**La Maison Européenne 1965.** Unter diesem Titel veranstaltet die Genter Messe zum 7. Mal einen Architektur-Wettbewerb mit dem Ziel, Entwürfe für industriell hergestellte, preiswerte und architektonisch einwandfreie Bauern-Wohnhäuser und zugehörige Betriebsgebäude zu erhalten. Teilnahmeberechtigt sind die qualifizierten Architekten aller europäischen Länder (also nicht mehr nur jene aus der EWG). Preisgericht: F. Albini, Mailand, J. B. Bakema, Rotterdam, R. Braem, Antwerpen, C. Crape, Brüssel, A. de Grave, Gent, J. Dubuisson, Paris (Vertreter der U.I.A.), E. Eiermann, Karlsruhe, U. Ekman, Soro, Dänemark, M. Lods, Paris, D. Long, London, J. Michels, Luxemburg, G. Simon, Gent. Einzuzureichen sind: Lageplan 1:500, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:200, Schema der Wasserversorgung, Angaben (z.B. Schnitte, Perspektiven, Photomontagen, Modell usw.) über die Einfügung in die Landschaft, Bericht. Einreichungstermin 15. April. Einschreibgebühr 250 belg. Fr. Auskunft gibt das Sekretariat der Messe, Palais des Floralies, Gand (Belgique).

**Gewerbeschule in St. Gallen.** Der Stadtrat von St. Gallen eröffnet einen Projekt-Wettbewerb für den Neubau einer Gewerbeschule im Riethüsli-Nest, St. Gallen. Teilnahmeberechtigt sind selbständige Architekten, die in den Kantonen St. Gallen, Appenzell A.Rh. und I.Rh. und Thurgau seit mindestens 1. Januar 1963 niedergelassen oder im Kt. St. Gallen heimatberechtigt sind. Für unselbständig erwerbende Architekten und nicht ständige Mitarbeiter gelten die allgemeinen Wettbewerbsbestimmungen S.I.A./BSA. Ständige Mitarbeiter, welche die Teilnahmebedingungen nicht erfüllen, werden zugelassen, müssen jedoch genannt werden, sofern sie massgeblich beteiligt sind. Architekten im Preisgericht: Stadtbaumeister P. Biegger, St. Gallen, Hermann Baur, Basel, Prof. Jacques Schader, Zürich, M. Ziegler, Zürich und als Ersatzpreisrichter D. Schnebli, Agno/TI. Für 6-7 Preise stehen 42 000 Fr. und für allfällige Ankäufe 8000 Fr. zur Verfügung. Das Programm enthält folgende Räume (Anzahl in Klammern): Verwaltung (7), allgemeine Räume, wie Aula, Bibliothek, Mensa, Küche, Abwartwohnung zu 6 Zimmern, Luftschutz (und Zivilschutz), sanitäre Anlagen und Heizung, Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge, Nebenräume usw. Geschäftskundliche Abt. (18). Hoch- und Tiefbau, Polierschule (29). Mechaniker und verwandte Berufe (33). Naturlehre für verschiedene Berufe (4). Reserve (5). Buchdruck und chemographische Berufe (15). Verschiedene kunstgewerbliche Berufe,

Tagesklassen (13). Maler und Autolackierer (7). Buchbinder (1). Photographen (2). Modellierunterricht (2). Reserve (2). Coiffeure, Coiffeusen (3). Laboranten, Chemie für verschiedene Berufe (5). Zahntechniker (2). Bäcker und Köche (3). Verschiedene Berufe (6). Reserve (2). Werkstätten, einschliesslich Materialräume, Lehrzimmer, Garderobe- und Waschanlagen u. a. (23). Das Bauprogramm soll in 2 Etappen ausgeführt werden. Der Vollausbau umfasst rund 12 000 m<sup>2</sup> Raumfläche. Das Wettbewerbsprogramm enthält ausführliche Angaben und Schemapläne für die Projektierung.

Anforderungen: Situation und Modell 1:500, Projektpläne 1:200, Kubische Berechnung, Erläuterungsbericht. Fragestellung bis 15. Febr. 1965. Ablieferung für die Entwürfe bis 31. Mai, für die Modelle bis 12. Juni 1965. Unterlagenbezug gegen Depot von 50 Fr. beim Hochbauamt der Stadt St. Gallen, Neugasse 1.

**Erweiterung der Schulanlage Moritzberg in Stäfa/Uerikon ZH.** Projektaufträge an 4 Architekten. Empfehlung zur Weiterbearbeitung an *Rud. Brennenstuhl*, dipl. Arch. Fachleute in der Expertenkommission: Hch. Peter, H. Meier, M. Ziegler. Die Ausstellung ist bereits geschlossen.

**Überbauung Tronchetto in Venedig (SBZ 1964, H. 20, S. 359).** 30 Entwürfe. Erteilt wurden fünf erste Preise zu je 2,8 Mio Lire, gewonnen von fünf Arbeitsgruppen (drei italienische, eine polnische und eine jugoslawische), ferner ein Preis zu 1 Mio Lire, gewonnen von einer italienischen Arbeitsgruppe. Ein kurzer Bericht mit Modellbildern ist erschienen in der «Revue de l'UIA» Nr. 30.

**University College in Dublin (SBZ 1964, H. 41, S. 723).** Ein kurzer Bericht mit einigen Bildern ist erschienen in der «Revue de l'UIA» Nr. 30.

**Opernhaus in Madrid (SBZ 1964, H. 38, S. 675).** Modellbilder der mit Preisen und Ehrenmeldungen ausgezeichneten Entwürfe veröffentlicht die «Revue de l'UIA» Nr. 30.

Adresse der «Revue de l'UIA»: 15 quai Malaquis, Paris 6<sup>e</sup>.

## Mitteilungen aus dem S.I.A.

### Generalversammlung 1965

Infolge Unterkunftsschwierigkeiten am ursprünglich vorgesehenen Datum vom 18. bis 20. Juni 1965 wird die 69. ordentliche Generalversammlung des S.I.A. vom 11. bis 13. Juni 1965 in Basel stattfinden.

### 8. Kongress der UIA, 5. bis 9. Juli 1965 in Paris

«La formation de l'architecte» lautet das Thema dieses Kongresses. Präsidenten der Arbeitsgruppen sind: A, Allgemeine Ausbildung: Federico Ugarte, Argentinien; B, Technische Ausbildung: Nicolas Kolli, URSS; C, Plastische Ausbildung: Prof. Ch.-E. Geisendorf, ETH. Wer am Kongress teilnehmen möchte, wird gebeten, vor dem 1. Februar sein Anmeldeformular einzureichen, welches zu beziehen ist beim Secrétariat du 8e Congrès de l'UIA, 15 quai Malaquis, Paris 6e.

## Ankündigungen

### ESRO, Europäische Raumforschungs-Organisation

Es sind die leitenden Stellen folgender drei Sektionen zu besetzen: Systèmes de Stabilisation par jets de gaz, Composants Mécaniques, Systèmes de Stabilisation par variation du moment angulaire. Für jeden Posten wird Ausbildung mit Ingenieur-Diplom verlangt, sowie mehrjährige Erfahrung auf dem genannten Fachgebiet; ferner Englisch und Französisch. Auskunft gibt Prof. Marcel Golay, Directeur de l'Observatoire de Genève, rue Ch. Galland, Genf.

### Wintertagung der Vereinigung für freies Unternehmertum (VfU)

Zum 13. Mal findet eine solche Tagung vom 21. bis 24. Jan. 1965 statt, und zwar im Kursaal Engelberg. Sie hat zum Thema das menschliche Mass in der Wirtschaft der Hochkonjunktur. Die Referenten sind Dr. *Heinrich Spoerri*, Wald, Dr. *Vital Gawronski*, Bern, Dr. *Gernot Gather*, Frankfurt, Dr. *Hans Erhard Lauer*, Basel, Dr. *Kurt Brobeck*, Biel, Dr. *Edgar Schumacher*, Bolligen. Programm und Anmeldung bei der VfU, 8032 Zürich, Zeltweg 44, Tel. 051/34 46 22.

### Zentralstelle für berufliche Weiterbildung, St.Gallen

Von Januar bis März finden u.a. folgende Kurse statt: Arbeitsrecht, Grundlagen der industriellen Betriebsorganisation, Betriebliches Rechnungswesen in der Industrie, Die menschlichen Beziehungen

im Betrieb, Unfallwesen, Grundsätze der industriellen Materialfluss- und Grundrissplanung, Der Mikrofilm als modernes Hilfsmittel der Dokumentation, Farb- und Formerleben, künstlerisches Schaffen mit Farben. Auskunft gibt die ZBW, Blumenbergplatz 3, 9000 St.Gallen, Tel. 071 226942.

### The International Hardware Trades Fair, London

Die 11. internat. Eisenwaren- und Hausratmesse wird vom 1. bis 15. Febr. 1965 in der Empire Hall, Olympia, abgehalten. Sie bringt alles, was irgendwie zu Haus und Garten gehört. Alle Auskünfte geben Hart, Lidburg & Associates Ltd., 160 Piccadilly, London W 1, England.

### Fachausstellung der Heizungs- und Sanitärtechnik, Zürich 1965

Diese Veranstaltung findet vom 26. März bis 4. April in den Züsipä-Hallen beim Hallenstadion (Oerlikon) statt. Die Durchführung wurde von den Patronatsverbänden der Genossenschaft Zürcher Spezial-Ausstellungen übertragen. Adresse: 8006 Zürich, Nordstrasse 20, Tel. 051/26 46 08.

### Lebensmittel – Neuzeitliche Entwicklung in der Wärmebehandlung

Unter diesem Titel veranstaltet die Arbeitsgruppe «Lebensmittel» der Europäischen Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen und der Gesellschaft Deutscher Chemiker vom 31. März bis 2. April 1965 in Frankfurt a.M. ein Symposium, das sich in die beiden Hauptgruppen gliedert: A. Physikalische und technische Gesichtspunkte der Wärmeübertragung, B. Der Einfluss der Wärme auf Lebensmittel. Eine Mitteilung, die über alle Einzelheiten Auskunft gibt und auch das Programm enthält, kann bei dem Sekretariat der Arbeitsgruppe unter folgender Anschrift angefordert werden: Gesellschaft Deutscher Chemiker, Dr. rer. nat. Wolfgang Fritsche, 6000 Frankfurt (Main), Postfach 9075, Varrentrappstr. 40–42.

### Vortragskalender

Freitag, 8. Januar. Techn. Verein Winterthur und Sektion S.I.A. 20.00 h im Gartenhotel. *K. Pfister*, Photoinstitut ETH: «Kurzzeit-Photographie und Hochfrequenz-Kinematographie».

Samstag, 9. Januar, ETH, Zürich. 11.10 h im Auditorium III des Hauptgebäudes. Antrittsvorlesung von Prof. Dr. *Walter Schneider*: «Ausbildung und Forschung in moderner anorganischer Chemie».

Montag, 11. Januar. Institut für Technische Physik an der ETH. 17.15 h im grossen Physik-Hörsaal, Gloriastr. 35, Zürich 6. Dr. *Helmrich*, Siemens Zentral-Laboratorium, München: «Prinzipien und Probleme mechanischer und nichtmechanischer Datendruck» (mit Demonstrationen).

Montag, 11. Januar. Geologische Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im grossen Hörsaal des Geologischen Institutes der ETH, Sonneggstrasse 5, Zürich 6. Dr. *H. P. Katz*, Geologe, Santiago de Chile: «Fragen zur Entwicklungsgeschichte des patagonisch-feuerländischen Orogens».

Montag, 11. Januar. Studiengesellschaft für Personalfragen, Zürich. 20.15 h im Bahnhofbuffet I. Kl., 1. Stock, Zürich-HB. Dr. *A. Ackermann*, Betriebspsychologe, Kilchberg: «Das Unternehmen in psychologischer Sicht».

Mittwoch, 13. Januar. S.I.A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmidn, Marktgasse 20. Prof. *G. Schnitter*, Direktor der VAW, ETH, Zürich: «Neues aus dem Bau von Wasserkraftanlagen».

Mittwoch, 13. Jan. BIA, BSA und FSAI Basel. 20.15 h in der Schlüsselzunft. «Gesamtplan Basel der Fachverbände», Orientierung über die jüngste Entwicklung durch Arch. *Peter H. Vischer*, Präsident der Fachkommission.

Mittwoch, 13. Jan. Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure. 20.15 h im Hörsaal VI des Maschinenlaboratoriums der ETH, Sonneggstrasse 3, Zürich 6. *Georg Brander*, Betriebstechniker, Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen, und *Immanuel Schenk*, dipl. Ing., Gesellschaft der von Roll'schen Eisenwerke, Klus: «Praktische Erfahrungen mit numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen».

Donnerstag, 14. Januar. STV Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. *H. R. Leuch*, Generaldirektion PTT, Bern: «Automatisierung der Postbetriebe».

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S.I.A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, G. Risch; Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12, Telefon (051) 23 45 07 und 23 45 08.

**Briefpostadresse: Schweiz. Bauzeitung, Postfach, 8021 Zürich.**