

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 14

Werbung

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

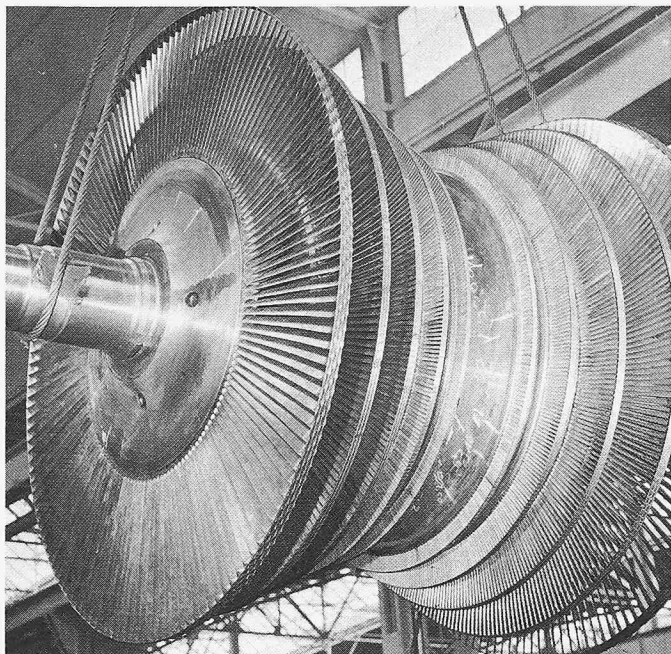
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

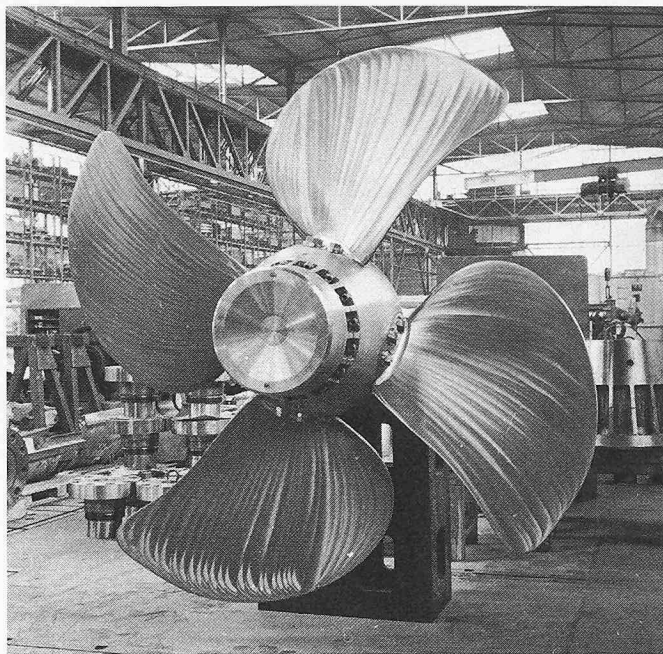
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.02.2026

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



Dampfturbinenrotor



Schiffspropeller (verstellbar) mit sogenannten «Skew»-Schaufeln

zur Anpassung an den Schiffskörper und aus Fertigungsgründen häufig nach hinten gebogen (axiale Verschiebung). Zur Verbesserung der Kavitationseigenschaften sind die Propellerschaufeln zudem noch häufig asymmetrisch verzogen (radiale Verschiebung). Verstellbare Propeller erhöhen die Wendigkeit eines Schiffes und den Wirkungsgrad seines Antriebs.

Flugzeugpropeller (Luftschauben)

Der Flugzeugpropeller ist im Gegensatz zum Schiffspropeller besonders

Literatur

- [1] Meyer-Hayoz, W. K.: «Industrial Design und Ergonomie im Investitionsgüterbereich», Technische Rundschau Sulzer, Winterthur, Bd. 63 (1981), H. 4
- [2] Forschung im Wandel der Zeit, 175 Jahre Escher Wyss, Escher Wyss Mitteilungen, Zürich, Bd. 53 (1980), H. 1/2

leicht (schmale Propellerflügel), um sein Gewicht zu begrenzen und dadurch Fliehkräfte beherrschen zu können. Wie beim Schiff werden Verstell-

propeller bevorzugt für bessere Start- und Landeeigenschaften des Flugzeugs und wirtschaftlichen Brennstoffverbrauch im Flug.

Bilder: Escher Wyss und Sulzer

Adresse des Verfassers: U. Müller, Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft, 8401 Winterthur.

Computereinsatz im Architekturbüro

Ergebnisse einer Umfrage der SIA-Fachgruppe für Architektur

Bedarfsabklärung

Der Einsatz von Computern in Architekturbüros ist heute noch die Ausnahme. Der rasante Fortschritt in der Entwicklung von Mikro- und Minicomputern erlaubt jedoch auch mittleren und kleinen Betrieben den Einsatz kostengünstiger Systeme. Im Sinn einer Bedarfsabklärung führte die Arbeitsgruppe C5 «Anwendung der Datenverarbeitung im Bauwesen» der Fachgruppe für

Architektur im Jahre 1981 eine begrenzte Umfrage über den «Computereinsatz im Architekturbüro» durch. Basierend auf den Umfrageergebnissen plant die Arbeitsgruppe als nächsten Schritt eine Ausschreibung. Die Software-Anbieter sollen mit den Vorstellungen und Wünschen der Architekten über Einsatzmöglichkeiten der EDV in ihren Büros vertraut gemacht werden. Es ist zu hoffen, dass dadurch der SIA-Software-Katalog auch für Architekten attraktiver wird.

Ergebnisse der Umfrage

Es wurden 420 Fragebogen verschickt, von denen 51 zurückkamen. Die Rücklaufquote von ungefähr 12% liegt im üblichen Rahmen. Die Umfrage kann wegen der geringen Anzahl Fragebogen *nicht repräsentativ* sein, doch lassen sich aus den Antworten gewisse Trends ablesen.

Die eingegangenen Antworten wurden getrennt nach Bürogrössen in 3 Gruppen ausgewertet:

| | |
|-----------------------------------|-----|
| A = Büros bis 5 Mitarbeiter | 32% |
| B = Büros mit 6–20 Mitarbeitern | 49% |
| C = Büros mit mehr als 20 Mitarb. | 19% |

Zunächst wurde gefragt, wie häufig jetzt schon EDV angewendet wird

(Bild 1). Hier bestätigte sich die Vermutung, dass nur einige wenige Büros in irgendeiner Art mit EDV arbeiten. Und von den Architekturbüros, die überhaupt Computer einsetzen, verfügen nur 10% über eigene Anlagen. Die überwiegende Anzahl beansprucht die Dienstleistungen eines Rechenzentrums (Bild 2).

Eine weitere Frage soll abklären, wie gross das grundsätzliche Interesse am EDV-Einsatz ist. Naturgemäss steigt das Interesse mit der Grösse des Büros (Bild 3).

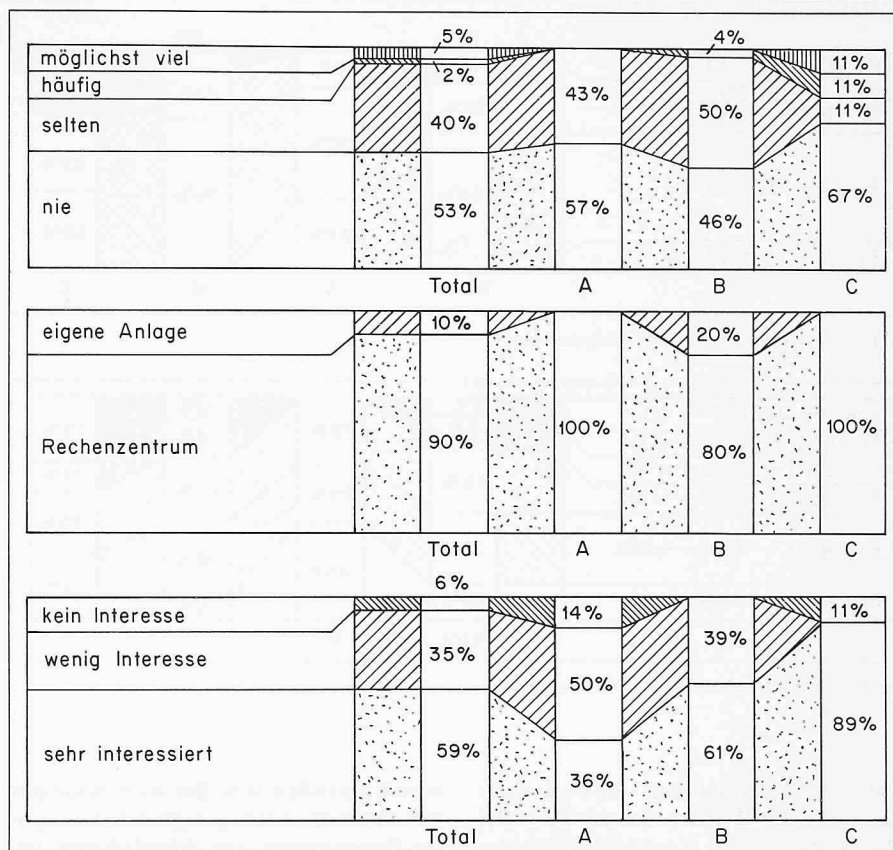
In einem weiteren Teil der Umfrage geht es darum, die gewünschten Einsatzbereiche der EDV zu gewichten. Bei der Auswertung wurde nur zwischen «wichtig/sehr wichtig» und «nicht erforderlich/nicht besonders wichtig» unterschieden (Bild 4).

Bilder 1 bis 3 (rechts). Oben: Häufigkeit der heutigen Anwendung von EDV.

Mitte: EDV-Einsatz mittels eigener Anlage bzw. Rechenzentrum

Unten: Grundsätzliches Interesse an einem EDV-Einsatz

Bild 4 (unten). Einsatzbereiche und Gewichtung des Interesses an EDV



| Programme | Bürogrösse | Bewertung | 25% | 50% | 75% |
|--|------------|-----------|-----|-----|-----|
| OFFERTWESEN | | | | | |
| Devisierung | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| Offertprüfung/Vergleich/Vertragsdevis | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| PLANUNG | | | | | |
| - Terminplanung Terminüberwachung | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Kostenvoranschlag | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Netzplan | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Kostenplan Zahlungsplan | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| KONTROLLEN / ZAHLUNG | | | | | |
| - Kostenkontrolle Vergleich mit Vertragsdevis | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Fakturierung Bauabrechnung Vergleich mit Vertragsdevis | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Administration | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Nachkalkulationswerte für Kostenschätzung | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |

wichtig / sehr wichtig
 nicht erforderlich / nicht besonders wichtig

| Programme | Bürogrösse | Bewertung | 25% | 50% | 75% |
|---|------------|-----------|-----|-----|-----|
| BAURECHNUNGEN | | | | | |
| - Massenberechnung | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Bauphysikalische Berechnungen | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Berechnung von Wohnfläche Nutzfläche/umbauter Raum | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| COMPUTER-ZEICHNUNGEN | | | | | |
| - Netzpläne/ Balkendiagramme | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Grundrisse Ansichten | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Perspektivische Zeichnungen | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Archivierung und Zeichnen von Ausführungsdetails | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| DIVERSES | | | | | |
| - Textprogramm | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Adressverwaltung | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Datenbank für regionale Richtpreise | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |
| - Datenbank für Normen und Empfehlungen | A | | | | |
| | B | | | | |
| | C | | | | |

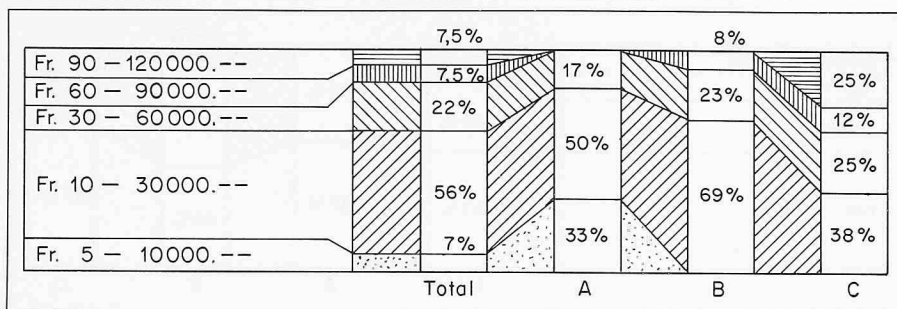


Bild 5. Investitionsbereitschaft bei Systemkauf

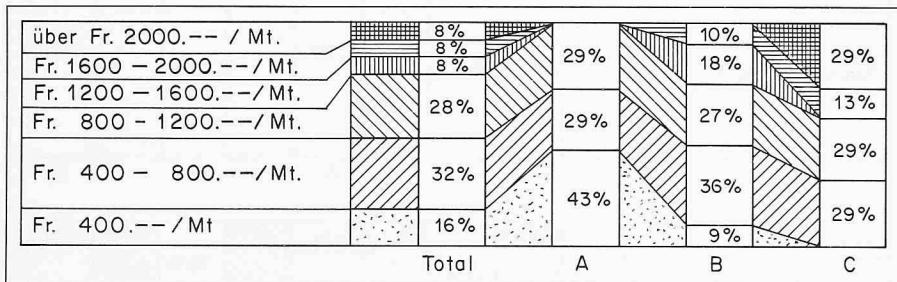


Bild 6. Investitionsbereitschaft bei Systemleasing

Die Umfrage zeigt klar, dass an oberster Stelle der Wunschliste die Bereiche *Offertwesen* und *Kontrollen/Zahlung* stehen. Dagegen fallen die Bereiche *Computerzeichnungen* und *Datenbank* stark ab. Der EDV-Einsatz für *Textverarbeitung* und *Adressverwaltung* wird nur von den grossen Büros als wichtig erachtet. Im Bereich *Planung* stehen noch die beiden Programme *Kostenvoranschlag* und *Kostenplan/Zahlungsplan* hervor.

Daraus folgt, dass für die Arbeiten vom Kostenvoranschlag über die Prüfung der Offerten bis hin zu den verschiede-

nen Kontrollen und Bauabrechnungen der Wunsch nach geeigneten Computer-Programmen am dringlichsten ist. Wenn ein Architekt den Einsatz einer EDV-Anlage in Erwägung zieht, könnten diese Programme bei der Entscheidung ausschlaggebend sein.

Abschliessend befasst sich die Umfrage mit den *Kosten*. Es geht dabei um die Abklärung, in welcher Grössenordnung ein Architekturbüro heute bereit ist, sich finanziell mit einer Anlage zu belasten. Es werden nur die Resultate für ein System (Gerät mit Programmen) dargestellt. Bild 5 und 6 zeigen die

Investitionsbereitschaft bei einem Systemankauf und im Falle eines Leasinggeschäftes.

Bei dem üblichen Leasingansatz (Leasingdauer 4 Jahre) entsprechen die angegebenen Leasinggruppen ungefähr folgendem Anschaffungswert:

| Leasinggebühr | entsprechender Anschaffungswert |
|------------------|---------------------------------|
| 400.- Fr./Monat | ca. 16 000.- Fr. |
| 800.- Fr./Monat | ca. 32 000.- Fr. |
| 1200.- Fr./Monat | ca. 48 000.- Fr. |
| 1600.- Fr./Monat | ca. 64 000.- Fr. |
| 2000.- Fr./Monat | ca. 80 000.- Fr. |

Geht man von den Leasinggebühren aus, so sind, entgegen den Angaben beim Systemkauf, auch die kleineren Büros bereit, mehr als 10 000.- Fr. für ein Computersystem auszugeben.

Schlussfolgerungen

Zusammenfassend zeigt die Umfrage, dass

- zur Zeit nur wenige Architekten überhaupt mit EDV arbeiten,
- bei Architekturbüros grundsätzlich ein Interesse an der Arbeit mit EDV vorhanden ist,
- Programme für die Bereiche *Kostenvoranschlag*, *Devisierung*, *Bauabrechnung mit Fakturierung* und *Nachkalkulation* gewünscht werden,
- die Investitionsbereitschaft mit der Bürogrösse zusammenhängt und sich zwischen 16 000.- und 70 000.- Fr. bewegt.

SIA-Fachgruppe für Architektur (FGA)
Arbeitsgruppe C5

Wettbewerbe

Bâtiment pour les services industriels de Lutry

Le présent concours est organisé par la Municipalité de la Commune de Lutry. Il a pour objet la réalisation d'un bâtiment comprenant les dépôts et bureaux des Services industriels de Lutry, des logements et un abri public de protection civile, au lieu dit «Les Champs», sur la parcelle communale de l'ancienne usine à gaz, limitée au nord par la ligne CFF du Simplon, à l'est par la route de La Conversion, et au sud par le chemin des Champs. Le jury sera composé des personnes suivantes: André Roulin, Président du jury, Jean-Paul Dentan, Directeur du Service de l'aménagement du territoire et des bâtiments, Paul Coderey, Directeur des Services industriels, Fonso Boschetti, architecte, Danilo Mondada, architecte, Max Richter, architecte, Pierre Jaccard, ingénieur, Direc-

teur des Services industriels de Genève; suppléant: Jean-Pierre Cahen, architecte.

Le concours est ouvert aux architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois, domiciliés ou établis depuis le 1er janvier 1981 au plus tard sur le territoire de la Commune de Lutry. Il est également ouvert aux architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois établis sur le territoire des communes de Paudex, Belmont, Savigny, Villette, Grandvaux, Cully.

Les articles 26, 27, 28 et 30 du règlement SIA no 152 sont applicables.

Le montant total des prix pour ce concours est fixé à fr. 35 000.-. Cette somme se répartit comme suit: fr. 30 000.- à répartir en 3 à 4 prix, fr. 5000.- pour des achats éventuels. Les documents du concours pourront être consultés à la Direction des travaux de la Commune de Lutry du 3 au 7 mai 1982. Les

concurrents pourront s'inscrire jusqu'au 7 mai 1982, à 17 h., auprès de la Municipalité de la Commune de Lutry. Lors de leur inscription, les concurrents feront un dépôt de fr. 100.-.

Les questions relatives au concours seront adressées à la Municipalité de la Commune de Lutry, jusqu'au 21 mai 1982, au plus tard. Les documents à rendre seront remis ou envoyés franco de port à la Municipalité de la Commune de Lutry jusqu'au 17 septembre 1982, au plus tard.

Kirchgemeindehaus Schweighofstrasse/Borrweg in Zürich

Die Kirchgemeinde Friesenberg in Zürich erteilte an drei Architekten Projektaufträge für die Sanierung des Kirchgemeindehauses. Die Beurteilungskommission empfahl einstimmig, das Projekt von Oskar Bitterli, Zü-