

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 112 (1994)
Heft: 35

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: 16.01.2026

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

	Anlagen	Montage	Engineering
Schweiz	1	1	1
Tschechien	0.3 - 0.7	0.3	0.6

Bild 11. Vergleich der relativen Konstruktionskosten Schweiz - Tschechien

Vergleich wurde bereits berücksichtigt, dass auf gewisse Leistungen westeuropäischer Firmen und Lieferanten nicht verzichtet werden kann. So sind die Ersparnisse nach unten begrenzt, auch wenn Lohn- und Gehaltskosten 10- bis 15mal tiefer sind als in der Schweiz. Bild 12 zeigt die wichtigsten Aspekte, die bei einem Vergleich auftauchen.

Eine der grössten Trumpfkarten der Schweiz ist die berufliche Ausbildung des unteren Kaders und der Chemikanten, die Anlagen bedienen und Prozesse nach Betriebsvorschriften qualitativ und quantitativ einwandfrei zu fahren imstande sind. Anlagen entsprechen dem Stand der Technik und sind hervorragend gewartet. Leider werden diese bemedenswerten Vorteile durch hohe Kosten, Bürokratismus und man-

<input checked="" type="checkbox"/> ■ Berufsbildung	<input checked="" type="checkbox"/> ■ Kosten
<input checked="" type="checkbox"/> ■ Qualitätsbewusstsein	<input checked="" type="checkbox"/> ■ Umbruchstimmung
<input checked="" type="checkbox"/> ■ Anlagen-Unterhalts-MSR	<input checked="" type="checkbox"/> ■ Improvisationsfähigkeit
<input checked="" type="checkbox"/> ■ Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> ■ Anlagen-Unterhalt-MSR
<input checked="" type="checkbox"/> ■ Vorschriften	<input checked="" type="checkbox"/> ■ Qualitätsbewusstsein

Bild 12. Standortvergleich Schweiz - Tschechien

gelnde Risikobereitschaft neutralisiert. An anderer Stelle [6] wurden die Probleme der Schweiz als typisch für ein Land mit anhaltender Prosperität charakterisiert.

In Tschechien sind die Verhältnisse umgekehrt. Die Kosten sind im Vergleich zu uns erheblich kleiner, und die staatliche Politik garantiert für eine gewisse Stabilität. Das Land ist in einer dynamischen Aufbruchstimmung, und die pragmatische Haltung und Improvisationsfähigkeit versprechen einen Erfolg. Demgegenüber stehen allerdings die personellen und technischen Prämissen, die stark verbessert werden müssen, um die guten Anfänge zu einer langfristigen Prosperität gedeihen zu lassen. Für uns ist wesentlich, das beste aus beiden Kulturen zu nutzen für eine gemeinsame Zukunft.

Leicht überarbeiteter Vortrag, gehalten am 19.10.1993 an der Tagung der SIA-Fachgruppe für Verfahrens- und Chemieingenieur-Technik (FVC) anlässlich der Ilmac 93 in Basel. Bereits in dieser Reihe abgedruckte Referate:

- «Die unternehmerische Aufgabe des Ingenieurs und des technischen Naturwissenschafters», W. Regenass, SI+A 19, 5.5.1994, S. 325
- «Der Beitrag des Ingenieurs bei Entwicklung und Betrieb verfahrenstechnischer Anlagen», K. Hümbelin, SI+A 24, 9.6.1994, S. 455
- «Anlagensicherung mit Mitteln der MSR-Technik», P. Brusa, SI+A 29, 14.7.1994, S. 556

Adresse des Verfassers: Dr. H.-P. Meyer, Lonza AG, 3930 Visp

Anwendung der EDV im Bauwesen

Auswertung der Umfrage 1993 der Kommission für Informatik des SIA

Im Oktober/November 1993 führte die Kommission für Informatik des SIA ihre achte Umfrage unter allen im SIA-Verzeichnis der Projektierungsbüros eingetragenen Firmen durch. Dank der beachtlichen Rücklaufquote von 36% (1992: 33%) erhält die Auswertung eine beträchtliche Aussagekraft.

Wie bei jeder derartigen Umfrage sind in erster Linie die Tendenzen interessant, die sich daraus ablesen lassen, während eine pedantische Extrapolation auf die Gesamtzahl des Büros leicht zu Fehlbeurteilungen führen könnte. Da die Umfrage jedes Jahr anhand eines fast unveränderten Fragebogens durchgeführt und nach denselben Grundsätzen ausgewertet wird, ist die Fortschreibung der Ergebnisse von besonderem Interesse. Sie lässt auch Vergleiche zu zwischen den 3 Jahre alten Pro-

gnosen und der tatsächlichen Entwicklung. 1993 wurden neue Fragen betreffend Hardware-Plattform, Vernetzung und Telekommunikation eingebaut.

Im einzelnen verdienen folgende Erkenntnisse Beachtung:

Beziehung zur EDV (nach Branchen), Tabelle 1: Während in gewissen Branchen der EDV-Einsatz in den Projektierungsbüros 100% erreicht, nähern sich die Entwicklungskurven bei den Bauingenieuren diesem Wert. Bei den Architekten nahm der Grad der Informatisierung seit 1990 erstmals wieder markant zu und beträgt nun 90%.

Beziehung zur EDV (nach Bürogröße), Tabelle 2: Der Grad der Informatisierung hängt erwartungsgemäss auch mit der Bürogröße zusammen. Die kleinen und mittleren Büros sind am Aufholen,

Vgl. Ergebnisse der Umfragen seit 1986, erschienen in «Schweizer Ingenieur und Architekt» 17/87, 1-2/88, 18/89, 11/90, 10/91, 16/92 und 11/93.

vor allem die Klasse der Büros mit 6 bis 10 Mitarbeitern (98% davon wenden EDV an).

Art der Installation, Tabelle 3. Diese Angaben wurden 1993 erstmals erhoben. Hervorzuheben ist die Erkenntnis, dass unter den EDV-Anwendern 65% Workstations einsetzen. 15% operieren heute schon mit Telekommunikation, mit voraussichtlich unbedeutendem Wachstumspotential. Als Hardware-Plattform figuriert DOS an der Spitze (bei 70% aller Anwender), gefolgt von Mac (bei 31% aller Anwender). Es wird prognostiziert, dass in 3 Jahren 44% ihr System vernetzt haben werden – heute sind es 34%.

Absichten innert der 3 nächsten Jahre: Gegenüber der Umfrage 1992 ist festzustellen, dass bei allen Anwendergruppen die Zahl der Büros zugenommen hat, die einen Ausbau des EDV-Einsatzes planen.

Einsatzgebiete heute/in 3 Jahren, Tabellen 4a und b: Auch hier ist ein deutlicher

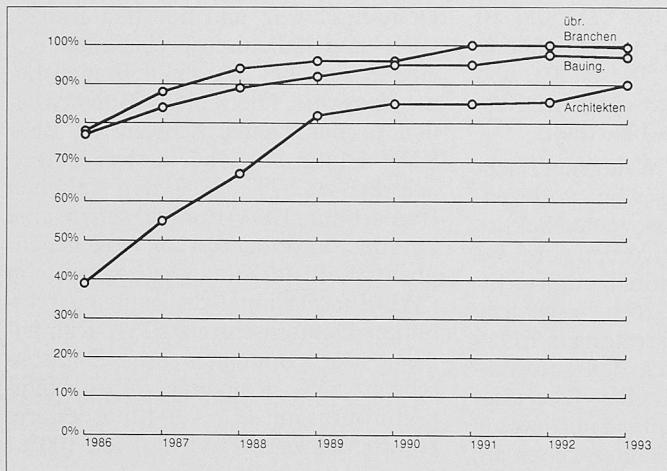


Tabelle 1. Anteil der Büros mit häufigem EDV-Einsatz

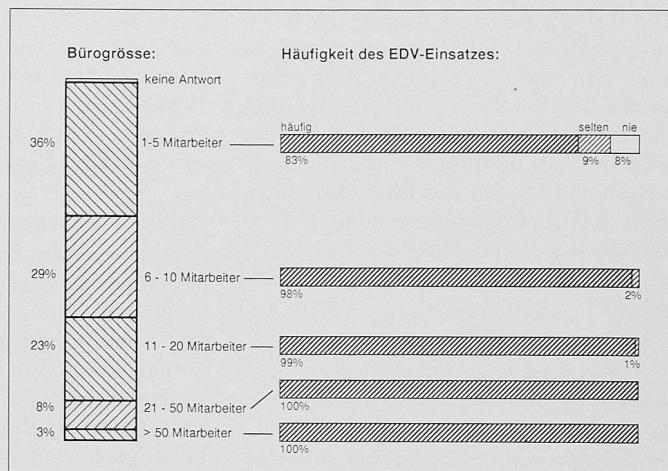
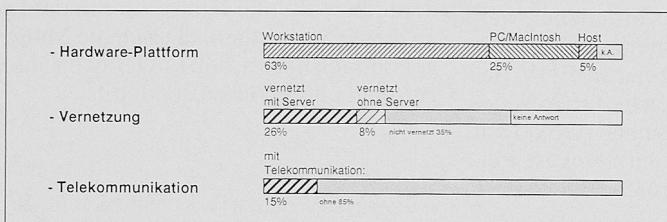


Tabelle 2. Beziehung zur EDV nach Bürogrösse



Software Tool	heute (%)	Prognose (%)
Devisierung/Offertvergleich	79%	87%
Büroadministration	77%	85%
CAD	58%	77%
Statik; Dynamik; Bemessung	30%	33%
Bodenmechanik/Grundbau	17%	21%
Baukostenplanung mit Elementmethode (CRB)	16%	40%
Bauphysikal. Berechnungen	16%	24%
Transport und Verkehr	6%	7%
Haustechnik	5%	7%

Tabelle 4a. Einsatzgebiete heute und in 3 Jahren

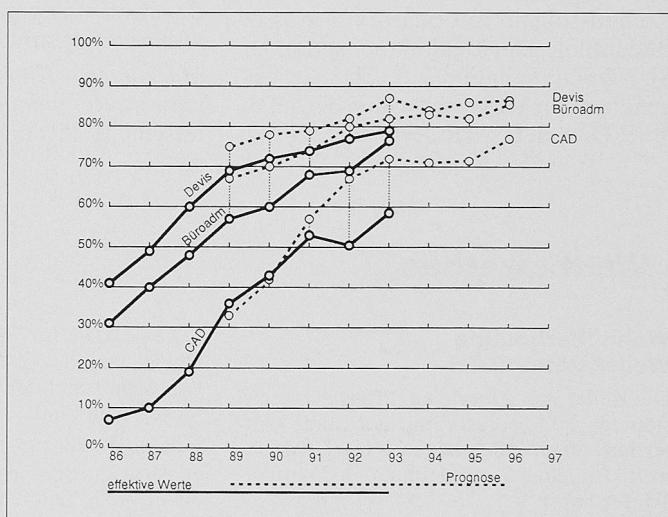


Tabelle 4b. Vergleich effektive Entwicklung/3-Jahres-Prognose

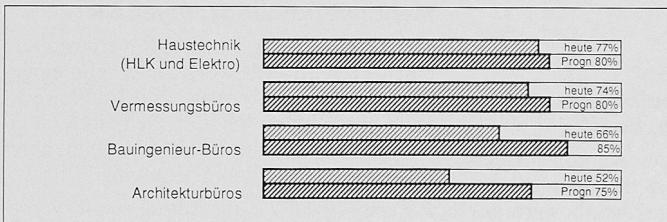


Tabelle 5. CAD-Anwendung heute und in drei Jahren

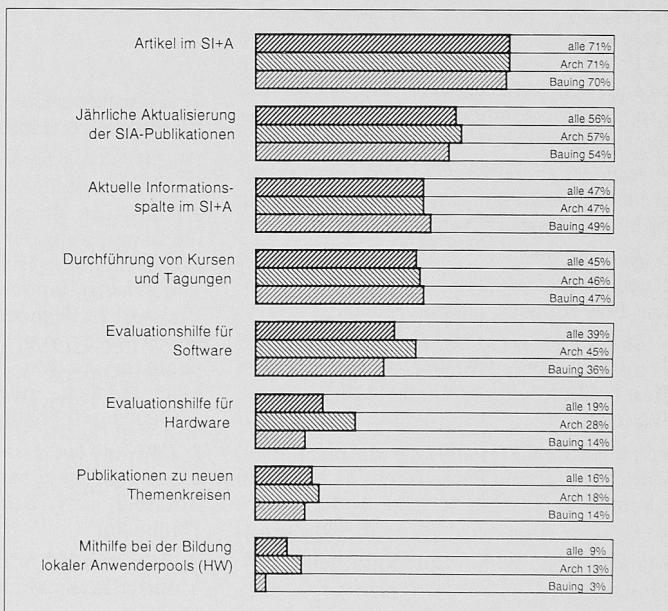


Tabelle 7. Vom SIA erwartete Unterstützung

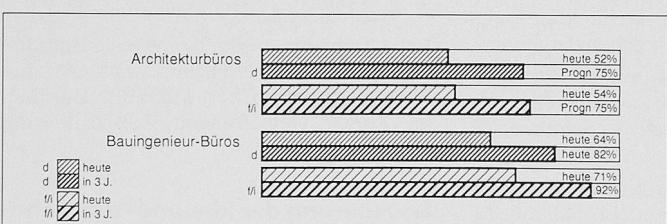


Tabelle 6. CAD-Anwendung heute und in drei Jahren, Unterschiede Deutschschweiz/Romandie

Trend zu vermehrtem Einsatz der EDV herauszulesen. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr beträgt bei der Büroadministration 9%-Punkte, beim CAD 8%-Punkte. Erstmals wurde nach dem EDV-Einsatz beim Anwenden der Baukostenplanung mit der Elementmethode (CRB) gefragt; heute melden 16% aller Büros die Abwicklung über EDV ab, in 3 Jahren werden es voraussichtlich 40% sein.

CAD-Anwendung heute/in 3 Jahren, Tabellen 5 und 6: Nach einer ausgeprägten Stagnation 1992 hat die Zahl der Anwender wieder markant um 6%-Punkte zugenommen und beträgt – über alle Branchen – 58%. 1996 werden voraussichtlich 77% der Büros CAD anwenden. Bei den Architekturbüros sind es heute 52%, in 3 Jahren 75%. 77% der Haustechnik-Büros wenden es heute an.

SIA-Publikationen: Die Beurteilung der Dienstleistungen des SIA ist für die Kommission für Informatik von grosser Bedeutung. Der Bekanntheitsgrad der SIA-Dokumentation zur EDV ist gegenüber den Vorjahren weiterhin gefallen. Die neue «Referenztabelle zu

CAD-Schnittstellentests» (D 505) ist nur 19% der Antwortenden bekannt. Die Publikationen D 501, D 503, und D 504 werden von durchschnittlich 72% als «gut» oder «mittel» beurteilt.

SIA-Veranstaltungen: Weiterhin zeichnet sich ein Trend ab, wonach dezentrale Vorträge und Kurse in den Sektionen eher gefragt sind (werden von 37% geschätzt) als zentral durchgeführte Tagungen (werden von 20% geschätzt). Die neu eingeführte Beratung in EDV-Angelegenheiten durch den Informatik-Beauftragten des SIA-Generalsekretariates ist offensichtlich noch wenig bekannt. 8% aller Befragten geben an, sie zu schätzen (bei den Architekten: 10%, bei den Bauingenieuren 8%).

Vom SIA erwartete Unterstützung, Tabelle 7: Der Anteil der Mitglieder, welche vom SIA im bisherigen Rahmen oder mehr Unterstützung in EDV-Bedangen erwarten, ist leicht auf 76% gesunken. Das Bedürfnis nach Artikel mit Bezug zur Informatik im SI+A ist weiterhin gestiegen (1992: 63%; 1993: 71%).

Markante Unterschiede Deutschschweiz/Romandie, Tabelle 6: Die Unterschiede in den Antworten aus der

Deutschschweiz und aus den französisch- und italienischsprechenden Regionen sind bei einzelnen Fragen bemerkenswert. Die kleinen Büros wenden in der Deutschschweiz zu 81% EDV häufig an, jene in der übrigen Schweiz zu 87%. 27% der welschen Büros ohne EDV-Einsatz sehen eine künftige Informatisierung vor, gegenüber 62% in der Deutschschweiz. Beim CAD-Einsatz lauten die Zahlen: Architekten Deutschschweiz 52%, Romandie 54%; Bauingenieure Deutschschweiz 64%, Romandie 71%; Architekturbüros mit 11 bis 20 Mitarbeitern: Deutschschweiz 73%, Romandie 100%!

Auch dieses Jahr erhält die SIA-Kommission für Informatik durch die Auswertung der EDV-Umfrage ausserordentlich wertvolle Hinweise. Sie dankt an dieser Stelle allen, die sich die Mühe genommen haben, den Fragebogen auszufüllen und zurückzusenden.

Adresse des Verfassers: Kommission für Informatik des SIA, J. Aeschimann, dipl. Arch. ETH/SIA, Architektengruppe Olten, Aarauerstr. 50, 4600 Olten.

Wettbewerbe

Wohnüberbauung Weiler Dättnau ZH

Die Keller AG Ziegeleien, Pfungen, veranstalteten in Absprache mit der Stadt Winterthur einen öffentlichen Projektwettbewerb für eine Wohnsiedlung in Dättnau-Winterthur.

Teilnahmeberechtigt waren Architekten, die seit dem 1. Januar 1993 im Bezirk Winterthur wohnen und dort ihren Geschäftssitz haben. Zusätzlich wurden acht auswärtige Architekten zur Teilnahme eingeladen. Es wurden 32 Projekte beurteilt. Elf Entwürfe mussten wegen schwerwiegender Verletzung von Programmbestimmungen von der Preiserteilung ausgeschlossen werden. Ergebnis:

1. Rang, 1. Preis (28 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Jakob Steib, Zürich; Mitarbeiter: Barbara Neff, Andreas Wirz

2. Rang, 2. Preis (17 000 Fr.): Hans Furter, Ruedi Eppler, Hansruedi Stirnemann, Wohlen; Jörg Kissling, Thomas Staenz

3. Rang, 3. Preis (13 000 Fr.): Michael Alder, Hanspeter Müller, Michael Alder + Partner, Basel; Mitarbeiter: Othmar Villiger, Jordi Barcello

4. Rang, Ankauf (11 000 Fr.): Martin Spühler, Zürich; Mitarbeiter: Peter Trachsler, Christian Lauterburg, Susanne Rock, David Spühler

5. Rang, 4. Preis (10 000 Fr.): Peter Stutz, Markus Bolt, Winterthur; Mitarbeiter: I. Dolenc

6. Rang, 5. Preis (9000 Fr.): Arnold und Vrendli Amsler, Winterthur; Mitarbeiter: Cornelius Schumacher, Silke Hopf

7. Rang, 6. Preis (7000 Fr.): Fritz Schmoker, Oberrieden; Spezialistin: Ursula Schmoker, Landschaftsarchitektin; Mitarbeiter: Pius Meyer, Ueli Lindt

8. Rang, 7. Preis (5000 Fr.): Walter Ramseier, Beat Jordi, Caspar Angst, Peter Hofmann, A.D.P. Zürich

Fachpreisrichter waren S. Fehr-Bühler, Pfungen, U. Scheibler, Stadtbaumeister, Winterthur, A. Henz, Zürich, A. Pini, Bern, M. Gasser, Brugg, Ersatz.

Erweiterung der Schulbauten Kohlenberg/Holbein, Basel

Das Baudepartement des Kantons Basel-Stadt veranstaltete unter elf eingeladenen Architekten einen Projektwettbewerb für die Erweiterung der Schulbauten am Standort Kohlenberg/Holbein durch zusätzliche Unterrichtsräume und Turnhallen. Das Preisgericht bedauert den späten Zeitpunkt der Absagen von zwei eingeladenen Teilnehmern. Es war dem Veranstalter nicht mehr möglich, anderen Architekten Gelegenheit zur Teilnahme zu geben. Ergebnis:

1. Preis (34 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Burkhardt & Partner AG, Basel; Mitarbeiter: T. Schnabel, S. Schultze, G. Hammann

2. Preis (18 000 Fr.): Mathis Müller & Ueli Müller, Basel; Mitarbeiter: D. Salathé, M. Widmer

3. Preis (16 000 Fr.): Herzog & de Meuron, Basel; Mitarbeiter: D. Dietz, B. El-Ariss

4. Preis (8000 Fr.): Zwimpfer Partner, Basel

5. Preis (6000 Fr.): Ackermann & Friedli, Basel; Mitarbeiter: A. Ceballos, M. Locher, N. v. Rotz, K. Riese

Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 4000 Fr.

Fachpreisrichter waren Fritz Schumacher, Leiter Hochbau- und Planungsamt, Basel, Bruno Chiavi, Leiter Hauptabteilung Hochbau, Basel, Stefan Baader, Basel, Meinrad Morger, Basel, Jean-Claude Steinegger, Basel.

Mehrzweckhalle St. Peter GR

Die Gemeinde St. Peter GR veranstaltete einen Projektwettbewerb unter zehn eingeladenen Architekten für eine Mehrzweckhalle, für Schulräume und Gemeinderäumlichkeiten, PTT und Bank. Ein Teilnehmer reichte kein Projekt ein. Ergebnis:

1. Preis (10 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Conradin Clavuot, Chur

2. Preis (6500 Fr.): Pablo Horvath & Jürg Raettli, Chur

3. Preis (4000 Fr.): D. Jüngling und A. Hagemann, Chur; Mitarbeiter: Jürg Meister

4. Preis (2000 Fr.): Reto Schaufelbühl, Chur
Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 2500 Fr. Fachpreisrichter waren Valentin Bearth, Chur, Marianne Burkhalter, Zürich, Ueli Zbinden, Zürich, Werner Schmidt, Trun, Ersatz.

Erweiterung der Rheuma- und Rehabilitationsklinik Schinznach AG

Der Stiftungsrat der Rheuma- und Rehabilitationsklinik Schinznach erteilte an vier Ar-