

Objektyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **107 (1989)**

Heft 26

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
 Société suisse des ingénieurs et des architectes  
 Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

## Beschäftigungslage in den Ingenieur- und Architekturbüros

Erhebung April 1989

### Aufschwung hält an

Die Ergebnisse der neuesten Umfrage des SIA zur Beschäftigungslage in Ingenieur- und Architekturbüros dokumentieren, dass die derzeitige Aufschwungphase bei den Projektierungsbüros fort-dauert.

28% verzeichneten einen zunehmenden und 59% einen gleichbleibenden *Auftragseingang*. Dieser Aufwärtstrend gilt für alle befragten Fachrichtungen – Architekten, Bauingenieure, Kultur- und Vermessungsingenieure, Elektro- und Maschineningenieure – und lässt sich sowohl auf private wie auf öffentliche Auftraggeber zurückführen. Deutlich mehr Aufträge der öffentlichen Hand gingen an die Elektro- und Maschineningenieure: 50% melden gestiegene Aufträge (VJ: 31%)

88% (VJ 84%) aller Antwortenden melden gleichbleibende oder wachsende *Auftragsbestände*. Das ist einerseits auf mehr Neuaufträge zurückzuführen, hängt aber auch mit der intensiven Auslastung und der prekären Personalsituation zusammen. Dementsprechend stieg der *Arbeitsvorrat in Monaten* gesamthaft seit Januar 1989 von 11,7 Monaten auf 12,2 Monate.

Angesichts dieser Zahlen ist es nicht verwunderlich, dass die Prognosen für die kurzfristige Konjunktorentwicklung positiv ausfallen: 95% (VJ 93%) aller Antwortenden erwarten weiterhin einen guten bzw. befriedigenden Geschäftsgang. Nur gerade 1% der Architekten und 0% der Bauingenieure rechnen mit einer rückläufigen Entwicklung der planerischen Tätigkeit für das kommende Vierteljahr.

Trotz des anhaltenden Aufschwungs und der positiven Einschätzung der Lage ist die Branche nicht ohne Sorgen. Zum Mangel an qualifiziertem *Personal* kommt inzwischen auch eine Verknappung der nichtqualifizierten Arbeitskräfte. Der Personalbestand konnte seit Januar durchschnittlich nur um 1% erhöht werden, obwohl damals eine Erhöhung um rund 6% notwendig schien. Inzwischen ist der Bedarf sogar auf 7% gestiegen. Unbefriedigend ist nach wie vor die Honorarsituation.

Darüber, ob sich die jüngste Entwicklung der Hypothekarzinsen lähmend auf die Bautätigkeit auswirken wird oder ob der zur Zeit noch immer rückläufige Leerwohnungsbestand einen belebenden Effekt hat, können im gegenwärtigen Zeitpunkt nur Vermutungen an-gestellt werden.

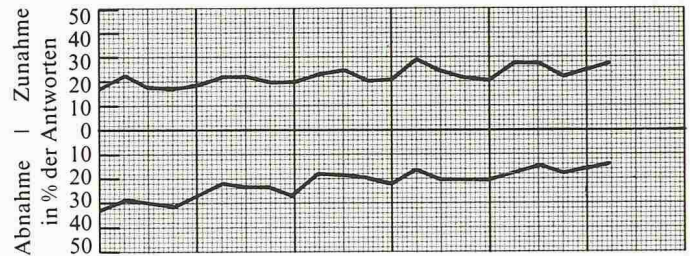
Fachbereiche	April 88	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	April 89
Architektur	600	602	543	623	<b>631</b>
Bauingenieurwesen	343	333	314	347	<b>378</b>
Kulturingenieurwesen/Vermessung	75	71	60	74	<b>56</b>
Elektro- und Maschineningenieurwesen	28	27	21	30	<b>26</b>
Übrige	37	29	32	39	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>1083</b>	<b>1062</b>	<b>970</b>	<b>1113</b>	<b>1141</b>

Tabelle 1. Beteiligung an der Erhebung nach Fachrichtungen (Anzahl Meldungen)

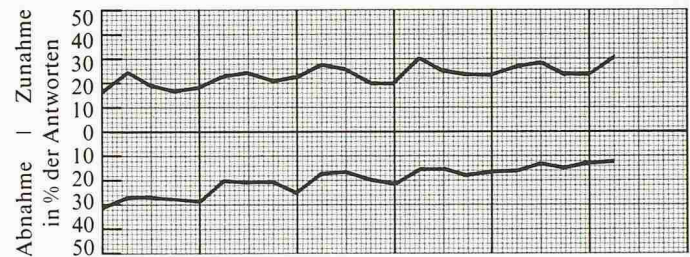
## Beschäftigungslage in den Projektierungsbüros seit 1984

Jahr	1984				1985				1986				1987				1988				1989			
Quartal	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

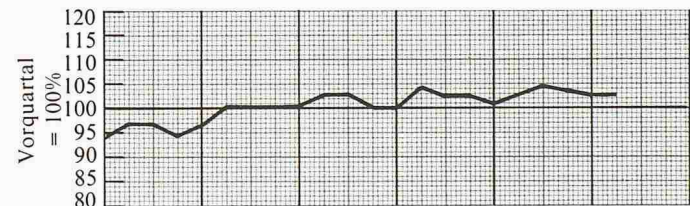
### Auftragseingang (Trendbeurteilung)



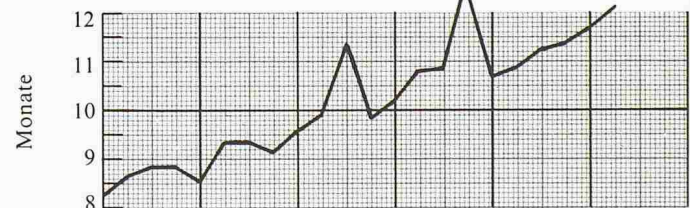
### Auftragsbestand (Trendbeurteilung)



### Auftragsbestand (bezogen auf das Vorquartal)



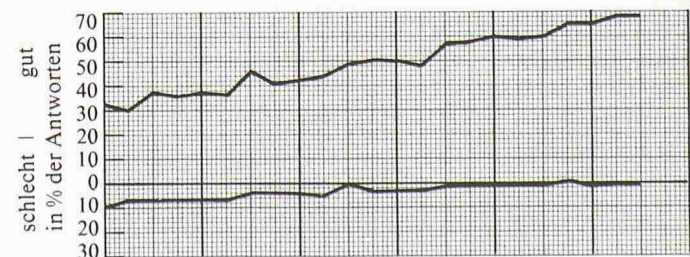
### Arbeitsvorrat in Monaten



### Personalbestand, Prognose für das nächste Quartal



### Beschäftigungsaussichten im nächsten Quartal



**Auftragseingang** (vgl. Tabellen 2 und 3)

Gefragt wurde, ob der Eingang neuer Aufträge im 1. Quartal 1989, verglichen mit dem 4. Quartal 1988, zunehmend, gleichbleibend oder abnehmend war.

Tendenz	April 88	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	April 89
zunehmend	28	28	22	24	<b>28</b>
gleichbleibend	55	58	61	60	<b>59</b>
abnehmend	17	14	17	16	<b>13</b>

Tabelle 2a. Auftragseingang, Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)

	April 88	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	April 89
<b>Architekten</b>					
zunehmend	26	30	24	25	<b>29</b>
gleichbleibend	59	60	62	63	<b>61</b>
abnehmend	15	10	14	12	<b>10</b>
<b>Bauingenieure Hochbau</b>					
zunehmend	31	33	20	22	<b>28</b>
gleichbleibend	52	51	58	54	<b>57</b>
abnehmend	17	16	22	24	<b>15</b>
<b>Bauingenieure Tiefbau</b>					
zunehmend	25	19	20	21	<b>26</b>
gleichbleibend	58	62	58	62	<b>58</b>
abnehmend	17	19	22	17	<b>16</b>
<b>Kultur- und Vermessungsingenieure</b>					
zunehmend	15	32	17	25	<b>36</b>
gleichbleibend	66	59	65	63	<b>57</b>
abnehmend	19	9	18	12	<b>7</b>
<b>Elektro- und Maschineningenieure</b>					
zunehmend	25	41	14	20	<b>42</b>
gleichbleibend	68	52	81	63	<b>42</b>
abnehmend	7	7	5	17	<b>16</b>

Tabelle 2b. Auftragseingang nach Fachrichtungen (in Prozenten der Antworten)

Aufträge für öffentliche Bauten erhielten im 1. und 2. Quartal 1989 28% der antwortenden Architekten und 74% der Bauingenieure (im Vorquartal 73%).

	April 88	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	April 89
<b>Architekten</b>					
zunehmend	24	22	15	23	<b>25</b>
gleichbleibend	56	57	63	55	<b>58</b>
abnehmend	20	21	22	22	<b>17</b>
<b>Bauingenieure</b>					
zunehmend	22	17	18	22	<b>23</b>
gleichbleibend	54	60	56	55	<b>58</b>
abnehmend	24	23	26	23	<b>19</b>
<b>Elektro- und Maschineningenieure</b>					
zunehmend	31	44	-	23	<b>50</b>
gleichbleibend	63	56	100	65	<b>25</b>
abnehmend	6	-	-	12	<b>25</b>

Tabelle 3. Auftragseingang für öffentliche Bauten (in Prozenten der Antworten)

**Auslandaufträge**

Gefragt wurde, welcher prozentuale Anteil an neuen Aufträgen im 4. Quartal 1988 und im 1. Quartal 1989 auf das Auslandsgeschäft entfiel. Je 3,5% der antwortenden Architekten waren im 4. Quartal 1988 und 1. Quartal 1989 auch im Ausland beschäftigt. Bei den Bauingenieuren waren es im 4. Quartal des vergangenen Jahres 5,8% und im 1. Quartal 1989 6,9%.

**Auftragsbestand** (vgl. Tabelle 4)

Gefragt wurde nach dem Auftragsbestand Ende März 1989, verglichen mit dem Stand Ende Dezember 1988.

Tendenz	April 88	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	April 89
Zunahme	28	29	24	24	<b>31</b>
Keine Veränderung	56	59	62	63	<b>57</b>
Abnahme	16	12	14	13	<b>12</b>

Tabelle 4a. Auftragsbestand, Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)

	April 88	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	April 89
<b>Architekten</b>					
Zunahme	30	29	27	27	<b>33</b>
Keine Veränderung	57	60	63	65	<b>58</b>
Abnahme	13	11	10	8	<b>9</b>
<b>Bauingenieure Hochbau</b>					
Zunahme	32	33	22	22	<b>31</b>
Keine Veränderung	50	53	58	58	<b>54</b>
Abnahme	18	14	20	20	<b>15</b>
<b>Bauingenieure Tiefbau</b>					
Zunahme	25	21	24	21	<b>26</b>
Keine Veränderung	57	63	59	64	<b>59</b>
Abnahme	18	16	17	15	<b>15</b>
<b>Kultur- und Vermessungsingenieure</b>					
Zunahme	17	33	19	20	<b>38</b>
Keine Veränderung	65	57	66	67	<b>55</b>
Abnahme	18	10	15	13	<b>7</b>
<b>Elektro- und Maschineningenieure</b>					
Zunahme	32	50	24	33	<b>50</b>
Keine Veränderung	57	36	76	60	<b>35</b>
Abnahme	11	14	-	7	<b>15</b>

Tabelle 4b. Auftragsbestand nach Fachrichtungen (in Prozenten der Antworten)

**Auftragsbestand verglichen mit dem Vorquartal** (vgl. Tabelle 5)

Gefragt wurde nach dem Auftragsbestand in Prozenten per Ende März 1989, verglichen mit dem Stand vor einem Vierteljahr (Ende Dezember 1988 = 100).

	März 88 (31.12.87 = 100)	Juni 88 (31.3.88 = 100)	Sept. 88 (30.6.88 = 100)	Dez. 88 (30.9.88 = 100)	<b>März 89 (31.12.88 = 100)</b>
Gesamtergebnis	103	105	104	103	<b>103</b>
<b>Nach Fachrichtungen</b>					
Architekten	104	106	108	105	<b>103</b>
Bauing. Hochbau	104	104	102	101	<b>104</b>
Bauing. Tiefbau	101	102	101	102	<b>104</b>
Kultur- und Vermessungsingenieure	98	99	98	98	<b>102</b>
Elektro- und Maschineningenieure	103	105	103	104	<b>104</b>

Tabelle 5. Auftragsbestand, bezogen auf das Vorquartal (Vorquartal = 100)

**Arbeitsvorrat in Monaten** (vgl. Tabelle 6)

Gefragt wurde, wie lange voraussichtlich der Arbeitsvorrat in Monaten mit dem heutigen Personalbestand reichen wird.

	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	April 89	<b>Juli 89</b>
Gesamtergebnis	10,9	11,6	11,4	11,7	<b>12,2</b>
<b>Nach Fachrichtungen</b>					
Architekten	12,2	13,1	12,8	13,3	<b>13,8</b>
Bauingenieure	9,0	9,3	9,3	9,4	<b>9,8</b>
Kultur- und Vermessungsingenieure	9,0	9,8	9,4	9,3	<b>10,4</b>
Elektro- und Maschineningenieure	13,7	13,1	10,8	12,2	<b>11,4</b>

Tabelle 6. Geschätzter Arbeitsvorrat (in Monaten)

**Personalbestand** (vgl. Tabelle 7)

Gefragt wurde nach dem Personalbestand an drei Stichtagen, einschliesslich Inhaber, kaufmännisches Personal und Lehrlinge. Teilzeitangestellte sind voll gezählt, sofern sie mindestens die Hälfte der Zeit voll beschäftigt waren.

Gesamtergebnis	Total	davon weiblich	Veränderung des Totals	%-Anteil weiblich
30.09.88	12 423,0	2412,0	100,0	19,4
31.12.88	12 546,0	2444,0	101,0	19,5
<b>31.03.89</b>	<b>12 545,0</b>	<b>2453,0</b>	<b>101,0</b>	<b>19,6</b>
<b>Nach Fachrichtungen</b>				
<b>Architekten</b>				
30.09.88	5504,5	1384,0	100,0	25,1
31.12.88	5569,5	1393,0	101,2	25,0
<b>31.03.89</b>	<b>5646,0</b>	<b>1401,5</b>	<b>102,6</b>	<b>24,8</b>
<b>Bauingenieure</b>				
30.09.88	5665,0	866,0	100,0	15,3
31.12.88	5719,0	886,0	101,0	15,5
<b>31.03.89</b>	<b>5623,5</b>	<b>892,5</b>	<b>99,3</b>	<b>15,9</b>
<b>Kultur- und Vermessungsingenieure</b>				
30.09.88	736,0	89,0	100,0	12,1
31.12.88	739,0	93,0	100,4	12,6
<b>31.03.89</b>	<b>735,0</b>	<b>87,0</b>	<b>99,9</b>	<b>11,8</b>
<b>Elektro- und Maschineningenieure</b>				
30.09.88	517,5	73,0	100,0	14,1
31.12.88	518,5	72,0	100,2	13,9
<b>31.03.89</b>	<b>540,5</b>	<b>72,0</b>	<b>104,4</b>	<b>13,3</b>

Tabelle 7. Personalbestand an drei Stichtagen

**Veränderungen im Personalbestand** (vgl. Tabelle 8)

Gefragt wurde nach der mutmasslichen Personalzunahme bzw. -abnahme im 2. Quartal 1989.

	1. Quartal 1989	<b>2. Quartal 1989</b>
Architekturbüros	Zunahme etwa 7,4%	<b>Zunahme etwa 7,7%</b>
Bauingenieurbüros	Zunahme etwa 6,0%	<b>Zunahme etwa 6,4%</b>
Büros für Kultur- u. Vermessungswesen	Zunahme etwa 5,3%	<b>Zunahme etwa 9,7%</b>
Elektro- und Maschineningenieurbüros	Zunahme etwa 2,8%	<b>Zunahme etwa 7,8%</b>
im Mittel	Zunahme etwa 6,0%	<b>Zunahme etwa 7,2%</b>

Tabelle 8. Prognose für das 2. Quartal 1989

**Beschäftigungsaussichten** (vgl. Tabellen 9 und 10)

Gefragt wurde nach der Beurteilung der Beschäftigungsaussichten für das 2. Quartal 1989. Folgende Antworten waren möglich: gut, befriedigend, schlecht, unbestimmt.

	2. Quart. 1988	3. Quart. 1988	4. Quart. 1988	1. Quart. 1989	<b>2. Quart. 1989</b>
gut	60	67	65	68	<b>68</b>
befriedigend	33	27	28	27	<b>27</b>
schlecht	2	1	2	1	<b>1</b>
unbestimmt	5	5	5	4	<b>4</b>

Tabelle 9. Beschäftigungsaussichten Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)

	April 88	Juli 88	Okt. 88	Jan. 89	<b>April 89</b>
<b>Architekten</b>					
gut	57	66	64	67	<b>65</b>
befriedigend	35	28	28	28	<b>29</b>
schlecht	2	2	2	1	<b>1</b>
unbestimmt	6	4	6	4	<b>5</b>
<b>Bauingenieure</b>					
gut	64	67	65	67	<b>71</b>
befriedigend	30	27	30	28	<b>25</b>
schlecht	2	1	3	2	<b>-</b>
unbestimmt	4	5	2	3	<b>4</b>
<b>Kultur- und Vermessungsingenieure</b>					
gut	56	66	67	70	<b>79</b>
befriedigend	43	28	30	27	<b>21</b>
schlecht	-	-	-	-	<b>-</b>
unbestimmt	1	6	3	3	<b>-</b>
<b>Elektro- und Maschineningenieure</b>					
gut	75	81	81	87	<b>81</b>
befriedigend	21	15	14	10	<b>11</b>
schlecht	-	-	-	-	<b>8</b>
unbestimmt	4	4	5	3	<b>-</b>

Tabelle 10. Beschäftigungsaussichten nach Fachrichtungen (in Prozenten der Antworten)

## Angewandte Optik in der Schweiz

### SATW-Jahrestagung

Die SATW hält ihre diesjährige Jahrestagung über «Angewandte Optik in der Schweiz» am 21. September 1989 in Neuchâtel ab.

#### Programm:

9.30: Allocution de bienvenue (Prof. Dr. R. Dändliker, Institut de Microtechnique, Uni-Neuchâtel). 9.40: «Diffractionnelle microrelief structures» (Dr. M. T. Gale, Paul-Scherrer-Institut, Zürich). 10.10: «Diffractionnelle optical elements» (Dr. H. Buczek, CSEM SA, Neuchâtel). 10.40: Pause, café. 11.00: «Diode lasers in optical metrology» (Dr. J. Hinderling, Wild Leitz AG, Heerbrugg). 11.30: «Halbleitergepumpte Festkörperlaser» (Dr. P. Albers, Institut für Angewandte Physik, Uni-Bern). 12.00: Repas de midi. 14.00 «Characterisation of spring materials using high resolution laser-interferometry» (Dr. J.-F. Willemain, M. Gietenbruch, J. Gähwiler, Mettler Instrumente AG, Greifensee). 14.30: «Liquid crystal displays» (N. N., ASULAB SA, Neuchâtel). 15.00: «Optical interconnections in computers» (Dr. C. Harder, IBM Research Division, Rüschlikon). 15.30: Pause, café. 16.00: «La fabrication des fibres optiques en Suisse» (J. Piffaretti, Cabloptic SA, Cortaillod). 16.30: «Fiber-optic sensing of electric fields and voltages» (Dr. K. Bohnert, Dr. H. Nehring, ABB Corporate Research, Baden). 17.00: Fin de de la journée

Auskunft und Anmeldung: SATW, Seefeldstr. 301, 8008 Zürich, Tel. 01/384 93 96

- 162 **Betonbauten**, Norm (ersetzt die Norm 162, Ausgabe 1968, die Richtlinien 162/33, Ausgabe 1974, 162/34 und 162/35, Ausgabe 1976) Fr. 140.-
- 162/1 **Betonbauten-Materialprüfung**, Norm (ersetzt die entsprechenden Teile der Norm 160, Ausgabe 1968, sowie die Empfehlung 162/101, Ausgabe 1978) Fr. 90.-
- 183 **Brandschutz**, Empfehlung (ersetzt die Empfehlung 183, Ausgabe 1974, und die Ergänzungen 183/1, 183/2 und 183/3) Fr. 60.-
- V 198/7 **Untertagbau**, normative Vorbemerkungen zum NPK Untertagbau, Revisionsentwurf Februar 1989 (ersetzt die entsprechenden Bestimmungen der Norm 198, Ausgabe 1975) in verlängerter Vernehmlassung Fr. 28.-

*Verkaufsbedingungen:* Die Mitglieder der SIA und Firmen, die im SIA-Verzeichnis der Projektierungsbüros eingetragen sind, erhalten für den eigenen Bedarf auf den angeführten Preisen eine Ermässigung von 40%.

von der Freiburger Sektion des SIA beglaubigt.

Die neue Gruppe entstand im Bestreben, die qualitativen Anforderungen an die Architektur in ihrer spezifischen Identität zu vertreten. Die Vereinigung hat sich mehrere Ziele gesetzt:

- den beruflichen Gedankenaustausch zu pflegen
- dem kulturellen Belang der Architektur Beachtung zu verschaffen
- ein breites Publikum über Probleme der gebauten Umgebung ins Bild zu setzen
- Architekturwettbewerbe mit qualifizierter Jury zu fördern
- interdisziplinär Aspekte der Normung und Reglementierung zu bearbeiten
- zu qualifizierter Ausbildung der Architekten beizutragen
- usw.

Seltsamerweise ist die eigentliche Aufgabe des konzipierenden Architekten in unserer Gesellschaft wenig bekannt, und es dürfte daher von Interesse sein, über diesen Beruf einige Gedanken zu formulieren.

Es ist nicht jeder, der mit Bauen zu tun hat, Architekt. Es ist auch nicht in erster Linie die Aufgabe des Architekten, um die rein physische Herstellung von Gebäuden besorgt zu sein. Vielmehr geht es ihm darum, mit stets schöpferischem Anspruch im weitesten Sinn die gebaute räumliche Umwelt zu gestalten. Diese Tätigkeit bringt mit sich, mit den verschiedensten Berufsgattungen konfrontiert zu werden. Es gilt dabei, die verschiedenen Disziplinen zu koordinieren und sie während der konkreten Umsetzung einem Konzept einzuordnen. Die Konzeption steht also nicht nur am Anfang, sondern sie ist das bestimmende Kriterium auf dem Weg zur Synthese der beeinflussenden Faktoren.

Der Architekt übt einen liberalen Beruf aus und trägt dabei Verantwortung sowohl gegenüber seinem Auftraggeber wie auch der Öffentlichkeit. Seine Arbeit entsteht in ständiger Zwiesprache mit dem Auftraggeber, in dessen Dienst sie steht. Konzeptionsarbeit erfordert kritisches Denken und Kreativität.

Damit die Arbeit mit der nötigen Unabhängigkeit erfolgen kann, muss sich der Architekt jeglicher Geschäftstätigkeit enthalten, welche seine Aufgabe als neutraler Berater der Bauherrschaft beeinträchtigen könnte, und ist daher weder als Immobilienhändler noch als Bauunternehmer u. ä. tätig.

Die GA-SIA wird mit der Presse und anderen Medien Kontakt aufnehmen, um einem breiten und häufig sehr interessierten Publikum möglichst viel Information zur baulichen Kultur zukommen zu lassen.

## Neuerscheinungen im Normenwerk

Folgende Neuerscheinungen können im SIA-Generalsekretariat, Selnastr. 16, 8039 Zürich, Telefon 01/201 15 70, Telefax 01/201 63 35, bezogen werden:

### Inhaltsverzeichnis für das Normenwerk

(Stand Juni 1989)

1 Satz von 6 Inhaltsverzeichnissen Fr. 6.-

- 160 **Einwirkungen auf Tragwerke**, Norm (ersetzt die Norm 160, Ausgabe 1970, die Richtlinie 160/1, Ausgabe 1974, und die Empfehlung 160/2, Ausgabe 1975) Fr. 150.-

## Sektionen

### Freiburg

#### Gründung einer Gruppe der SIA-Architekten

Die Sektion Freiburg des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) hat am 18. Mai 1989 in Stäffis-am-See ihre ordentliche Jahresversammlung durchgeführt. Die Vereinigung zählt heute gegen 160 Mitglieder; davon sind 45 Architekten. Die Architekten des SIA Freiburg haben sich entschlossen, eine fachspezifische Untergruppe zu bilden, wie dies in anderen Kantonen, z. B. VD, schon geschah. Diese Untergruppe wurde anlässlich der Jahresversammlung