

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 97 (1979)  
**Heft:** 50: SIA-Heft 6

## Vereinsnachrichten

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

## Zwischenzeitliche Anpassung des SIA-Tarifs B per 1.1.1980

### 1. Prinzip

Die seinerzeit auf Grund eines Vernehmlassungsverfahrens beschlossenen Anpassungsmodalitäten des Tarifs B sind für alle SIA-Honorarordnungen einheitlich festgelegt; sie lauten für die «Zwischenzeitliche Anpassung» wie folgt:

Ziff. 3 Zwischenzeitlich erfolgt jeweils auf den 1. Januar eine Anpassung der Honoraransätze entsprechend der Veränderung des Landesindex der Konsumentenpreise (Jahresänderungsrate gemäss Oktober-Index).

Ziff. 7 Die zwischenzeitliche Anpassung im Sinne von Ziffer 3 wird vom Central-Comité des SIA festgelegt.

### 2. Letzte Neufestlegung

Die erst auf 1.7.1979 offiziell in Kraft gesetzten Ansätze des Tarifs B basieren auf Elementen des Jahres 1976 für die Gemeinkosten und des Jahres 1978 für die Löhne.

### 3. Zwischenzeitliche Anpassung per 1.1.1980

Bekanntlich beträgt die Teuerung im laufenden Jahr 5 Prozent (Landesindex der Konsumentenpreise Oktober 1978 100,6; Oktober

1979 105,6). Diese Teuerung wird beim Personal des Bundes, der Kantone und Gemeinden sowie auch in der Wirtschaft in der Regel diskussionslos ausgeglichen. Es ist daher sicher nicht ungerechtfertigt, wenn die entsprechende Anpassung auch im Planungs- und Projektierungssektor stattfindet.

### 4. Beschluss

Das Central-Comité des SIA beschliesst, gestützt auf die entsprechende in den Honorarordnungen vereinbarte Regelung, eine zwischenzeitliche Anpassung der Honoraransätze des gültigen Tarifs B um 5 Prozent. Diese tritt auf 1. Januar 1980 in Kraft.

## Delegiertenversammlung des SIA

Unter der Leitung von Präsident Aldo Reali fand am 24. November 1979 in Bern die zweite Delegiertenversammlung dieses Jahres statt. Die Sektionen und Fachgruppen haben das Recht, insgesamt 175 Delegierte abzuordnen. Die Präsenz von rund 170 Damen und Herren an der Versammlung des obersten Organs des SIA bestätigt die rege Teilnahme der Mitglieder am Vereinsleben.

### Wahl eines Mitglieds des Central-Comité

Für den vakanten 13. Sitz im C.C. konnte Dr. Hans-H. Gasser, dipl. Bauingenieur, gewonnen werden. Dr. Gasser, wohnhaft in Lungern OW, ist Mitglied der Sektion Waldstätte. Er leitet im SIA die Revisionskommission für die Holzbaunorm 164. Der Gewählte führt ein Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau. Er hat auch praktische Erfahrung in der Leitung eines Unternehmens. Neben seiner beruflichen Tätigkeit ist Dr. Gasser nebenamtlicher Regierungsrat des Kantons Obwalden, wo er die Baudirektion innehat. – Die Delegiertenversammlung bestätigte die Wahl mit Akklamation.

### Budget und Vereinsbeiträge 1980

Das ausgeglichene Budget im Umfang von 3,2 Mio Franken wurde von der Versammlung genehmigt. Die Beiträge für 1980 bleiben gegenüber 1979 unverändert, nämlich Fr. 60.– für Einzelmitglieder und ein Büro-

beitrag von Fr. 200.– als Grundtaxe, zusätzlich ein Betrag in Promille der AHV-pflichtigen Lohnsumme, abgestuft wie folgt: 1‰ für die ersten 10 Mio Fr., je 0,8 resp. 0,6 resp. 0,5‰ für die nächsten 5 Mio, und schliesslich 0,2‰ für den Lohnsummenanteil über 25 Mio Fr.

### Leitlinien der Vereinspolitik

Hauptgegenstand der Delegiertenversammlung bildete die Diskussion über die neuen Leitlinien. Das Central-Comité hatte 1978 die bisherigen Richtlinien aus dem Jahr 1973 einer eingehenden Prüfung unterzogen und einen ersten Entwurf der Präsidenten-Konferenz vom 15. März 1979 unterbreitet. Die sehr wertvollen Vernehmlassungen der Sektionen und Fachgruppen wurden in der zweiten Fassung verwertet und der Delegiertenversammlung vorgelegt. Diese stimmte nach ausgiebiger Diskussion der Vorlage zu und unterbreitete dem Central-Comité verschiedene Anregungen zur Schlussvereinbarung. – Die neuen Leitlinien der Vereinspolitik werden in der ersten SIA-Sondernummer 1980 von «Schweizer Ingenieur und Architekt» veröffentlicht.

### SIA-Norm 279 «Wärmedämmung – Anforderungswerte und Materialprüfung»

Das Central-Comité erhielt die Kompetenz, nach reglementsgemässer Durchführung des

Vernehmlassungsverfahrens, diese neue Norm in Kraft zu setzen. Dies wird voraussichtlich am 1. Januar 1980 erfolgen. Die Norm 279 ist von besonderer Aktualität, legt sie doch für die Wärmedämmstoffe einheitliche Materialprüfungen fest. Die Norm ist damit Grundlage für die Ermittlung vergleichbarer Materialeigenschaften der verschiedenen Wärmedämmstoffe. Sie wird den Projektverfassern erlauben, eindeutige wärmetechnische Konstruktionen zu planen und zu verwirklichen.

### Verschiedenes

Eine kleine Änderung der Statuten der Sektion Graubünden wurde genehmigt. An der Delegiertenversammlung ist die unbefriedigende Ertragslage im Projektierungssektor aufgegriffen worden. Die Honorare – insbesondere diejenigen nach dem Tarif A – konnten nur ungenügend den steigenden Löhnen und Gemeinkosten angepasst werden. Geäussert wurde die Auffassung, dass die Anpassung durch den SIA erfolgen soll, wenn nicht bis Ende dieses Jahres eine annehmbare Lösung gefunden wird. Der SIA hat sich bisher stets bemüht, ausgewogene Lösungen für Leistung und Honorierung auszuarbeiten. Leider war es in den letzten zwei Jahren nicht möglich, eine befriedigende Regelung zu erzielen.

## Auftragsbestand und Beschäftigung in den Projektierungsbüros

### Erhebung Oktober 1979

#### 1. Gesamtbeurteilung / Zusammenfassung

Gleichbleibende Tendenz beim Auftragszugang und Auftragsbestand, leichte Zunahme des Personalbestands, ein gewisser Optimismus bezüglich der künftigen Beschäftigungsaussichten... so konnte die Lage im Juli 1979 zusammengefasst werden. – Und nicht viel anders lautet die Gesamtbeurteilung der Auftrags- und Beschäftigungslage per Ende September 1979. Gesamthaft wie nach Fachrichtungen

verzeichnet rund die Hälfte der antwortenden Büros den Geschäftsgang als gleichbleibend. Bei der andern Hälfte halten sich – wiederum gesamthaft gesehen – zunehmende und abnehmende Tendenz ungefähr die Waage. Das Eis ist ganz eindeutig noch nicht gebrochen; bei ganz kritischer Betrachtung der ermittelten Zahlen muss das Oktober-Ergebnis sogar leicht ungünstiger als dasjenige vor einem Vierteljahr beurteilt werden. Ob der saisonale Einfluss oder ganz einfach eine gewisse Unsicherheit bei der quartalsweisen Beurteilung der Geschäftslage mitspielen, ist schwer auszumachen. Tatsache bleibt im-

merhin, dass der Personalbestand weiterhin leicht zugenommen hat, und dass die Beschäftigungsaussichten für das 4. Quartal 1979 vom Grossteil der antwortenden Büros nicht ungünstig beurteilt werden.

**Auftragseingang:** Gesamthaft wird er von 25% der Antwortenden als zunehmend, von 50% als gleichbleibend und von 25% als abnehmend bezeichnet. (Im Vorquartal: 28/49/23%). Nach Fachrichtungen weichen die Werte nur unwesentlich vom Durchschnitt ab: Architekten: 25/54/21%, Bauingenieure-Hochbau: 31/42/27%, Bauingenieure Tiefbau: 25/45/30%, Kultur- und Vermessungs-Ingenieure: 11/71/18%. Nach wie vor stagniert der Anteil «gleichbleibend» bei den Bauingenieuren-Hochbau nahe um den Wert 40%.

**Auftragseingang öffentliche Bauten:** Die Anzahl der mit öffentlichen Bauten beauftragten Architekturbüros ist mit 34% vom Total der Antwortenden annähernd gleichgeblieben (Vorquartal 32%), der Anteil der Bauingenieurbüros hat von 82% auf 69% abgenommen. 20% der antwortenden Architekten bezeichnen den Auftragseingang für öffentliche Bauten als zunehmend, 47% als gleichbleibend und 33% als abnehmend. (Vorquartal: 21/37/42%). Bei den Bauingenieuren lauten die Anteile 18/42/40% (Vorquartal 21/46/33%). Das Volumen der erteilten Aufträge hat sich somit bei den Architekten etwas stabilisiert, hat bei den Bauingenieuren jedoch deutlich abgenommen.

**Auslandsgeschäft:** Im zweiten Quartal 1979 waren 4,5% der antwortenden Architekten auch mit Auslandsaufträgen beschäftigt; im dritten Quartal waren es 6,4%. Bei den Bauingenieuren: 10% im zweiten Quartal und 10,8% im dritten Quartal. Der ausländische Anteil am Gesamtauftragsvolumen beträgt bei rund der Hälfte der antwortenden Architekten und Bauingenieure unter 25%. Einen Anteil zwischen 75 und 100% erreichte rund ein Sechstel der erfassten Architekten und ein Fünfundzwanzigstel der Bauingenieure.

**Auftragsbestand:** Als Vergleichsbasis ist der Stand per 30. Juni 1979 mit der Zahl 100 angenommen worden. - Gesamthaft gesehen hat sich der Auftragsbestand im dritten Quartal 1979 nicht verändert. Nach Fachrichtungen wurden die folgenden Vergleichszahlen ermittelt (wobei das Vorquartal in Klammern gesetzt wird): 103% (105) bei den Architekten / 98% (101) bei den Bauingenieuren-Hochbau / 98% (98) bei den Bauingenieuren-Tiefbau / 98% (108) bei den Kultur- und Vermessungs-Ingenieuren. Die Stagnierung ist also bei allen Fachgebieten augenfällig; die 3% Zunahme bei den Architekten verheissen kaum den längst erhofften «Silberstreifen am Horizont»! Die bei jeder Erhebung festzustellende relativ starke Streuung der Werte bei den Kultur- und Vermessungs-Ingenieuren ist dadurch erklärlich, dass jeweils weniger als 50 Büros erfasst werden und einige wenige Extremwerte den Durchschnitt empfindlich beeinflussen können.

**Auftragsvorrat in Monaten:** Bei den letzten vier Erhebungen hatte der zeitliche Auftragsvorrat kontinuierlich - wenn auch nur um Dezimalstellen - zugenommen. Erstmals seit einem Jahr hat er gesamthaft geringfügig abgenommen. Er beträgt gesamthaft (Vorquartal in Klammern) 9,2 (9,7) Monate. Bei den Architekten beträgt er 10,3 (11), bei den Bauingenieuren 7,9 (7,8) und bei den Kultur- und Vermessungsingenieuren 8,1 (9,4) Monate.

**Zahl der Beschäftigten:** Gesamthaft hat die Zahl der Beschäftigten seit einem halben Jahr um rund 2% zugenommen. Auch der Anteil an weiblichem Personal - gesamthaft per Ende September 1979 mit 16,5% ermittelt - hat leicht zugenommen.

**Mutmassliche Personalzunahme bzw. -abnahme im vierten Quartal 1979:** Im Mittel rechnen die antwortenden Büros mit einer Personalzunahme von ca. 1,4% im Verlauf des nächsten Quartals. (Prognose im Juli für das dritte Quartal 1979: 2,6%) Der Vergleich der Prognose Juli mit der effektiven Zunahme per Ende September 1979 zeigt deutlich, dass der Personalbedarf vor einem Vierteljahr etwas zu optimistisch beurteilt worden war.

**Beschäftigungsaussichten:** Gesamthaft lautet die Prognose der antwortenden Büros für das vierte Quartal 1979 fast gleich wie vor einem Vierteljahr: 40% (39) betrachten die Aussichten als gut / 41% (42) als befriedigend / 7% (5) als schlecht / 12% (14) als unbestimmt. Nach Fachgebieten streuen die Prognosen nur geringfügig um die Mittelwerte. Einzig bei den Bauingenieuren sehen 17% der antwortenden Büros die Zukunft als unbestimmt oder schlecht: 10% (4) beurteilen die unmittelbare Zukunft als schlecht und 7% (10) als unbestimmt!

## 2. Erhebung

Nach Fachrichtungen war die Beteiligung an der Erhebung Oktober 1979 im Vergleich zu den letzten vier Erhebungen wie folgt:

	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
- Architektur	357	371	409	419	397
- Bauingenieurwesen	231	236	234	230	229
- Kulturingenieurwesen/Vermessung	42	49	48	48	49
- Übrige (Maschinen-, Elektro-, Forstingenieurwesen usw.)	27	20	17	32	18
- Total	657	676	708	729	693

(Die nach dem Stichtag eingegangenen Antworten, welche nicht mehr in die Auswertung einbezogen werden konnten, beeinflussen das Ergebnis erfahrungsgemäss nur unwesentlich)

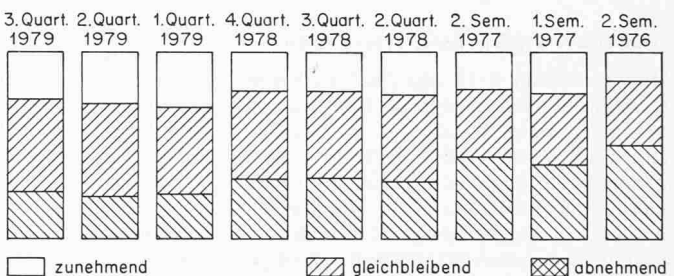
## 3. Auftragseingang

Gefragt wurde, ob der Eingang neuer Aufträge im dritten Quartal 1979, verglichen mit dem zweiten Quartal 1979, zunehmend, gleichbleibend oder abnehmend war.

**Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)**

	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
zunehmend	25	28	30	21	21
gleichbleibend	50	49	47	47	44
abnehmend	25	23	23	32	35

Die nachstehende Grafik zeigt die Entwicklung der Antworten inbezug auf den gesamthaften Auftragseingang seit der Erhebung im Januar 1977 über das zweite Semester 1976. Die Gesamthöhe der Rechteckfelder entspricht 100%



### Nach Fachrichtungen

Architekten	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
zunehmend	25	28	30	24	22
gleichbleibend	54	53	46	48	47
abnehmend	21	19	24	28	31

### Bauingenieure-Hochbau

zunehmend	31	30	37	20	25
gleichbleibend	42	40	40	40	34
abnehmend	27	30	23	40	41

### Bauingenieure-Tiefbau

zunehmend	25	22	20	17	15
gleichbleibend	45	53	56	49	44
abnehmend	30	25	24	34	41

### Kultur- und Vermessungs-Ing.

zunehmend	11	38	38	17	10
gleichbleibend	71	47	42	56	64
abnehmend	18	15	20	27	26

**Für öffentliche Bauten**

34% der antwortenden Architekten (im Vorquartal 32%) und 69% der Bauingenieure (im Vorquartal 82%) erhielten im 3. Quartal 1979 auch Aufträge für öffentliche Bauten Beurteilung:

Architekten	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
zunehmend	20	21	23	16	13
gleichbleibend	47	37	43	36	41
abnehmend	33	42	34	48	46
<b>Bauingenieure</b>					
zunehmend	18	21	24	13	13
gleichbleibend	42	46	45	41	40
abnehmend	40	33	31	46	47

**4. Auslandsaufträge**

Gefragt wurde, welcher prozentuale Anteil an neuen Aufträgen im ersten und zweiten Quartal 1979 auf das Auslandsgeschäft entfielen. 4,5% der antwortenden Architekten waren im zweiten Quartal und 6,4% im dritten Quartal 1979 auch im Ausland tätig. Bei den Bauingenieuren waren im zweiten Quartal 10% und im dritten Quartal 1979 10,8% der Antwortenden auch im Ausland tätig.

Die nachstehende Aufstellung zeigt die Anteile der Auslandsaufträge am Auftragsgesamtvolumen bei den Büros, die auch im Ausland tätig sind, aufgezeichnet nach der Häufigkeit der Antworten.

Auslandanteile am Gesamtvolumen in %	Anzahl antwortende Büros in %	
	2. Quartal 1979	3. Quartal 1979
<b>Architekten</b>		
1 - 25%	50%	48%
26 - 50%	19%	31%
51 - 75%	12%	4%
76 - 100%	19%	17%
	100%	100%
<b>Bauingenieure</b>		
1 - 25%	61%	52%
26 - 50%	26%	40%
51 - 75%	9%	4%
76 - 100%	4%	4%
	100%	100%

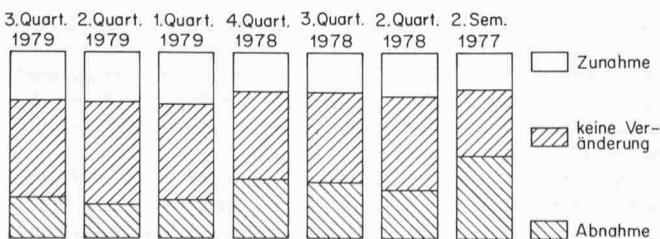
**5. Entwicklung des Auftragsbestands**

Gefragt wurde, ob der Auftragsbestand Ende September 1979, verglichen mit Ende Juni 1979, zunehmend, unverändert oder abnehmend war.

**Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)**

	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
Zunahme	26	27	28	21	22
Keine Veränderung	52	55	51	48	48
Abnahme	22	18	21	31	30

Die nachstehende Grafik zeigt die Entwicklung des Gesamt-Auftragsbestands seit der Erhebung Januar 1978 für das 2. Semester 1977, als diese Frage erstmals in dieser Form gestellt wurde. Die Gesamthöhe der Rechteckfelder entspricht 100%.



**Nach Fachrichtungen**

Architekten	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
Zunahme	26	29	29	25	25
Keine Veränderung	53	58	50	50	50
Abnahme	21	13	21	25	25

**Bauingenieure Hochbau**

Zunahme	30	28	34	19	26
Keine Veränderung	45	48	46	43	39
Abnahme	25	24	20	38	35

**Bauingenieure Tiefbau**

Zunahme	24	21	19	16	14
Keine Veränderung	52	55	59	45	49
Abnahme	24	24	22	39	37

**Kultur- und Vermess.-Ingenieure**

Zunahme	10	34	36	25	13
Keine Veränderung	76	52	49	57	65
Abnahme	14	14	15	18	22

**6. Auftragsbestand**

Gefragt wurde nach dem Auftragsbestand in Prozenten per Ende September 1979, verglichen mit dem Stand per Ende Juni 1979 (= 100)

	Okt. 1979 (30.6.79 = 100)	Juli 1979 (31.3.79 = 100)	April 1979 (31.12.78 = 100)	Jan. 1979 (30.9.78 = 100)	Okt. 1978 (30.6.78 = 100)
<b>Gesamtergebnis:</b>	100	102	102	99	97

**Nach Fachrichtungen**

Architekten	103	105	102	101	101
Bauing. Hochbau	98	101	106	98	95
Bauing. Tiefbau	98	98	96	97	92
Kultur- u. Vermess.-Ing.	98	108	101	97	97

**7. Arbeitsvorrat in Monaten**

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

	(Anzahl Monate)				
	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
<b>Gesamtergebnis:</b>	9,2	9,7	9,4	8,6	8,6

**Nach Fachrichtungen:**

Architekten	10,3	11,0	10,4	9,5	9,3
Bauingenieure (total)	7,9	7,8	7,9	7,2	7,5
Kultur- u. Vermess.-Ing.	8,1	9,4	9,3	8,2	8,1

**8. Personalbestand**

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

Gesamtergebnis	Total	davon weiblich	Veränderung des Totals	%-Anteil weiblich
31.3.79	7073	1141	100,0%	16,1
30.6.79	7167	1184	101,3%	16,5
30.9.79	7216	1191	102,0%	16,5

**Nach Fachrichtungen Architekten**

31.3.79	3745	688	100,0%	18,4
30.6.79	3816	726	101,9%	19,0
30.9.79	3819	728	102,0%	19,1

**Bauingenieure (Total)**

31.3.79	2710	385	100,0%	14,2
30.6.79	2742	392	101,2%	14,3
30.9.79	2788	397	102,9%	14,2

**Kultur- und Vermess.-Ingenieure**

31.3.79	618	68	100,0%	11,0
30.6.79	609	66	98,5%	10,8
30.9.79	609	66	98,5%	10,8

**9. Anstellung und Personalabbau**

Gefragt wurde nach der mutmasslichen Personalzunahme bzw. -abnahme im 4. Quartal 1979

Prognose für das 4. Quartal 1979		(3. Quartal 1979)
Architekturbüros	Zunahme ca. 1,7%	(Zunahme ca. 3,7%)
Bauingenieurbüros	Zunahme ca. 1,3%	(Zunahme ca. 2,1%)
Büros für Kultur- und Vermessungswesen	Abnahme ca. 0,3%	(Zunahme ca. 0,6%)
im Mittel	Zunahme ca. 1,4%	(Zunahme ca. 2,6%)

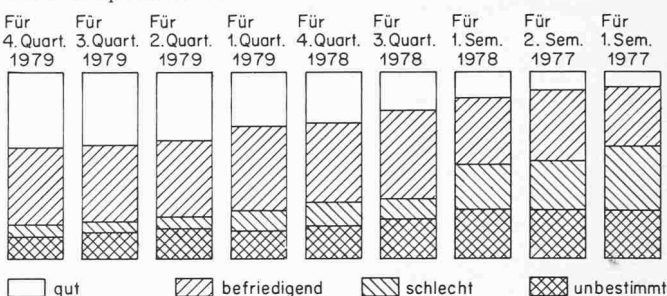
**10. Beschäftigungsaussichten**

Gefragt wurde nach der Beurteilung der Beschäftigungsaussichten für das 4. Quartal 1979. Als Antworten waren möglich: gut, befriedigend, schlecht, unbestimmt.

**Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)**

	Okt. 1979	Juli 1979	April 1979	Jan. 1979	Okt. 1978
gut	40	39	36	29	27
befriedigend	41	42	41	45	43
schlecht	7	5	7	10	13
unbestimmt	12	14	16	16	17

Auf der nachstehenden Grafik ist die gesamthafte Entwicklung der Prognose in bezug auf die Beschäftigungsaussichten seit der Erhebung im 1. Semester 1977 ersichtlich. Die Gesamthöhe der Rechteckfelder entspricht 100%.

**Nach Fachrichtungen****Architekten**

gut	40	41	34	32	29
befriedigend	39	37	40	41	41
schlecht	6	6	9	9	12
unbestimmt	15	16	17	18	18

**Bauingenieure (total)**

gut	39	37	38	21	23
befriedigend	44	49	42	52	45
schlecht	10	4	6	12	14
unbestimmt	7	10	14	15	18

**Kultur- und Vermess.-Ingenieure**

gut	37	46	48	36	35
befriedigend	42	40	36	48	49
schlecht	7	-	2	6	8
unbestimmt	14	14	14	10	8

**Vernehmlassung von SIA-Normen****SIA-Norm 196 «Baulüftung»**

Dass die Lüftung im Untertagbau eine äusserst wichtige Funktion zu erfüllen hat, weiss jeder Unternehmer und theoretisch auch jeder Bauherr und Projektverfasser. Praktisch jedoch lässt sich feststellen, dass auf zahlreichen Baustellen die vorhandene Atemluft den hygienischen Anforderungen nicht genügt, sondern das Personal unter Tag in seiner Gesundheit gefährdet.

Die Gründe für das Ungenügen vieler Belüftungsanlagen liegen teils darin, dass bisher deren Projektierung allein Sache des Unternehmers war. Natürlich hat er einerseits sowohl ein menschliches als auch ein wirtschaftliches Interesse daran, seinem Personal möglichst günstige Arbeitsbedingungen zu bieten. Andererseits ist bei den bestehenden Konkurrenzverhältnissen die Gefahr gross, dass einzelne Unternehmer bei der Offertstellung der irrigen Auffassung sind, an der -

zu knapp kalkulierten - Lüftung sparen zu können. Es gilt daher, den Bauherrn darauf aufmerksam zu machen, dass die Lüftung im Untertagbau auch ihn direkt angeht. Eine ungenügende und damit gesundheitsschädliche Ventilation führt zu einem volkswirtschaftlichen Schaden, an den später alle, z. B. über die SUVA, wieder beizutragen haben. Zudem darf nicht auf Kosten der Gesundheit von Mineuren und anderen Arbeitern billiger gebaut werden. Es ist daher Pflicht des Bauherrn, die offerierten Lüftungsinstallationen auf ihre Qualität zu prüfen. Ein weiterer Grund für mangelhafte Belüftungsanlagen ist im Fehlen einer leicht anwendbaren Berechnungsmethode zu suchen. Es war bisher unmöglich, die unvermeidlichen Luftverluste in der Dimensionierung richtig zu berücksichtigen. Ferner sind technische Schwierigkeiten entstanden mit dem Aufkommen der flexiblen Kunststofflütten, welche sich in der praktischen An-

wendung als wesentlich heikler erwiesen haben als die früher üblichen Blechrohre.

Der vorliegende Normentwurf vermittelt die bei der Planung, Projektierung und Ausführung zu beachtenden Grundsätze. Er legt das Vorgehen bei der Dimensionierung der Lütten fest. Er ergänzt die SIA-Norm 118 «Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten» (1977) für das Gebiet der Baulüftungen. Der Anhang enthält Erläuterungen zur Theorie und zur praktischen Lüttenberechnung sowie Hinweise für die Auswertung von Lüttenmessungen.

Der Entwurf zur SIA-Norm 196 kann unter Verwendung des Talons auf einer der braunen Seiten in Deutsch oder Französisch angefordert werden. Der Unkostenbeitrag beträgt Fr. 5.- und wird per Einzahlungsschein erhoben.

Einsprachen sind schriftlich *bis spätestens 30. März 1980* an das SIA-Generalsekretariat erbeten.

**Zwischenbericht über die Gesamtrevision der SIA-Honorarordnungen**

Die Gesamtrevision der Honorarordnungen wird im Turnus von eineinhalb bis zwei monatlichen, z. T. zweitägigen Sitzungen, der Honorar-Revisionskommissionen termingerecht gefördert. Der Terminplan ist in jeder Hinsicht eingehalten.

Der im wesentlichen Rechtsfragen betreffende, *allgemeine Teil* liegt in einer 5. Fassung vor, die in sämtlichen Revisionskommissio-

nen durchberaten wurde. Zu Spezialfragen, wie dem Urheberrecht, wurden Fachexperten konsultiert und Gutachter eingesetzt.

Die Honorar-Revisionskommissionen befassen sich zurzeit vordringlich mit der *Neuformulierung der verschiedenen Leistungsbeschreibungen*. Diese sollen so weitgehend verfeinert werden, dass Leistungsüberschneidungen zwischen den einzelnen Sparten, wie Ar-

chitekten und Spezialingenieuren im Besonderen, tunlichst vermieden werden können. Man erhofft sich davon eine weitgehende Entschärfung des Problems der Doppelhonorierungen und des sogenannten Teamhonorars.

Als Grundlage für die Arbeiten dient das Arbeitspapier der Kommission der Architekten, welches als erstes zur Verfügung stand,

da diese ihre Revisionsarbeiten rund ein Jahr vor den anderen Kommissionen aufgenommen hatten.

Sehr weit gediehen sind auch die *Arbeiten der Planer*, die – einem besonderen Schema folgend – wohl als erste ein Grobkonzept der neuen Honorarordnung vorlegen dürften.

Im Rahmen der Revisionsarbeiten wird zurzeit eine *Nachkalkulation zum Tarif A* auf breiter Basis durchgeführt. Sie soll zur Klärung der Frage dienen, ob die seinerzeitige Honorarformel ihre Berechtigung noch immer beanspruchen kann.

Je grösser die Beteiligung der Büros an dieser Umfrage ist, desto repräsentativer werden die Ergebnisse sein.

Mit dem *Tarif B* befasst sich u. a. die Kommission Tarifstruktur. Es gilt, die hier allgemein gültigen Grundsätze womöglich für alle Sparten zu vereinheitlichen, insbesondere bei den Ansätzen eine Übereinstimmung herbeizuführen. Dies bedingt, dass auch bei den verschiedenen Personalkategorien eine weitgehende Übereinstimmung erzielt werden kann. Wie die bisherigen Arbeiten zeigen, sollte die Erreichung dieses Ziels grundsätzlich möglich sein.

Die *Revisions-Kommission 103 der Bauingenieure* hat eine Umfrage zu allgemeininteressierenden Fragen der Honorar-Revision durchgeführt, wie dies seinerzeit auch die Kommission der Architekten mit gutem Erfolg tat. Die Ergebnisse sind positiv und geben wertvolle Anregungen.

Eine besonders interessierende, weil Verantwortlichkeitsfragen beschlagende Problematik wurde durch die Kommission 260 (*Sicherheitsnorm*) in die laufenden Revi-

sionsarbeiten hineingetragen. Die grundsätzlichen Aspekte, die deren Arbeit offen legte, werden ohne Zweifel die Revisionsarbeiten nicht unmassgeblich beeinflussen.

Als *Koordinationsorgan* zur Bereinigung aller gegenseitig abzusprechenden Probleme wirkt die Kommission der Präsidenten der Revisionskommissionen, die unter dem Vorsitz des Präsidenten der ZOK ca. alle 3 Monate zusammensitzt.

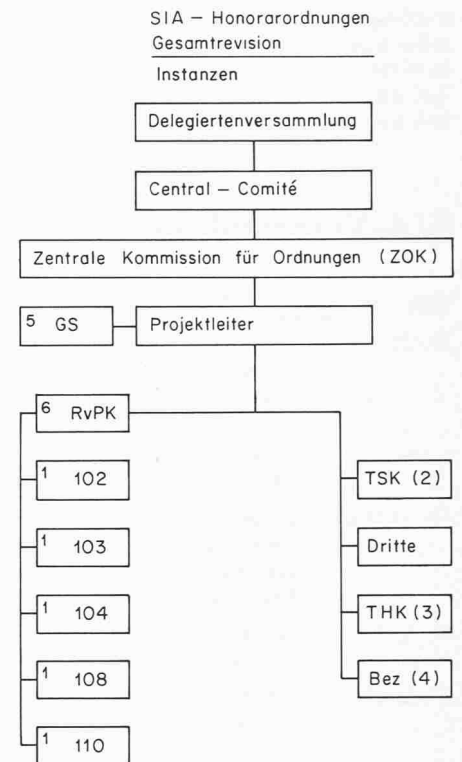
Sachfragen und Detailbearbeitungen werden durch das Generalsekretariat behandelt; soweit Spezialkenntnisse dafür erforderlich sind, werden aussenstehende Sachbearbeiter und Experten für die Lösungen von Spezialproblemen eingesetzt.

Die *Gesamtleitung der Revisionsarbeiten*, die sogenannte Projektleitung, liegt in den Händen des Leiters der Rechtsabteilung im Generalsekretariat. Die Arbeiten als Ganzes unterstehen der Oberaufsicht der ZOK und deren Präsident.

Parallel zu diesen Gesamtrevisionsarbeiten laufen die Bestrebungen zur kurzfristigen *index-bedingten Anhebung der Ansätze in Tarif B*. Die fortschreitende Teuerung zwingt, einen Modus zur einfachen Anpassung der Ansätze zu finden.

Ebenfalls im Gespräch sind die *Anpassungen des Tarifs A*, die bekanntlich bis heute von Partnerseite abgelehnt wurden. Die herrschende Entwicklung dürfte aber wohl auch hier in Kürze zu einer gangbaren Lösung führen, die den beidseitigen Interessen Rechnung tragen muss.

Über die Organisation der Arbeiten orientiert das nachstehende Organigramm:



- (1) Revisionskommissionen  
 (2) Tarifstrukturkommission  
 (3) Teamhonorarkommission  
 (4) Kommission Beziehungen  
 (5) Dienststelle Recht des Generalsekretariats (im Rahmen des Projektes Gesamtrevision Honorarordnungen)  
 (6) Revisionspräsidenten-Konferenz

## Neuerscheinungen im SIA-Normenwerk

Die nachfolgend beschriebenen neuen SIA-Normen sind kürzlich erschienen und können beim SIA-Generalsekretariat bezogen werden. Die Inhaber des Normenabonnements erhielten sie direkt zugestellt.

Benützen Sie bitte den Bestelltalon auf einer der braunen Seiten dieser Ausgabe. Mitglieder des SIA und Büros, die im Verzeichnis der Projektierungsbüros eingetragen sind, erhalten den üblichen Rabatt. Sie sind gebeten, bei der Bestellung auf die Mitgliedschaft resp. die Eintragung hinzuweisen.

### SIA-Empfehlung 180/1 «Winterlicher Wärmeschutz im Hochbau» (Ausgabe 1980)

Es handelt sich hier um die Revision der Ausgabe 1977, wobei die in der Zwischenzeit bei der Anwendung gesammelten Erfahrungen berücksichtigt wurden. Während mehr als zwei Jahren Anwendung haben sich die nachstehenden zwei Aspekte ergeben:

1. Erhöhung der Anforderungen an die Wärmedämmung der Bauhülle durch die Herabsetzung der  $k_{zul}$  für die Bauhülle.

2. Berücksichtigung der durch Fenster einfallenden Sonnenenergie  
 Die Neuausgabe basiert im weitesten Sinn auf diesen Gesichtspunkten:

– Der Koeffizient  $C_0$  wurde von  $1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  auf  $0,75 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  gesenkt. Der S.I.A. ist sich bewusst, dass diese Verschärfung des  $k_{zul}$  eine wesentliche konstruktive Umstellung und Anpassung der Bauelemente er-

fordert; deshalb wird für die Projektierung während der Übergangszeit bis zum 31. Dezember 1981 ein Koeffizient  $C_0$  von  $0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  zugelassen.

– Für die Fenster wurde ein Besonnungskoeffizient  $s$  unter Berücksichtigung der Orientierung der Fenster eingeführt.

Die Verschärfung der Anforderungen zweckt einerseits die Einsparung und Beschränkung des Heizenergieverbrauchs und andererseits die Erhöhung der thermischen Behaglichkeit in den Bauten.

Der S.I.A. betrachtet die revidierte Empfehlung nicht als endgültige Regelung. Bis neue Resultate der Bauforschung und mehrjährige praktische Erfahrungen mit neuen Baustoffen und Detailkonstruktionen vorliegen, behält er sich eine weitere Anpassung vor. In einem späteren Zeitpunkt ist vorgesehen, die Empfehlung nach Durchführung des üblichen Vernehmlassungsverfahrens als Norm herauszugeben.

Der S.I.A. ist dankbar für die Mitteilung von Erfahrungen, die bei der Anwendung der Empfehlung 180/1 bei der Projektierung und Ausführung von Bauten gemacht werden.

Mit der vorliegenden, im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Energiewirtschaft revidierten Empfehlung S.I.A. 180/1 verfügen die Fachleute über eine bewährte, anpassungsfähige und einfache Methode zum Vergleich der Wärmedämmung der Gebäudehülle sowohl im Projektstadium als auch für die Wärmeschutzsanierung von bestehenden Bauten.

Preis: Fr. 28.– (vorläufig nur auf deutsch; französische Ausgabe in Vorbereitung)

### SIA-Norm 414 «Masstoleranzen im Bauwesen»

#### Begriffe, Grundsätze und Anwendungsregeln

Die neue Norm 414 legt einheitliche Begriffe für die Praxis fest und enthält Regeln für die Kontrolle der Toleranzen und die Abnahme. Sie stellt einen Beitrag zur Verständigung unter den einzelnen Partnern, den verschiedenen Arbeitsgattungen dar und schafft klare Vertragsgrundlagen.

Die Begriffe sind mit dem CRB und der ISO koordiniert. Die quantitativen Toleranzangaben sind in den einzelnen Fachnormen festgelegt.

Die Norm 414 dient einerseits den Fachkommissionen als Grundlage für eine einheitliche Festlegung der Werte und andererseits den praktizierenden Architekten und Ingenieuren, um für spezielle Bauaufgaben die Toleranzen und das messtechnische Erfassen von Abweichungen festlegen zu können.

Preis: Fr. 14.– (vorläufig nur auf deutsch; französische Ausgabe in Vorbereitung)

#### Inhaltsverzeichnis für das Normenwerk

Stand Januar 1980, in Halbkarton A 4, vierfach

Preis per Satz: Fr. 3.–

### Teilrevision SIA-Empfehlung 271 «Flachdächer mit Bitumen-Dichtungsbahnen, kunst-

**stoffmodifizierten Bitumen-Dichtungsbahnen sowie Kunststoff-Dichtungsbahnen» (Ausgabe 1976)**

Auf den 1. Januar 1980 tritt die revidierte SIA-Empfehlung 180/1 «Winterlicher Wär-

meschutz im Hochbau» in Kraft. Sie legt den maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten für Flachdächer K mit  $0,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  fest. Das Central-Comité hat am 23.8.1979 in Schaan beschlossen, die Tabelle 2 der SIA-Empfeh-

lung 271 diesen Bestimmungen anzupassen. Die Teilrevision tritt am 1.1.1980 in Kraft.

Ein Kleber mit der revidierten Tabelle kann gratis mit dem Bestelltalon angefordert werden.

**SIA-Veranstaltungen 1980-1981****1980**

- 24./25. Januar *Bauwirtschaft heute und morgen* Engelberg  
(«Engelberg 4»), Studientagung der Fachgruppe für industrielles Bauen (FIB)
6. März *Kanalisationen, Erfahrungen mit der SIA-Norm 190 (1977)-SIA-Tagung* Zürich
- 12./13. März *Zusammenarbeit bei der Vorbereitung eines Bauvorhabens*, Seminar der Fachgruppe für das Management im Bauwesen (FMB) Zürich
23. April *La norme SIA 190 «Canalisations» dans la pratique, journée SIA* Lausanne
25. April *Generalversammlung der Fachgruppe für Raumplanung und Umwelt (FRU) mit Exkursion* Olten
- Mai *Berücksichtigung der Schwingfestigkeit (Ermüdungsfestigkeit) in der industriellen Konstruktions- und Versuchspraxis*, Tagung der Fachgruppe der Ingenieure der Industrie (FII) Zürich
- 9./10. Mai *Tiefbauten der Nationalstrasse N1 in der Stadt St. Gallen*, Tagung mit Be-

- sichtigungen veranstaltet von der Fachgruppe für Untertagbau (FGU) zusammen mit der Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik
10. Mai *Generalversammlung der Fachgruppe für Untertagbau (FGU)*
10. Mai *Präsidenten-Konferenz*
27. Juni *Delegiertenversammlung* Bern
- 7.-22. August *Studienreise nach USA* zu Anlass der 100-Jahr-Feier der American Society of Mechanical Engineers (ASME), organisiert von der Fachgruppe der Ingenieure der Industrie (FII) Boston, Seattle, San Francisco
24. Sept. *Journée parasismique* Lausanne
- 25./26. Sept. *Studientagung der Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau (FBH)* Lausanne
24. Okt. *Präsidenten-Konferenz*
29. Nov. *Delegiertenversammlung* Bern
- 1981**
- 22./23. Mai *SIA-Tag, Delegiertenversammlung* Baden

**Veranstaltungskalender der SIA-Sektionen für 1980**

Die Mitglieder der SIA-Sektionen erhalten zu den nachfolgenden Veranstaltungen eine persönliche Einladung. Lokale und Zeiten, die nicht erwähnt sind, können bei den aufgeführten Kontaktpersonen erfragt werden. In der Regel sind bei den Sektionsveranstaltungen – reine Vereinsnähe ausgenommen – auch Gäste willkommen. Weitere Sektionsprogramme folgen – soweit erhältlich – in der nächsten SIA-Sondernummer.

- Fr. 25. Jan. *Sonnenenergie als Alternativenergie* (Vortrag von Herrn Suter, EIR, Würenlingen)
- Fr. 15. Febr. *Touristik (Gesamtkonzept) unter besonderer Berücksichtigung des Kantons Graubünden* (Vortrag von Prof. Dr. P. Risch, Bern)
- Fr. 14. März *Rhätische Bahn – Oberbau und Sicherungsanlagen* (Vortrag von W. Altermatt, Obering. RhB, Chur)
- Fr. 18. April *Die Planung einer komplexen Bauaufgabe am Beispiel der technischen Hochschule Annaba, Algerien* (Vortrag von J. Zweifel, Arch., Zürich)

**Sektion Graubünden (Bündner Ingenieur- und Architekten-Verein)**

Kontaktadresse: Georg Liesch, Ing. SIA, Wiesentalstrasse 83, 7000 Chur, Tel. Büro 081/27 31 41

Die Veranstaltungen finden jeweils um 20.15 Uhr im Restaurant Hofkellerei in Chur statt.

**Bauwirtschaft heute und morgen****4. Engelberger-Tagung der FIB am 24.+25. Januar 1980**

Die «Engelberger-Tagungen», organisiert von der SIA-Fachgruppe für industrielles Bauen im Hoch- und Tiefbau (FIB) sind zu einer Tradition geworden. Die vierte Tagung, die am 24. und 25. Januar 1980 stattfindet, steht unter dem Motto: *Die Bauwirtschaft in den achtziger Jahren*.

**Zielsetzung**

An dieser Tagung sollen die für die nächsten Jahre ausschlaggebenden Zusammenhänge zwischen Umwelt, Politik, Gesamtwirt-

schaft, Industrie und Bauwirtschaft zur Sprache kommen. Referate von massgebenden Exponenten dieser Bereiche werden die Teilnehmer dazu anregen, in eingehenden Diskussionen die Gedankengänge weiter zu entwickeln, sie mit den eigenen Ansichten und Erfahrungen zu vergleichen und daraus die für sie gültigen Schlüsse zu ziehen.

Die Tagung richtet sich an alle am Bauge-schehen Beteiligten: an private und öffentliche Bauherren, Finanzinstitute, Ämter, Architekten, Planer, Ingenieure, Industrien

und Unternehmungen. Die Begegnungen und Gespräche mit Referenten und leitenden Fachleuten bilden einen wesentlichen Teil der Veranstaltung. Deshalb wurde bewusst – wie in den vergangenen Jahren – Engelberg gewählt, ein Ort, der durch seine Ruhe den Rahmen für eine erspriessliche Zusammenarbeit bietet.

**Themen und Referenten**

*Allocation de bienvenue* (N. Kosztics, ing. civ. SIA, président FIB/GCI, Neuchâtel)

*Geldpolitische Probleme der achtziger Jahre* (Dr. F. Leutwiler, Präsident des Direktori-ums der Schweizerischen Nationalbank, Zürich)

*Die Schweiz - eine alternde Volkswirtschaft?* (Prof. Dr. S. Borner, Universität Basel)  
*La construction dans le champ de forces de l'économie* (A. Jetzer, Rechtsanwalt, Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins, Zürich)

*Öffentliche Bauinvestitionen in den achtziger Jahren* (Prof. Dr. W. Wittmann, Universität Fribourg)

*Industrialisiertes Bauen und die Architektur der achtziger Jahre* (Prof. H. E. Kramel, ETH-Zürich)

*Die Sicherung der Existenz der Bauunternehmung* (Dr. F. Hammer, STUAG, AG, Solothurn)

*Zukunftsperspektiven der Weltwirtschaft* (Prof. Dr. H. Giersch, Universität Kiel, BRD)

#### Teilnahmegebühren

Mitglieder SIA/FIB Fr. 140.-  
Nichtmitglieder Fr. 220.-  
einschliesslich Tagungsunterlagen, Erfrischungen und Abendessen.

#### Zeit und Ort

Donnerstag, 24. Januar 1980, 14.00 h bis Freitag, 25. Januar 12.30 h  
in der Aula des neuen Schulhauses in Engelberg OW

#### Unterkunft

Kann bei der Anmeldung gebucht werden

#### Auskunft und Anmeldung

Verlangen Sie das ausführliche Programm mit Anmeldeunterlagen beim SIA-Generalsekretariat. Anmeldeschluss: 18. Januar 1980.

## Neue SIA-Dokumentationen

Im Rahmen der SIA-Dokumentationsreihe sind neu erschienen:

### Band 33 «Risiko-Haftung-Versicherung im Bauwesen»

Diese neue Dokumentation umfasst die Referate, die an der SIA-/IGP-Studientagung vom 18. Mai 1979 gehalten worden waren.

#### Zweck der Dokumentation

Die Fragen der Haftung und ihre versicherungstechnische Abdeckung sind komplex und für Ingenieure und Architekten nicht ohne weiteres überblickbar. Die Organisatoren der Tagung, das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETHZ (IGP) und der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA), versuchten, den Teilnehmern eine wissenschaftliche Einführung in die vielgestaltigen Rechtsfragen zu gewähren und hernach Abhandlungen über die Haftung für Bauschäden sowie über die Möglichkeiten des Versicherungsschutzes gegen deren Folgen darzulegen.

#### Inhaltsverzeichnis

*Einführung* (Dr. U. Zürcher, Generalsekretär des SIA)

*Haftpflicht-rechtliche Probleme aus dem Bauwesen: Grundsätzliche Rechtsfragen der Haftung / Einführung in die Fallstudie / Verhältnis zwischen mehreren Schädigern* (Prof. Dr. H. P. Friedrich, ETH-Zürich)

#### Abdeckung von Risiken im Bauwesen:

Welche Versicherungen kommen in Frage? / Was kosten sie / Wer und was kann versichert werden? (Th. Kiefer, dipl. Ing. ETH, Winterthur-Versicherung)

*Grenzen des Versicherungsschutzes und Erledigung von Bauschäden: Was ist nicht gedeckt? / Schadenbeispiele / Erledigung* (Dr. jur. G. Soutter, Winterthur-Versicherung)

#### Preis:

Fr. 15.- für SIA-Mitglieder sowie im SIA-Büroverzeichnis Eingetragene

Fr. 25.- für Nichtmitglieder  
(zuzüglich Versandkosten)  
Format A4, broschiert, 52 Seiten

### Band 35 «Schalldämmung», Berechnung, Anwendung und Messwerte

Diese neue Dokumentation bildet eine Ergänzung zur SIA-Norm 181 «Schallschutz im Wohnungsbau» (1976)

#### Zweck der Dokumentation

Die SIA-Norm 181 enthält Grenzwerte für den von aussen in den betrachteten Raum eindringenden Schall. Sie behandelt Luft- und Trittschall sowie Geräusche, die bei der Benutzung von haustechnischen Anlagen und dem Betrieb von gewerblichen Installationen und Apparaten entstehen.

Die Praxis hat gezeigt, dass es zweckmässig ist, die Norm 181 für die Projektierenden und Ausführenden mit weiteren Angaben für die Berechnung sowie mit Anwendungsdetails zu ergänzen.

Diese Ergänzung bildet der vorliegende Band 35 «Schalldämmung». Eine verständliche, praxisbezogene Anleitung mit Beispielen erleichtert das Verständnis für Berechnung und Bewertung von Schallschutzmassnahmen. Die Zusammenstellung der überprüften Messwerte für die Luft- und Trittschalldämmung von verschiedenen Bauele-

menten erlaubt den Projektverfassern die zweckmässigste Verwendung der Produkte. Diese Unterlagen sollen Unsicherheiten in der Planung und Ausführung von Schallschutzmassnahmen klären und beheben helfen.

#### Aus dem Inhalt

Der Band 35 ist in die folgenden Kapitel gegliedert:

- Grundlagen
- Begriffe
- Bewertung der Luft- und Trittschalldämmung
- Berechnung der Luftschalldämmung
- Berechnung der Resonanzfrequenz f
- Berechnung der Luftschallisolation I<sub>a</sub> zweischaliger Wände und Decken (mit Beispielen)
- Zwei-, drei- und mehrschalige Konstruktionen
- Berechnung der Trittschallübertragung
- Toleranzen und Grenzwerte
- Tabellen: Messwerte der Luft- und Trittschalldämmung.

#### Preis

Fr. 30.- für SIA-Mitglieder sowie im SIA-Büroverzeichnis Eingetragene, bzw.

Fr. 50.- für Nichtmitglieder  
(zuzüglich Versandkosten, Format A4, broschiert, 110 Seiten)

Die beiden Bände sind beim SIA-Generalsekretariat erhältlich. Benützen Sie bitte den Bestell-Talon auf einer der braunen Seiten dieses Hefts.

Eine französische Version ist in Vorbereitung.

Eine französische Version ist in Vorbereitung.

## Kurzmitteilungen

### Nationalratswahlen

Der SIA konnte den folgenden Vereinsmitgliedern zur Wahl bzw. Wiederwahl in den Nationalrat gratulieren:

- Dr. Konrad Basler, Esslingen
- Jean-Claude Crevoisier, Moutier
- Jacques Martin, Cryon
- Hans-Rudolf Nebiker, Diegten
- Hans Rüegg, Rütli
- Hermann Wellauer, Frauenfeld

### Nachdiplom - Kurs über Energie an der ETH-Lausanne

Im Rahmen der Nachdiplom-Studien führt die ETH-Lausanne vom 21. Februar bis 18. Dezember 1980 einen Kurs über alle Aspekte bei der Gewinnung und Bewirtschaftung der Energie durch. Sie geht von der Überlegung aus, dass an den meisten Hochschulen - und in der Schweiz im besonderen - Ingenieure nur in klar umrissenen Fachgebieten ausge-

bildet werden. Nun ist das überaus aktuelle Gebiet des Energiewesens dermassen breit gefächert, dass es nicht nur den Rahmen der traditionellen einzelnen technischen Fachgebiete sprengt, sondern in hohem Mass über die Technik selbst hinausgeht. Tatsächlich bestimmen sozio-ökonomische Überlegungen und die Forderungen des Umweltschutzes weitgehend das moderne Energie-Denken.



Mit dem Jahreskurs der ETHL sollen Hochschul-Absolventen die Wechselbeziehungen zwischen Problemen rein technischer Natur sowie wirtschaftlichen, sozialen und politischen Überlegungen aufgezeigt werden. Auf der Basis moderner Methoden sollen sie in der Lage sein, energetische Systeme zu begreifen und zu beurteilen.

Der Kurs findet jeweils an einem Tag pro Woche (am Donnerstag) statt. Grundvoraussetzungen sind Ingenieur-Diplom einer ETH oder gleichwertiger Abschluss sowie sehr gute Kenntnisse der französischen und englischen Sprache. Die Teilnehmergebühr für den ganzen Jahreskurs beträgt Fr. 330.-. Die Gesamtstundenzahl beträgt 300 mit sechs Wochen Sommerferien. Den erfolgreichen Absolventen des Energie-Kurses wird gemäss den ETH-Bestimmungen ein Abschlusszertifikat ausgehändigt.

Interessenten erhalten das genaue Kursprogramm mit Anmeldeunterlagen bei IPEN

Prof.Dr. G. Sarlos  
EPFL-Ecublens

1015 Lausanne

Anmeldeschluss: 31. Dezember 1979.

### Die Schweiz wird Mitglied der UEF

#### Was ist und will die UEF?

Die Union Europäischer Forstberufsverbände will die Forstingenieure, Forsttechniker und Förster Europas zum Verfolgen gemeinsamer Berufsziele vereinen. Der Verband Schweizerischer Förster und die SIA-Fachgruppe der Forstingenieure (FGF) hatten bereits seit längerer Zeit Verbindung zur Union. Am 8. Kongress der UEF in Freiburg i. Br. vom 16.-20. September 1979 wurden ein griechischer und ein italienischer Verband sowie die beiden erwähnten schweizerischen Vereinigungen als Mitglieder aufgenommen.

Die UEF umfasst nunmehr 17 Forstberufsverbände mit insgesamt rund 16 000 Mitgliedern in den folgenden zehn Staaten: Belgien, Bundesrepublik, Dänemark, Frankreich, Grossbritannien, Griechenland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Schweiz.

#### Welche Ziele verfolgt die UEF?

In Übereinstimmung mit den Satzungen der Mitgliederverbände in den einzelnen Staaten setzt sich die UEF die folgenden Ziele:

- berufliche und ideelle Interessen der Forstleute der Mitgliederverbände wahrnehmen
- das gegenseitige Verständnis und die persönlichen Kontakte zwischen Mitglieds-

verbänden und deren Mitgliedern fördern - einen Beitrag zur allgemeinen europäischen Zusammenarbeit leisten.

Am 8. Kongress in Freiburg wurden wichtige forstliche Belange behandelt:

#### Die Bedeutung der forstlichen Erzeugung in den Ländern Europas

Im Hinblick auf die Energieprobleme der nahen Zukunft versuchen alle Länder, ihre Holzreserven zu nutzen, wobei da und dort Ansätze zu kurzfristigen Massnahmen zu erkennen sind. Die UEF unterstützt eine nachhaltige und verantwortbare Bewirtschaftung der Wälder Europas und will versuchen, die Landesregierungen über die Bedeutung des Waldes wirksamer zu informieren.

#### Der Forstmann in den Ländern Europas

Bei der Ausbildung der Forstleute ist die Öffentlichkeitsarbeit vermehrt in den Vordergrund zu stellen, weil der Forstmann heute Mittler zwischen Mensch und Wald ist. Der Kontakt mit andern Ländern zum Zweck des Erfahrungsaustausches ist zu fördern. Anzustreben ist auch eine Angleichung der Ausbildungsziele innerhalb der Länder Europas, damit Förster auch im Ausland tätig sein können.

#### Micro-Rechner im Dienst des Ingenieurs

##### Kurzbericht über die FII-Tagung vom 20.9.1979

Diese gut besuchte Tagung wurde von der SIA-Fachgruppe der Ingenieure der Industrie (FII) organisiert. Gegenstand war nicht die Technik der Micro-Rechner, sondern deren industrielle Anwendung und Einfluss auf die Maschinen und Systeme von heute und morgen. Namhafte Fachleute aus Wissenschaft und Praxis orientierten über die Anwendung von Micro-Rechnern in der Heizungs- und Klimatechnik, in der Verfahrenstechnik, in Haushaltmaschinen, Büromaschinen, Robotern, Werkzeugmaschinen, Textilmaschinen usw. Aus der Fülle des gebotenen Stoffs wollen wir nur einige wesentliche Punkte herausgreifen:

**Geschichtlicher Abriss:** Nachdem jahrzehntelang die voluminöse, energieverzehrende und stossempfindliche Elektronenröhre Kernstück jeder elektronischen Schaltung gewesen war, wurde vor ca. 30 Jahren im Rahmen der Raumfahrt-Forschung der Halbleiter und damit der Transistor erfunden. Rund zehn Jahre später konnten bereits zehn Transistoren auf ein nur einige Quadratmillimeter grosses Kristallplättchen

(chip) montiert werden, nach weiteren zehn Jahren waren es schon fast 1000, und heute sind es bereits rund 250 000 - also eine Viertelmillion Transistoren!

**Allgemeine Betrachtungen:** Gegenüber der konventionellen Lösung bietet der Micro-Rechner vor allem dort Vorteile, wo seine spezifischen Eigenschaften wie Informationsspeicherung, logische und arithmetische Verknüpfungen ausgenützt werden können. Der relativ tiefe Preis der Rechner darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass u. U. Entwicklungsarbeiten und Programmierung erhebliche Kosten verursachen können.

**Haushaltgeräte:** Obwohl zahlreiche attraktive Anwendungsmöglichkeiten bestehen, kann die «Intelligenz» von Micro-Rechnern erst dann wirksam ausgenützt werden, wenn billigere Sensoren verfügbar sind.

**Büromaschinen:** Die Feinmechanik ist durch die Micro-Elektronik abgelöst worden. Folgen: erhebliche Steigerung von Leistung und Komfort bei fast gleichbleibenden Preisen.

**Heizungs-Lüftungs- und Klimatechnik:** dank programmierbarer Intelligenz der Micro-Rechner optimale Nutzung der Energie zur Erzielung behaglicher Raumzustände.

**Industrie-Roboter:** dank Micro-Rechner nunmehr dreidimensionale Bewegungen möglich.

**Werkzeugmaschinen:** Micro-Rechner erweitern die Einsatzgebiete numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen, wobei sich das Verhältnis von Leistung zu Kosten dauernd verbessert.

**Textilmaschinen:** Vereinfachung und Erweiterung der Steuerungs- und Überwachungsorgane und dadurch Erhöhung der Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

**Verfahrenstechnik:** wesentliche Erhöhung der Anlagesicherheit, Verminderung von Installationskosten und Energieverbrauch, bessere Zentralisierung der Bedienung, höhere Wirtschaftlichkeit.

Ganz allgemein sind für einen erfolgreichen Einstieg in Micro-Rechner-Projekte ein durchdachtes System- und Wartungskonzept, ein detailliertes Pflichtenheft, eine straffe Projektleitung, strukturierte Entwicklungsmethoden sowie eine ausführliche und exakte Dokumentation ausschlaggebend.