Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 21

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: 13.12.2025

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

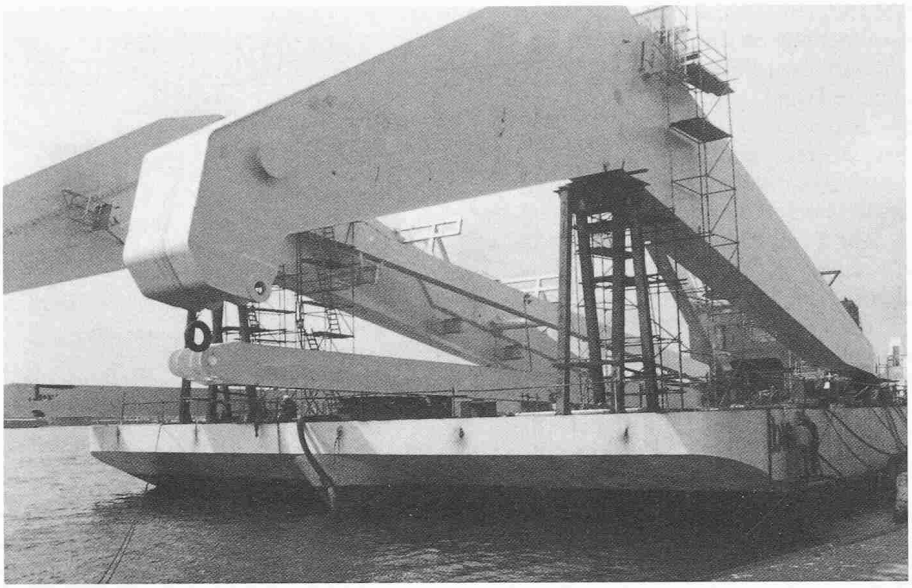


Bild 6. Schiff MS Ibis zum Transport der 34 m und 66 m langen und bis zu 1250 t schweren Spannbeton-überbauten vom Fertigteilwerk auf der Insel Umm Nasan bis zur Einbaustelle und Einheben dort

Nach Auftragserteilung am 8. Juli 1981 wurde am 29. September 1981 mit den Arbeiten begonnen. Bei einer Bauzeit von 225 Wochen ist die Fertigstellung bis spätestens zum 20. Januar 1986 zugesichert worden. Die Bausumme dieses Grossvorhabens beträgt rund 1,2 Mia. Fr., und die Baumassnahmen umfassen insgesamt 0,325 Mio. m³ Beton, 25 000 t Betonstahl, 10 000 t Spannstahl und 0,14 Mio t Zement. - Beim Causeway-Projekt [1] sind die Niederlande massgeblich beteiligt. Dies betrifft nicht nur die Planung, Voruntersuchungen und Bauausführung, sondern auch die Lieferung der Baustoffe (Zement, Betonstahl, Stahlschalungen) und den grössten Teil der Grossbaugeräte.

Offshore-Betonbauwerke in der Arktis

Nach *K.H. Runge* (Exxon, Houston/Texas, USA) sind auf dem nordamerikanischen Festlandsockel für die Erdölgewinnung zahlreiche Bohr-, Förder-, Lager- und Arbeitsinseln mit unterschiedlicher Gründung je nach Wassertiefe bei hoher Beanspruchung durch bis zu 30 m hohe Wellen und Eisgang erstellt worden [2–8]. Der Vortragende brachte dazu allgemeine Entwicklungsüberlegungen für Betonbauwerke in arktischer Umgebung und ging auf die Vorteile der Vorfertigung dieser Betongrossbauten ein und schlug vor, die bisherigen stählernen Arbeitsdecks der künstlichen Inseln aus Leichtbeton herzustellen, ebenso Fertigteile bei geringer Einschwimmtiefe.

Literaturhinweise

[1] *Tongeren, van H.:* «Saudi Bahrain Causeway». Cement 34(1982)Nr. 12

[2] *Jazrawi, W., Khanna, J.:* «Monocone-A Mobile Gravity Platform for the Arctic Offshore». Proceedings, Fourth POAC Conference, St. John's, New Foundland, 1977

[3] *Jahns, H.O.:* «Arctic Platforms». Proceedings of a Symposium on Outer Continental Shelf Frontier Technology conducted by the Marine Board, Assembly of Engineering, National Research Council, National Academy of Sciences, Washington, D.C., 1980

[4] The Building of Tarsuit, The Beaufort's First Caisson Retained Island. Beaufort Magazine, Calgary, 1(1981/11)Nr. 2

[5] *Jahns, H.O.*:«Arctic Drilling and Production Technology. Conference on Technology in the Arctic, Ny-Alesund, Spitzbergen, 4./12. August 1981

[6] *Gerwick, B.C., Litton, R.W., Reimer, R.B.:* «Resistance of Concrete Walls to High Concentrated Ice Loads». OTC 411, Offshore Technology Conference, Houston, Texas, 1981

[7] *Bruen, F.J.* u.a.: «Selection of Local Design Ice Pressure for Arctic Systems». OTC 4334, Offshore Technology Conference, Houston, Texas, 1981

[8] Understanding the Arctic Sea Floor for Engineering Purposes, Commission on Engineering and Technical Systems, National Academy Press, Washington, D.C., 1982; National Research Council, Marine Board

Adresse des Verfassers: *G. Brux*, dipl. Ing., Schreyerstr. 13, D-6000 Frankfurt a. Main 70.

SIA-Mitteilungen

Beschäftigungslage in den Ingenieur- und Architekturbüros

Erhebung April 1983

(GS). Die Ergebnisse der April-Umfrage bestätigen, was sich im letzten Quartal zaghaft angedeutet hatte: der Abwärtstrend im Planungs- und Projektierungsbereich scheint vorläufig gebremst. In den letzten Jahren war immer im ersten Quartal ein gewisser Aufschwung festzustellen. Sicher wird die nicht ungünstige Entwicklung zu einem Teil als saisonaler Aufschwung gegenüber dem Vorquartal zu erklären sein. Wie weit die Entwicklung zusätzlich durch Investitionsvorhaben begünstigt wurde, ist schwer zu beurteilen.

Im Gegensatz zu den sonst recht pessimistischen Stimmen, namentlich aus der exportorientierten Wirtschaft, werden die Beschäftigungsaussichten im Bauplanungssektor wieder günstiger beurteilt. Es wäre aber verfrüht, von einer eindeutigen Trendwende im belebenden Sinn zu sprechen. Optimistisch stimmt, dass die erfassten Indikatoren besser lauten als noch im Herbst 1982. Zieht man dagegen die Vorjahreszahlen zum Vergleich heran, so muss man feststellen, dass noch nicht alle Werte das Niveau vom April 1982 wieder erreicht haben. So betrug der durchschnittliche *Arbeitsvorrat* vor Jahresfrist 9,7 heute aber erst 9,1 Monate.

Sämtliche Fachrichtungen können eine Zunahme ihres *Auftragsbestandes* melden. Am deutlichsten ist der Aufschwung bei den Kultur- und Vermessungsingenieuren, wo 16% eine Zunahme (im Vorquartal nur 7%) und nur noch 17% (33%) eine Abnahme des Auftragsbestandes angeben. Auch bei den Bauingenieuren, die von der ungünstigen Wirtschaftslage 1982 besonders betroffen waren, zeichnet sich eine Erholung ab.

Beteiligung an der Erhebung nach Fachrichtungen (Anzahl Meldungen)

Fachbereiche	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
Architektur	511	511	523	510	**547**
Bauingenieurwesen	315	295	328	312	**348**
Kulturingenieurwesen/ Vermessung	47	52	52	55	**53**
Übrige (Maschinen-, Elektro-, Forst-ingenieurwesen usw.)	34	41	45	35	**46**
Total	907	899	948	912	**994**

Übereinstimmend melden alle Fachrichtungen eine Zunahme des *Auftragseingangs*. Bei den Bauingenieuren im Hochbau beurteilen 23% (13,5%) und im Tiefbau 16% (10,5%) den Auftragseingang als zunehmend. Der gleiche Trend trifft auch auf den Auftragseingang für öffentliche Bauten zu. Der *Personalbestand* hat zwar nochmals abgenommen, doch spiegelt sich die günstige Beurteilung der Auftragssituation auch in der Prognose für die Entwicklung des Personalbestandes wieder. Erstmals seit einem halben Jahr kommt der Abbau zum Stillstand. Es wird sogar mit einer leichten Zunahme gerechnet. Die übereinstimmend positiven Trends führen zu einer vorsichtig optimistischen Einschätzung der *Beschäftigungsaussichten* für das kommende Quartal. So erwarten 31% (25%) aller Befragten einen guten und nur noch 11% (13%) einen schlechten Geschäftsgang.

Auftragseingang

Gefragt wurde, ob der Eingang neuer Aufträge im 1. Quartal 1983, verglichen mit dem 4. Quartal 1982, zunehmend, gleichbleibend oder abnehmend war.

Auftragseingang, Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)

Tendenz	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
zunehmend	17	14	12	14	**18**
gleichbleibend	45	47	44	43	**52**
abnehmend	38	39	44	43	**30**

Auftragseingang, nach Fachrichtungen (in Prozenten der Antworten)

	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
Architekten					
zunehmend	17	18	12	16	**19**
gleichbleibend	52	48	48	46	**53**
abnehmend	31	34	40	38	**28**
Bauingenieure Hochbau					
zunehmend	21	16	14	13,5	**23**
gleichbleibend	40	40	34	37,5	**38**
abnehmend	39	44	52	49,0	**39**
Bauingenieure Tiefbau					
zunehmend	15	12	11	10,5	**16**
gleichbleibend	40	47	42	41,5	**44**
abnehmend	45	41	47	48,0	**40**
Kultur- und Vermessungsingenieure					
zunehmend	18	8	10	11	**13**
gleichbleibend	54	55	52	53	**72**
abnehmend	28	37	38	36	**15**

Aufträge für öffentliche Bauten erhielten im 1. Quartal 1983 32% der antwortenden Architekten (im Vorquartal 28%) und 66% der Bauingenieure (im Vorquartal 85%).

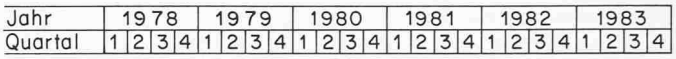
Auftragseingang für öffentliche Bauten (in Prozenten der Antworten)

	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
Architekten					
zunehmend	17	21	9	19	**19**
gleichbleibend	46,5	40	46	45	**45**
abnehmend	36,5	39	45	36	**36**
Bauingenieure					
zunehmend	14	14	11	11	**16**
gleichbleibend	40	47	40	40	**38**
abnehmend	46	39	49	49	**46**

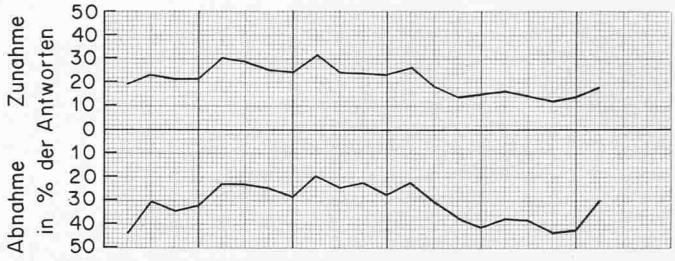
Auslandaufträge

Gefragt wurde, welcher prozentuale Anteil an neuen Aufträgen im 4. Quartal 1982 und im 1. Quartal 1983 auf das Auslandgeschäft entfiel.

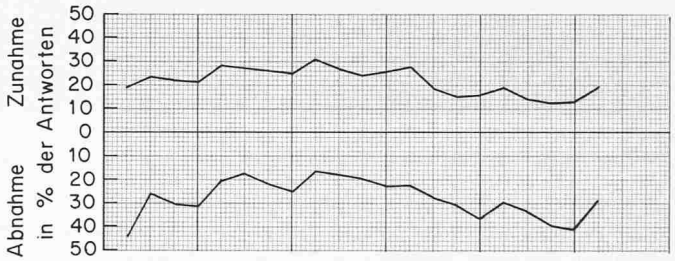
Beschäftigungslage in den Projektierungsbüros seit 1978



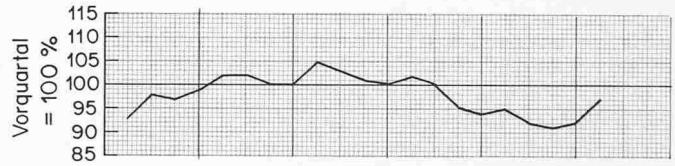
Auftragseingang (Trendbeurteilung)



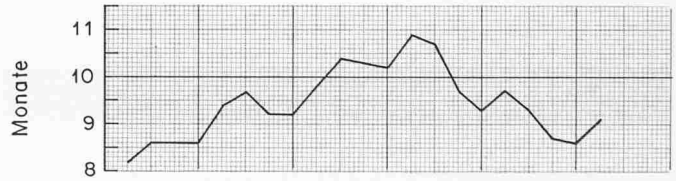
Auftragsbestand (Trendbeurteilung)



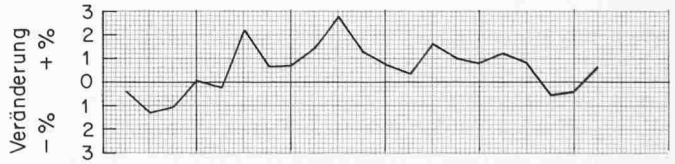
Auftragsbestand (bezogen auf das Vorquartal)



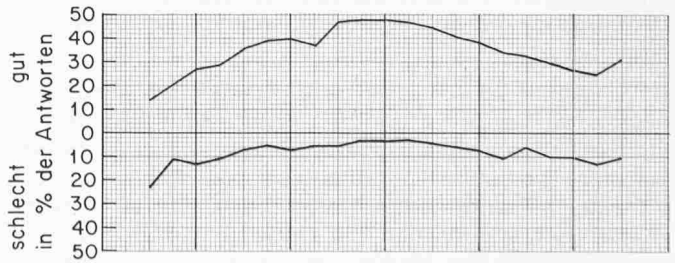
Arbeitsvorrat in Monaten



Personalbestand, Prognose für das nächste Quartal



Beschäftigungsaussichten im nächsten Quartal



3,1% der antwortenden Architekten waren im 4. Quartal 1982 und 2,7% im 1. Quartal 1983 auch im Ausland beschäftigt. Bei den Bauingenieuren waren es im 4. Quartal des vergangenen Jahres 5,2% und im 1. Quartal 1983 6,1%.

Auftragsbestand

Gefragt wurde nach dem Auftragsbestand Ende März 1983, verglichen mit dem Stand Ende Dezember 1982.

Auftragsbestand, Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)

Tendenz	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
Zunahme	19	14	12	13	**19**
Keine Veränderung	51	52	48	46	**52**
Abnahme	30	34	40	41	**29**

Auftragsbestand nach Fachrichtungen (in Prozenten der Antworten)

	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
Architekten					
Zunahme	19	19	14	16	**21**
Keine Veränderung	55	54	52	48	**53**
Abnahme	26	27	34	36	**26**
Bauingenieure Hochbau					
Zunahme	23,5	15	12	14	**22**
Keine Veränderung	43,5	45	38	40	**44**
Abnahme	33	40	50	46	**34**
Bauingenieure Tiefbau					
Zunahme	16	11	12	9	**16**
Keine Veränderung	47	53	44	45	**46,5**
Abnahme	37	36	44	46	**37,5**
Kultur- und Vermessungsingenieure					
Zunahme	17	10	11	7	**16**
Keine Veränderung	57	57	56	60	**67**
Abnahme	26	33	33	33	**17**

Auftragsbestand, verglichen mit dem Vorquartal

Gefragt wurde nach dem Auftragsbestand in Prozenten per Ende März 1983, verglichen mit dem Stand vor einem Vierteljahr (Ende Dezember 1982 = 100).

Auftragsbestand, bezogen auf das Vorquartal (Vorquartal = 100)

	März 82 (31.12.81)	Juni 82 (31.3.82)	Sept. 82 (30.6.82)	Dez. 82 (30.9.82)	**März 83 (31.12.82)**
Gesamtergebnis	95	92	91	92	**95**
Nach Fachrichtungen					
Architekten	96	93	90	94	**97**
Bauingenieure Hochbau	97	90	90	92	**97**
Bauingenieure Tiefbau	91	92	91	90	**91**
Kultur- und Vermessungsingenieure	97	94	93	92	**94**

Arbeitsvorrat in Monaten

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

Geschätzter Arbeitsvorrat (in Monaten)

	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
Gesamtergebnis	9,7	9,3	8,7	8,6	**9,1**
Nach Fachrichtungen					
Architekten	10,8	10,1	9,5	9,7	**10,2**
Bauingenieure	7,8	8,8	7,3	6,7	**6,8**
Kultur- und Vermessungsingenieure	10,6	9,1	8,5	8,4	**11,1**

Personalbestand

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.

Personalbestand an drei Stichtagen

Gesamtergebnis	Total	davon weiblich	Veränderung des Totals	%-Anteil weiblich
30. 9.82	9433	1626	100,0	17,2
31.12.82	9407	1611	99,7	17,1
31. 3.83	**9386**	**1620**	**99,5**	**17,3**
Nach Fachrichtungen				
Architekten				
30. 9.82	4304	947	100,0	22,0
31.12.82	4309	939	100,1	21,8
31. 3.83	**4295**	**948**	**99,8**	**22,9**
Bauingenieure				
30. 9.82	4310	592	100,0	13,7
31.12.82	4287	585	99,5	13,6
31.03.83	**4283**	**585**	**99,4**	**13,7**
Kultur- und Vermessungsingenieure				
30. 9.82	819	87	100,0	10,6
31.12.82	811	87	99,0	10,7
31. 3.83	**808**	**87**	**98,7**	**10,8**

Veränderungen im Personalbestand

Gefragt wurde nach der mutmasslichen Personalzunahme bzw. -abnahme im 2. Quartal 1983.

Prognose für das 2. Quartal 1983

	1. Quartal 1983	**2. Quartal 1983**
Architekturbüros	Abnahme etwa 0,25%	Zunahme etwa **0,68%**
Bauingenieurbüros	Abnahme etwa 0,76%	Zunahme etwa **0,4%**
Büros für Kultur- und Vermessungswesen	Abnahme etwa 0,45%	Zunahme etwa **1,86%**
im Mittel	Abnahme etwa 0,45%	Zunahme etwa **0,65%**

Beschäftigungsaussichten

Gefragt wurde nach der Beurteilung der Beschäftigungsaussichten für das 2. Quartal 1983. Folgende Antworten waren möglich: gut, befriedigend, schlecht, unbestimmt.

Beschäftigungsaussichten, Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)

	2. Quart. 82	3. Quart. 82	4. Quart. 82	1. Quart. 83	**2. Quart. 83**
gut	33	30	27	25	**31**
befriedigend	47	43	50	47	**39**
schlecht	6	10	10	13	**11**
unbestimmt	14	17	13	15	**19**

Beschäftigungsaussichten, nach Fachrichtungen (in Prozenten der Antworten)

	April 82	Juli 82	Okt. 82	Jan. 83	**April 83**
Architekten					
gut	34	35	29	30	**34**
befriedigend	43	39	44	39	**37**
schlecht	7	9	10	14	**9**
unbestimmt	16	17	17	17	**20**
Bauingenieure					
gut	28	23	23	19	**25**
befriedigend	46	48	46	45	**41**
schlecht	10	13	15	17	**15**
unbestimmt	16	16	16	19	**19**
Kultur- und Vermessungsingenieure					
gut	36	24	28	26	**36**
befriedigend	53	53	59	58	**52**
schlecht	2	6	6	7	**4**
unbestimmt	9	17	7	9	**8**