

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109 (1991)
Heft: 9

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](#)

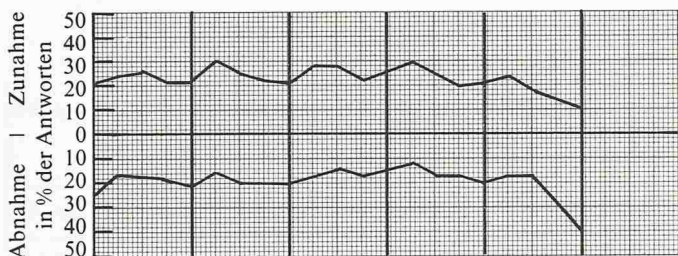
Download PDF: 18.04.2026

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

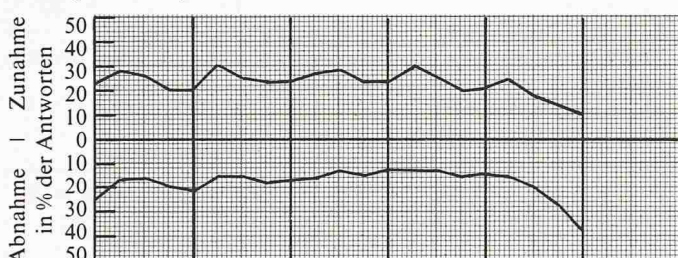
Beschäftigungslage in den Projektierungsbüros seit 1986

Jahr	1986				1987				1988				1989				1990				1991			
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

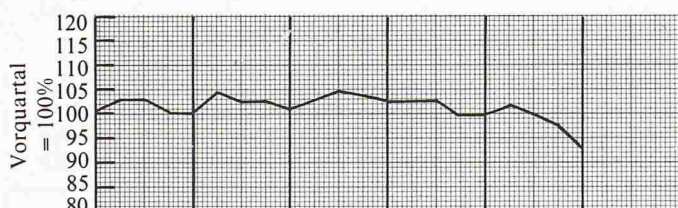
Auftragseingang (Trendbeurteilung)



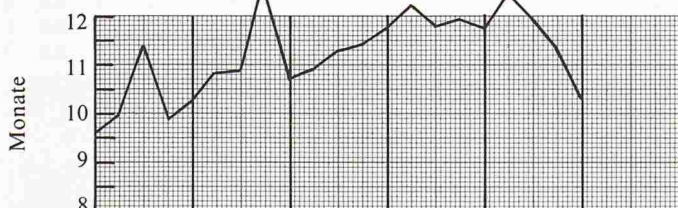
Auftragsbestand (Trendbeurteilung)



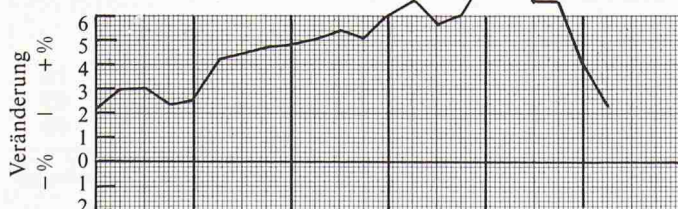
Auftragsbestand (bezogen auf das Vorquartal)



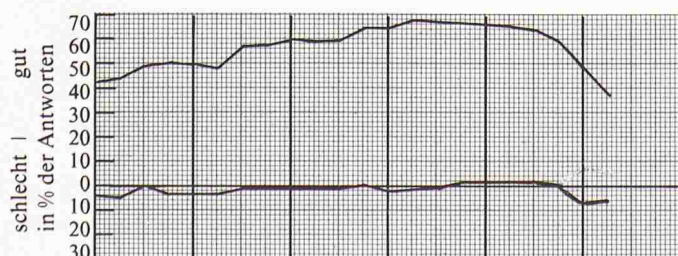
Arbeitsvorrat in Monaten



Personalbestand, Prognose für das nächste Quartal



Beschäftigungsaussichten im nächsten Quartal



Umfrage zur Beschäftigungslage in Ingenieur- und Architekturbüros Januar 1991

Konjunkturelle Abflachung im Planungssektor

(fy) Die seit Herbst 1990 sichtbar gewordene konjunkturelle Beruhigung im Planungssektor setzt sich fort. Das zeigen die Ergebnisse der Januar-Umfrage bei den SIA-Projektierungsbüros. Der *Auftragseingang* ist bei 11% (Vorjahr 14%) steigend. 49% (VJ 59%) melden gleichbleibende und 40% (VJ 20%) abnehmende Neuaufträge. Im Hochbau gingen die Aufträge bei 50% der Befragten zurück (VJ 25%), d. h. die Gruppe der Büros mit weniger Neuaufträgen hat sich innerhalb des letzten Jahres verdoppelt.

Einen Beitrag zur Verstetigung leistet nach wie vor die *öffentliche Hand*: 27% (Vorquartal 30%) der Architekten und 79% (VQ 77%) der Bauingenieure erhielten Aufträge von Bund, Kantonen und Gemeinden.

Noch sind die Auftragspolster nicht abgebaut, so dass zurzeit noch eine recht rege Bautätigkeit herrscht. Allerdings bestehen bedeutsame regionale Unterschiede. So hört man von überdurchschnittlichen Einbussen in den Ballungszentren der Westschweiz. Doch der Auftragsbestand schwindet allgemein: Gesamthaft können nur noch 11% (VJ 22%) wachsende Auftragsbestände melden. Bei 52% (VJ 61%) trat eine Stagnation auf verhältnismässig hohem Niveau ein, und bei 37% (VJ 17%) nahm der Auftragsbestand ab. Die Zahl derjenigen, die eine Abschwächung melden müssen, hat sich innert Jahresfrist mehr als verdoppelt.

Parallel dazu sank der *Arbeitsvorrat* von 11,6 Monaten im Januar 90 auf heute 10,4 Monate.

Obwohl die wesentlichen Indikatoren eine konjunkturelle Abflachung signalisieren, halten alle befragten Fachrichtungen (Architekten, Hoch- und Tiefbauingenieure, Kultur- und Vermessungsingenieure, Elektro-/Maschineningenieure) übereinstimmend eine *Personalerhöhung* um durchschnittlich 2,3% für nötig, ein Anzeichen dafür, dass eher mit einer weichen Landung als mit einem Absturz gerechnet wird. Der *Blick in die Zukunft* wird zwar skeptischer, aber nicht resigniert: 78% (VJ 93%) beurteilen die kurzfristigen Aussichten gut bzw. befriedigend. Eine Verschlechterung befürchten 8,5% (VJ 5%).

Fachbereiche	Jan. 90	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91
Architektur	575	630	656	662	726
Bauing.wesen	353	375	374	378	395
Kulturing.wesen/ Vermessung	66	60	65	75	69
Elektro- und Maschinening.	23	31	31	28	31
Übrige	44	47	55	57	64
Total	1061	1143	1181	1200	1285

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

Auftragseingang (vgl. Tabellen 2 und 3)

Gefragt wurde, ob der Eingang neuer Aufträge im 4. Quartal 1990, verglichen mit dem 3. Quartal 1990, zunehmend, gleichbleibend oder abnehmend war.

Tendenz	Jan. 90	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91
zunehmend	21	23	17	14	11
gleichbleibend	59	60	62	56	49
abnehmend	20	17	21	30	40

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

	Jan. 90	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91
Architekten					
zunehmend	22	24	17	13	13
gleichbleibend	60	60	64	57	49
abnehmend	18	16	19	30	38
Bauingenieure/ Hochbau					
zunehmend	21	20	18	12	6
gleichbleibend	54	57	53	52	44
abnehmend	25	23	29	36	50
Bauingenieure/ Tiefbau					
zunehmend	18	23	17	16	11,5
gleichbleibend	65	62	64	57	54,0
abnehmend	17	15	19	27	34,5
Kultur- und Vermessungs- ingenieure					
zunehmend	23	20	22	12	10
gleichbleibend	58	70	64	68	54
abnehmend	19	10	14	20	36
Elektro- und Maschinen- ingenieure					
zunehmend	29	23	19,5	21	14
gleichbleibend	57	67	61,0	54	48
abnehmend	14	10	19,5	25	38

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

Aufträge für öffentliche Bauten erhielten im 4. Quartal 1990 30% der antwortenden Architekten (im Vorquartal 27%) und 79% der Bauingenieure (im Vorquartal 77%).

	Jan. 90	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91
Architekten					
zunehmend	38	24	16	10	15
gleichbleibend	45	59	61	60	47
abnehmend	17	17	23	30	38
Bauingenieure					
zunehmend	13	18	14	15	12
gleichbleibend	60	61	59	54	50
abnehmend	27	21	27	31	38
Elektro- und Maschinen- ingenieure					
zunehmend	22	25	28	21	17
gleichbleibend	45	56	33	54	39
abnehmend	33	19	39	25	44

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

Auslandaufträge

3,6% der antwortenden Architekten waren im 3. Quartal 1990 und 2,5% im 4. Quartal 1990 auch im Ausland beschäftigt. Bei den Bauingenieuren waren es im 3. Quartal 1990 4,3% und im 4. Quartal 1990 4,1%.

Auftragsbestand (vgl. Tabelle 4)

Gefragt wurde nach dem Auftragsbestand Ende Dezember 1990, verglichen mit dem Stand Ende September 1990.

Tendenz	Jan. 90	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91
Zunahme	22	25	18	14	11
Keine Veränderung	61	60	63	59	52
Abnahme	17	15	19	27	37

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

	Jan. 90	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91
Architekten					
Zunahme	24	26	18	15	12
Keine Veränderung	61	60	64	59	55
Abnahme	15	14	18	26	33
Bauingenieure/ Hochbau					
Zunahme	23	23	17	13	8
Keine Veränderung	56	57	56	53	45
Abnahme	21	20	27	34	47
Bauingenieure/ Tiefbau					
Zunahme	16	24	16	13	12
Keine Veränderung	67	63	68	64	55
Abnahme	17	13	16	23	33
Kultur- und Vermessungs- ingenieure					
Zunahme	27	25	18	11,5	11
Keine Veränderung	57	66	72	67	54
Abnahme	16	9	10	21,5	35
Elektro- und Maschinen- ingenieure					
Zunahme	24	23	23	18	10
Keine Veränderung	57	60	58	68	45
Abnahme	19	17	19	14	45

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 Dezember 1990, verglichen mit dem Stand vor einem Vierteljahr (Ende September 1990 = 100).

	Dez. 89 (30.9.89) = 100	März 90 (31.12.89) = 100	Juni 90 (31.3.90) = 100	Sept. 90 (30.6.90) = 100	Dez. 90 (30.9.90) = 100
Gesamtergebnis	100	102	100	98	93
Architekten	101	102	101	96	94
Bauing. Hochbau	100	102	100	100	90
Bauing. Tiefbau	99	100	101	97	95
Kultur- und Vermessungsing.	100	98	97	100	95
Elektro- und Maschinening.	106	100	96	104	93

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.

	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91	Apr. 91
Gesamtergebnis	11,6	12,9	11,9	11,3	10,4
Architekten	13,1	15,2	13,6	12,5	11,4
Bauing. Hochbau	9,5	9,9	9,1	9,0	8,8
Bauing. Tiefbau	-	-	-	-	-
Kultur- und Vermessungsing.	9,3	11,3	11,3	10,5	8,9
Elektro- und Maschinening.	10,8	10,5	11,7	15,3	9,9

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
30.06.90	13 469,0	2770,6	100,0	20,6
30.09.90	13 670,5	2873,2	101,5	21,0
31.12.90	13 718,0	2905,9	101,8	21,2
Architekten				
30.06.90	6076,3	1584,8	100,0	26,1
30.09.90	6116,3	1636,8	100,6	26,8
31.12.90	6118,3	1626,3	100,7	26,6
Bauingenieure				
30.06.90	5565,5	895,6	100,0	16,1
30.09.90	5705,5	938,2	102,5	16,4
31.12.90	5757,0	970,2	103,4	16,8
Kultur- und Vermessungsingenieure				
30.06.90	1082,0	176,0	100,0	16,3
30.09.90	1083,0	180,0	100,1	16,6
31.12.90	1070,0	183,0	98,9	17,1
Elektro- und Maschineningenieure				
30.06.90	745,2	114,2	100,0	15,3
30.09.90	765,7	118,2	102,7	15,4
31.12.90	772,7	126,4	103,7	16,3

Tabelle 7. Personalbestand an drei Stichtagen

Veränderungen im Personalbestand (vgl. Tabelle 8)

Gefragt wurde nach der mutmasslichen Personalzunahme bzw. -abnahme im 1. Quartal 1991.

	4. Quartal 1990	1. Quartal 1991
Architekturbüros	Zunahme etwa 3,8%	Zunahme etwa 1,8%
Bauingenieurbüros	Zunahme etwa 4,7%	Zunahme etwa 2,9%
Büros für Kultur- und Vermessungswesen	Zunahme etwa 2,7%	Zunahme etwa 2,2%
Elektro- und Maschineningenieurbüros	Zunahme etwa 5,5%	Zunahme etwa 2,8%
im Mittel	Zunahme etwa 4,1%	Zunahme etwa 2,3%

Tabelle 8. Prognose für das 1. Quartal 1991

Beschäftigungsaussichten (vgl. Tabellen 9 und 10)

Gefragt wurde nach der Beurteilung der Beschäftigungsaussichten für das 1. Quartal 1991. Folgende Antworten waren möglich: gut, befriedigend, schlecht, unbestimmt.

	1. Quartal 1990	2. Quartal 1990	3. Quartal 1990	4. Quartal 1990	1. Quartal 1991
gut	66	65	60	50	38
befriedigend	27	27	31	35,5	40
schlecht	2	2	3	6	8
unbestimmt	5	5	6	8,5	14

Tabelle 9. Beschäftigungsaussichten, Gesamtergebnis (in Prozenten der Antworten)

	Jan. 90	April 90	Juli 90	Okt. 90	Jan. 91
Architekten					
gut	64	62	58	46	37
befriedigend	26	30	32	36	37
schlecht	3	2	3	7,5	9
unbestimmt	7	6	7	10,5	17
Bauingenieure					
gut	66	67	61	51,5	38
befriedigend	30	28	33	36,5	46
schlecht	1	2,5	3	4,5	7
unbestimmt	3	2,5	3	7,5	9
Kultur- und Vermessungsingenieure					
gut	71	75	78	66	37
befriedigend	22	22	17	26	48
schlecht	1	-	3	5	9
unbestimmt	6	3	2	3	6
Elektro- und Maschineningenieure					
gut	76	78	71	64	45
befriedigend	14	16	26	32	49
schlecht	5	3	-	4	3
unbestimmt	5	3	3	-	3

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

Informatik

CAD-Forum '91

Nach dem grossen Erfolg des CAD-Forums '89 laden SIA und SCGA dieses Jahr zum 2. CAD-Forum Winterthur ein. An sechs Nachmittagen diskutieren CAD-Anwender und CAD-Laien aus allen Bereichen des Hochbaus ihre CAD-Erfahrungen und Zukunftserwartungen. Das CAD-Forum '91 steht unter dem Patronat von ASIC, AZ-SBV, CRB, SBHI, SHKT, SSIV, STV, VDI und VSHL.

Zielgruppen. Am CAD-Forum treffen sich Geschäftsleiter sowie Verantwortliche, die als CAD-Laien vor einer CAD-Einführung stehen oder die als CAD-Erfahrene mit unternehmerischen Fragen der CAD-Anwendung konfrontiert sind. Das CAD-Forum richtet sich gleichermassen an CAD-Laien und CAD-Anwender. Angesprochen werden Vertreter aus den verschiedenen Branchen der Bauplanung (Architektur, Bauingenieurwesen, Haustechnik, Generalplanung, Generalunternehmung), Bauherrschaften, Immobilienverwaltungen, Schulen und öffentliche Verwaltungen.

Themenkreise. Die Gliederung des CAD-Forums '89 in sechs Themenkreise hat sich bewährt. Jeder der sechs Nachmittage war einem klar abgegrenzten Fachbereich gewidmet. Viele der über 700 Forumsteilnehmer haben deshalb gezielt jene Nachmittage besucht, an denen sie am meisten interessiert waren.

16.4.91: Alle Bereiche
CAD-Marktübersichten für Bauherrschaften, Architekten, Bauingenieure und Haustechniker. Checklisten für die CAD-Einführung. CAD-Trends für die neunziger Jahre.

18.4.91: Datenaustausch
Projektberichte aus der interdisziplinären Zusammenarbeit mit CAD. Ergebnisse der SIA-Schnittstellentests. Vorschläge für die Datenorganisation. Diskussion und Teilnehmerfragen.

23.4.91: Bauherrschaften
Projektberichte aus der CAD-gestützten Gebäudeverwaltung. Erfahrungen mit Facility Management. Fachvortrag über Scannen/Archivieren. Diskussion und Teilnehmerfragen.

25.4.91: Architekten
Projektberichte von CAD-Anwendungen im Entwurf, Projektierung und Ausführungsplanung. Fachvortrag über Video-Animation. Diskussion und Teilnehmerfragen.

30.4.91: Bauingenieure
Projektberichte von CAD-Anwendun-

gen in der Schalungs- und Armierungsplanung. Fachvortrag über das digitale Angebot der amtlichen Vermessung. Diskussion und Teilnehmerfragen.

2.5.91: Haustechniker
Projektberichte von CAD-Anwendungen für Schemabearbeitung, Installationsplanung und Medienkoordination. Fachvortrag über PC-Netzwerke. Diskussion und Teilnehmerfragen.

Arbeitsmethode. Mit Kurzpräsentationen stellen die Geschäftsführer und Verantwortlichen von CAD-Anwenderfirmen ihre Praxiserfahrungen vor und stellen Thesen für die Lösung bestehender Probleme auf. Unter Leitung des Moderators werden anschliessend die gemachten Feststellungen von den Forumsteilnehmern kritisch hinterfragt und kontrovers diskutiert. Zentrale Themen werden in kurzen Fachvorträgen vertieft.

Leitung. Für die Konzeption und die Leitung des CAD-Forums '91 konnte wiederum *Jürg Bernet*, Zug, verpflichtet werden. Als unabhängiger CAD-Berater verfügt Jürg Bernet über eine langjährige Praxiserfahrung in verschiedensten Fragen der CAD-Einführung und -Anwendung.

Anmeldung. Die Teilnehmerzahl des CAD-Forums '91 ist beschränkt. Am CAD-Forum '89 konnten aus Platzgründen nicht alle Interessenten berücksichtigt werden. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Anmeldeschluss ist der 22. März 1991. Auskunft erteilt das SIA-Generalsekretariat, Telefon 01/201 15 70, oder das SCGA-Sekretariat, Telefon 01/257 52 57.

Lehmbau in der Schweiz

Am Mittwoch, 20. März 1991, wird im Architekturfoyer, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg, die Ausstellung «*Historische und moderne Lehmbauten in der Schweiz*» mit einer Informationstagung eröffnet.

Programm:
14.00: Prof. *H. Hugi*: Begrüssung und Eröffnung der Ausstellung «Historische und moderne Lehmbauten in der Schweiz»; Vorstellung der «Schweizer Lehmabaurichtlinien». Werkstattberichte: 14.20: *K. Hofmann*. 14.40: *R. Rohner*. 15.00: *U. Meier*. 15.20: *A.-L. Huber*. 15.40: Kaffeepause. 16.10: *E. Sturzenegger*. 16.30 *U. Soom*. 16.50 *B. Gsteiger*. 17.10 *Hegi & Koch/R. Fischer*. 17.30: *Schlussdiskussion* mit Podium:

Forschungsgruppe Lehm- und Referentinnen. 18.00: Ende der Veranstaltung.

Veranstalter: Institut für Hochbautechnik ETHZ und SIA

Ausstellungsdauer: 20.3.-12.4.1991

Auskunft: Forschungsgruppe Lehm- und Bau, Tel. 01/377 28 55.

Sektionen

Basel

Tagung «Photovoltaik»

Thema: Photovoltaik - Gebäudebestandteil im Jahr 2010

Veranstalter: Sektion Basel und basellandschaftliche Bau- und Umweltschutzdirektion

Datum: 16. April 1991

Ort: Gemeindezentrum Muttenz

Zielsetzung: Der Photovoltaik wird der Durchbruch als dezentrale Elektrizitäts-Produktionstechnik erst gelingen, wenn neben rein technischen Fragen auch die der Gebäudeintegration - der Ästhetik - gelöst sind. Wenn Solarzellen einmal anerkannter Bestandteil der Fassaden und Dächer sind, die sich ins architektonische Bild einfügen wie dies heute z.B. für Wintergärten gilt, so ist die Verbreitung dieser neuen Produktionstechnik für Elektrizität gesichert.

Zielpublikum: Architekten, Ingenieure und Spezialisten der Photovoltaik

Auskunft und Anmeldung: Die Anmeldeunterlagen liegen einem der nächsten Hefte des «SI+A» bei und können ab 1.3. 1991 beim Amt für Umweltschutz und Energie, Rheinstrasse 29, 4010 Liestal, Tel. 061/925 55 24 (Frau M. Schröder) bezogen werden.

Bern

Architekturvorträge

Eine Reihe von Organisationen und Schulen (Archi-Kreis Bern, SIA-Sektion Bern, BSA, FSAI usw.) laden im Laufe des Jahres 1991 zu drei Architekturvorträgen ein. Alle drei Veranstaltungen finden in der Schulwarte Bern, Helvetiaplatz 2, statt und beginnen um 20 Uhr.

5.3.1991: *Max Bächler*, Prof., Dipl.-Ing., Arch. BDA, Darmstadt: «Es soll alles so werden, wie es nie war».

28.5.1991: *Othmar Birkner*, Dipl. Arch., Arisdorf: «Heimatstil, eine heimtückische Idylle».

12.11.1991: *Georg Mörsch*, Prof. Dr., Zürich: «Die Denkmalpflege und ihre Öffentlichkeit - Erwartungen und Missverständnisse».