Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **136 (2010)**

Heft 49-50: **Schutz im Untergrund**

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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.e-periodica.ch

VERNEHMLASSUNG SIA 405

Die ungebrochene Dynamik in der technischen Entwicklung des Dokumentationswesens von Ver- und Entsorgungseinrichtungen, die erhöhte Nachfrage nach Höheninformationen bei Leitungsobjekten, die Fortschritte in der modellbasierten Datenerhebung und Datenbewirtschaftung, der Vormarsch von Webtechnologien in den Arbeitsprozessen sowie das neue Geoinformationsrecht des Bundes haben eine umfassende Revision der Norm SIA 405 *Geoinformationen zu unterirdischen Leitungen* und der entsprechenden Merkblätter 2015 *Daten- und Darstellungskataloge* bzw. 2016 *Datenmodelle und Datenaustausch* notwendig gemacht.

Seit der Revision der Merkblätter 2015 und 2016 im Jahre 2004 haben die Branchenverbände ihre Datenmodelle bedürfnisgerecht und unabhängig voneinander weiterentwickelt. Dies hat dazu geführt, dass es zunehmend schwieriger wurde, den klassischen Leitungskataster aus den Datenmodellen der Fachverbände heraus zu erstellen. Unterschiedliche Modellierungsansätze in den Fachmodellen sowie die Erfahrungen mit den Merkblättern 2015 und 2016 haben zu einem neuen Ansatz geführt: Der Leitungskataster wird mit hinreichender Informationstiefe als gemeinsame Sicht auf einen Teil der Werkinformationen der einzelnen Medien definiert, die eine Übersicht über die unter- und oberirdische Lage der Versorgungseinrichtungen darstellt. Diese Übersicht ist Grundlage für Orientierungs-, Planungs- und Koordinationsvorhaben. Das darstellungsorientierte Geodatenmodell, LKMap, ermöglicht es, den Leitungskataster aus den Daten der Fachmodelle darzustellen.

Aus der Revisionsarbeit resultiert eine Norm, die sich auf die grundsätzlichen Festlegungen beschränkt. Sie wird ergänzt durch die beiden bisherigen, ebenfalls revidierten Merkblätter 2015 und 2016 sowie ein neues Merkblatt 2045 zum Thema Geowebdienste. Die bisherigen Datenmodelle der Fachverbände (Fachmodelle) bilden nach wie vor integrierenden Bestandteil der Norm. Sie werden durch eine neue Sicht Leitungskataster mit der Bezeichnung LKMap ergänzt, die aus den Fachmodellen ableitbar ist.

Nach mehrjähriger und breit abgestützter Überarbeitung ist die Norm 405 mit den drei Merkblättern 2015, 2016 und 2045 nun bis zum 12. März 2011 zur Vernehmlassung freigegeben. Alle Interessierten sind eingeladen, die Norm mit den Merkblättern sorgfältig zu prüfen und zu kommentieren. Die Vernehmlassung findet nur in der deutschen Fassung statt. Die Eingaben werden anschliessend durch die Kommission beurteilt und wesentliche Änderungsvorschläge mit den Eingebenden diskutiert. Im besten Fall kann mit der Publikation der deutsch- und französischsprachigen Version im Sommer 2011 gerechnet werden. Wir hoffen auf eine vielbeachtete Vernehmlassung und danken im Voraus für das Mitdenken. Sämtliche Vernehmlassungsunterlagen sind auf der Website abrufbar: **www.sia.ch/Vernehmlassungen**

Peter Dütschler, Präsident der Kommission SIA 405, p.duetschler@geo-thun.ch

KURZMITTEILUNGEN

WICHTIGE VORINFORMATIONEN AUS DER SITZUNG DER ZNO

(sia) Die Zentralkommission für Normen und Ordnungen (ZNO) hat an ihrer Sitzung vom 23. November 2010 nebst den acht Erhaltungsnormen vier weitere Normen zur Publikation freigegeben. Die Rekursfrist für alle neuen Normen läuft bis Ende Jahr. Details zur Sitzung folgen in TEC21 51-52/2010 und sind auch auf der Website abrufbar: **www.sia.ch/zno**

KLIMADATEN – NEUE AUSGABE 2010

(sia) Zweck des Merkblatts SIA 2028 *Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik* ist die Vereinheitlichung der für die verschiedenen Berechnungen im Bauphysik-, Energie- und Gebäudetechnikbereich zu verwendenden Klimadaten. Die neue Ausgabe des Merkblatts enthält zudem Auslegungsdaten für die Gebäudekühlung, basierend auf der neu verfügbaren Norm SN EN ISO 15927-2.

Mit der ergänzten Neuausgabe des Merkblatts SIA 2028 stellt der SIA zudem die darin enthaltenen Klimadaten (Monatswerte) unter www.sia.ch/download als Excel-Tabellen gratis zur Verfügung. Die kostenpflichtigen Stundenwerte sind unter www.energytools.ch abrufbar. Ziel ist es, auf diese Weise Planende in der Anwendung der Normen im Bereich Haustechnik und Energie zu unterstützen bzw. eine nachhaltige Planung und Auslegung von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen zu fördern.

Merkblatt SIA 2028 (2010): 80 Seiten, Format A4, broschiert, Fr. 126.–, Bestellungen: **www.sia.ch/shop**

KORRIGENDA

(sl) Im Artikel «Welche Architekturausbildung?» (TEC21 46/2010) stand fälschlicherweise geschrieben, dass die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) auf die Tradition von Michael Alder und Leonardo Tonioni zurückgeht. Statt Leonardo Tonioni sollte es selbstverständlich heissen: Carlo Tognola. Zusammen mit Michael Alder und Peter Althaus gründete Tognola die FHNW, die er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 2004 weiterentwickelt und geleitet hat. Für das Versehen bitten wir um Entschuldigung.

FEB-AUSZEICHNUNG FÜR SEMESTER- UND DIPLOMARBEITEN

(feb/sl) Die SIA-Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken (FEB) lädt Studierende der Bereiche Architektur, Bauingenieurwesen, Umweltwissenschaften und Geomatik ab dem 5. Semester dazu ein, ihre Projektarbeiten aus den Jahren 2009 bis 2011 zur Erhaltung oder Erneuerung von Bauten einzureichen. Zugelassen sind auch Projekte für Neubauten, die sich mit der zukünftigen Erhaltung befassen. Grundlage zur Beurteilung bildet das SIA-Merkblatt 2017 *Erhaltungswert von Bauwerken*. Eingabeschluss ist der 11. Februar 2011. Anmeldeunterlagen und weitere Informationen unter: **www.sia.ch/feb**

ZUKUNFT ZWISCHEN DEN DISZIPLINEN



01 Schlusspodium der SIA-Zürich-Tagung «Zwischen den Disziplinen» mit (v.l.n.r.): Franz Josef Radermacher, Maria Lezzi, Daniele Ganser (Moderation), Marc Angélil, Sacha Menz (Foto: Patrick Stumm)

Was ist die maximale Geschwindigkeit des Wandels? Sind wir schon am «Point of no return»? Wie begegnen wir als Architekten und Ingenieure den gigantischen Herausforderungen unserer Zeit? Gibt es den Ingenieur- und Architektenberuf morgen überhaupt noch? Diesen und vielen weiteren Fragen widmete sich der Grossanlass «Zwischen den Disziplinen» der SIA-Sektion Zürich am 11. und 12. November 2010.

(sl) In einem Vortragsmarathon kriegten knapp 200 Teilnehmende im ewz-Unterwerk Selnau an einem Abend und einem Tag 12 Referate von renommierten Vertretern der Branchen Industrie, Wirtschaft, Politik, Energie und Planung serviert. Vom grossen Anklang des ersten Sektionsanlasses vor drei Jahren angespornt, lautete das Tagungsziel, den Dialog zwischen den Disziplinen zu fördern, um schliesslich Antworten darauf zu finden, welcher Wandel den Architekten- und Ingenieurberufen bevorsteht. Eines vorweg: Der Aufwand hat sich gelohnt.

KONSTANTER WANDEL

«Es gibt nichts Konstantes ausser dem Wandel», hielt Geschichtsprofessor und Tagungsmoderator Daniele Ganser gleich zu Beginn fest. Die zentrale Frage ist also nicht, ob Wandel stattfindet, sondern vielmehr in welchem Tempo. Sei es beim Wandel des Berufsbildes, der Gesellschaft oder der sich rasant zuspitzenden Bedrohung unseres Planeten, in der Folge sollte die Frage nach der Geschwindigkeit des Wandels und wie darauf zu reagieren ist zentral sein. Einig waren sich alle darin, dass die Geschwindigkeit der Veränderungen noch nie so hoch gewesen ist wie jetzt. Unterschiedlich waren jedoch die Ansichten, ob die Geschwindigkeit zu bejahen oder zu entschleunigen ist, ob die Entwicklung beeinflusst werden kann oder nicht.

VERTRAUEN IST BESSER

Ein klares Statement dazu lieferte Peter Gross, Soziologe und emeritierter Professor der Universität St. Gallen, am ersten Abend: «Das Einzige, was gewiss ist, ist die Ungewissheit der Zukunft – und das ist gut so»; sei dies doch darauf zurückzuführen, dass wir die Geschichte selber machen. Der modernen «verbesserungswütigen» Gesellschaft stellte der Soziologe die vormoderne repetitive Gesellschaft gegenüber: Misstrauen und Prüfungswahn auf der einen, Aufbau auf Altbewährtem und Vertrauen auf der anderen Seite, um abschliessend – quasi als «Management der Ungewissheit» – an eine Rückbesinnung auf Verantwortungsgefühl und Vertrauenswerte zu appellieren.

Ebenfalls ein Ruf nach mehr Vertrauen, gekoppelt mit einer Kritik an Zertifizierungen und Normierung, kam ausgerechnet aus dem Kreis der Industrie und der Investoren. Balz Halter, Präsident der Halter Unternehmungen, zitierte Baron de Montesquieu mit den Worten: «Wenn es nicht notwendig ist, ein Gesetz zu machen, ist es notwendig, kein Gesetz zu machen.» Statt einer Überreglementierung der Einzelteile – die seiner Ansicht nach «oft über das Ziel hinausschiesst», also unökonomisch ist, vor allem aber der Innovation im Wege steht –, rief er dazu auf, das Gebäude wieder vermehrt als Gesamtsystem zu betrachten. Bekräftigt wurde er von Frank Bijdendijk, Leiter Stadgenoot Amsterdam, der Vertrauen als Basis seiner «chain cooperation» – eine Art moderne Bauhütte – wertete. «Das System Welt ist nicht komplexer geworden, komplexer geworden sind unsere Methoden», erklärte schliesslich Architekt und ETH-Professor Gion Caminada und plädierte für mehr Nähe: «Wenn ich das Lokale kenne, kenne ich auch das Globale.»

GESCHEITERTER HELD

Dem in seinen Grundwerten rückwärtsgewandten Grundsatz von Nähe und Vertrauen stand die Ansicht gegenüber, dass wir uns an der Schwelle eines markanten Umbaus befinden, der nach einem Paradigmenwechsel fragt: Die Unterscheidung zwischen Architekt und Ingenieur, Superstruktur und Infrastruktur der vergangenen 300 Jahre sei unwichtig geworden, zeichnete Professor Antoine Picon, selbst Ingenieur und Architekt, das Bild unserer heutigen Welt. Laut Picon leben wir in einer globalisiert-vernetzten Techno-Natur, welcher der natürliche Massstab abhanden gekommen sei. Und an dieser Stelle wurde eine beinahe philosophische Debatte um das Berufsbild des Ingenieurs angedacht, der längst nicht mehr als Held gefeiert wird: «Wenn die Ingenieure unsere Probleme lösen, weshalb haben wir eins?», zitierte Professor Franz Josef Radermacher aus Jacques Neiryncks Buch «Der göttliche Ingenieur» – oder konkreter: «Löst die immer bessere Energieeffizienz das Problem, oder ist sie das Problem?» 10 000 Jahre lang habe die Natur uns Grenzen gesetzt, und der Ingenieur habe diese laufend aufgehoben – bis uns der Prozess zu schnell geworden sei. Radermachers Fazit und zugleich Plädoyer für eine öko-soziale Marktwirtschaft: Nun müssen wir uns unsere Grenzen selber setzen.

FIN DE PARTIE?

Wo stehen wir nun – als Berufsstand, aber auch global? Stehen wir vor der «Fin de partie», wie ETH-Professor Marc Angélil seine Aufzeichnung zum Kollaps des «American Dream» übertitelt hat? Innerhalb von nur zwei Jahren hat dieser in den USA unter vielem anderem zur kompletten Auflösung des Architektenberufsstandes geführt. Die Antwort darauf mag je nach Sichtweise banal erscheinen oder aber von erfrischendem Idealismus: Sei es, was die Zukunft des Ingenieur- oder des Architektenberufs betrifft, aber auch des Globus, steht für alle fest: Wir können es nur gemeinsam meistern – will heissen inter- und transdisziplinär, nationen- und staatsebenenübergreifend, mit «globaler Empathie» (Radermacher) und nicht zuletzt mit «dem Mut, unseren Verstand zu gebrauchen» (Halter nach Immanuel Kant). Bleibt nur noch die Frage: Wer hat den Lead? Laut Angélil – was die Baubranche betrifft – selbstverständlich die Architekten.

TEUERUNG: NEUE SIA-NORMEN

(sia) Im Bereich der Teuerung im Baubereich hat der SIA bisher erst eine Norm herausgegeben: Die zuvor als Empfehlung publizierte SIA 121 *Verrechnung von Preisänderungen mit dem Objekt-Index* wurde im Jahr 2003 veröffentlicht. Die anderen Verfahren zur Berechung von Preisänderungen infolge Teuerung waren bisher entweder im «Leitfaden zur Berechnung von Preisänderungen im Baubereich» der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB) beschrieben oder in der periodischen Publikation des Schweizerischen Baumeisterverbandes (SBV). Die Verantwortung für die einzelnen Verfahren war bis anhin sehr fragmentiert verteilt gewesen: Zum einen war der SBV als Verband von ausführenden Unternehmern zuständig, zum anderen die KBOB als Vereinigung der öffentlichen Bauherren, und zu guter Letzt hatte auch noch der SIA als Herausgeber der SIA 121 seinen Anteil an Verantwortung.

Im Lauf der letzten drei Jahre entwickelte sich bei den Verantwortungsträgern für die Verfahren zur Berechnung von Preisänderungen infolge Teuerung das Bedürfnis, die Verantwortung für die Regulierung aller Berechnungsverfahren in der Vertragsphase in eine Hand zu überführen. Es war naheliegend, dass diese Aufgaben dem SIA übertragen werden, bestand doch bereits die SIA 121. In einer Klausursitzung bestätigten die Verantwortungsträger von Bauherrschaften, Unternehmern und Planern im Jahre 2008 schliesslich diese Notwendigkeit, und kurz darauf wurde dem SIA das Konzept unterbreitet. Erste Projektanträge für die Erarbeitung der Normen SIA 122 und SIA 123 folgten unmittelbar.

PROJEKTABLAUF

Das mittlerweile gestartete Projekt sieht folgenden Ablauf vor:

– Erarbeitung und Herausgabe der Vertragsnorm SIA 122 *Preisänderung infolge Teuerung: Verfahren mit der Gleitpreisformel*: Publikation Anfang 2011.

– Erarbeitung und Herausgabe der Vertragsnorm SIA 124 *Preisänderung infolge Teuerung: Verfahren mit dem Mengennachweis*: Vernehmlassung ab Mitte Dezember 2010 (vgl. Kasten unten). Die Publikation ist für Ende 2011 vorgesehen.

– Erarbeitung und Herausgabe der Vertragsnorm SIA 123 *Preisänderung infolge Teuerung: Produktionskostenindex*: Vernehmlassung 2011; Publikation 2012.

– Revision SIA 121 *Berechung von Preisänderungen mit dem Objekt-Index-Verfahren*: Vernehmlassung 2011; Publikation 2012.

Die Familie der Vertragsnormen Berechung von Preisänderungen infolge Teuerung wird zu einem späteren Zeitpunkt komplettiert mit den Normen: SIA 125 *Berechung von Preisänderungen infolge Teuerung bei Gesamtleistungen* und SIA 126 *Berechung von Preisänderungen infolge Teuerung für Planerleistungen*.

VERNEHMLASSUNG SIA 124

Der SIA unterbreitet den Normentwurf SIA 124 «Preisänderung infolge Teuerung: Verfahren mit Mengennachweis» zur Vernehmlassung. Der Normentwurf steht ab Mitte Dezember 2010 auf der SIA-Website zur Verfügung:
www.sia.ch/vernehmlassungen
Stellungnahmen sind per Word-Formular, das ebenfalls auf der Website bereitsteht, und E-Mail einzureichen an:
michel.kaeppeli@sia.ch

ANWENDUNGSGEBIETE

SIA 121 OIV:
Lang dauernde, grosse Bauprojekte, vor allem im Untertagbau. Für jedes Objekt wird ein eigener Index entwickelt. Dieser berücksichtigt die auftragsspezifischen Anteile von Löhnen, Materialien, Inventar usw.

SIA 122 GPF:
Ausbaugewerbe bei Aufträgen, welche in der Regel weniger als fünf Jahre dauern. Im Bauhauptgewerbe für Zulieferer (Vorfabrikation, Stahlbauteile, Metallbau). Das Verfahren berücksichtigt die Kostenkomponenten wie Löhne, Materialien und Transporte mit ihren prozentualen Anteilen am Auftragswert.

SIA 123 PKI:
– Verfahren mit Bausparten für kleinere Objekte mit max. zwei bis drei Jahren Ausführungsdauer und einer Auftragssumme von max. 5 Mio. Fr.
– Verfahren mit NPK für Objekte jeder Grössenordnung und Ausführungsdauer.
Zurzeit stehen Indexreihen für 22 NPK zur Verfügung, wobei z.B. beim NPK Ortbeton drei Indexreihen für Bewehrungsgehalte von 0 kg/m^3, 70 kg/m^3 oder 110 kg/m^3 zur Auswahl der Anwender vorhanden sind. Dieses Verfahren soll künftig das OIV für Objekte im Infrastrukturbau ablösen. Damit ist eine einfache, sehr transparente Verrechnung der Preisänderungen auch bei grossen Objekten möglich.

SIA 124 MNV:
Wegen des sehr grossen Aufwandes bei der Berechnung wird das Verfahren mit dem Mengennachweis nur noch sehr selten für ganze Projekte angewendet. Hingegen findet das Verfahren nach wie vor sehr breite Anwendung bei der Berechnung von Preisänderungen einzelner Materialanteile. Angewendet wird das Verfahren dann, wenn im Vertrag Pauschalpreise vereinbart sind, jedoch einzelne Materialien von der Pauschale ausgenommen sind und somit der Verrechnung von Preisänderungen infolge Teuerung unterliegen. Während der letzten Jahre wurde diese Methode sehr oft angewendet, wenn die Entwicklung von Preisen der Bewehrung oder Belägen dies erforderte, oder generell bei Metallen und erdölgebundenen Materialien.

GESCHÄFTSLAGE IM 3. QUARTAL 2010

Die Projektierungsbüros beurteilen ihre Geschäftslage weiterhin als gut. Dies ergab die Oktobererhebung der ETH-Konjunkturforschungsstelle (KOF) im Auftrag des SIA. Gegenüber dem Vorquartal haben sich die Tendenzen gehalten: Der Auftragsbestand im Inland hat weiterhin leicht zugenommen, im Ausland ist er seit April jedoch zunehmend rückläufig.

(kof/sia) Die Beurteilungen der Geschäftslage und des Auftragsbestandes haben sich genüber Juli nur minim verändert: 90 % der Firmen beurteilen ihre aktuelle Geschäftslage als «gut» oder «befriedigend» und lediglich 6 % als «schlecht». Über die Hälfte der Umfrageteilnehmer bezeichnet den Auftragsbestand als gut. Knapp 30 % gaben an, dass ihr Auftragsbestand höher lag als im Vorquartal. Insgesamt resultierte ein Zuwachs von 1.1 %. Der ausländische Auftragsbestand hingegen sank im Oktober per saldo. Seit April dieses Jahres steigt der Anteil der Firmen, die hier einen Rückgang vermelden. Die Bausumme der neu abgeschlossenen Verträge ist im Oktober per saldo gestiegen, dabei hat aber sowohl der Anteil der Firmen, die eine Zunahme, als auch jene von denen, die eine Abnahme erwarten, zugenommen. Unter den Unterkategorien der Bausumme hat sich der öffentliche Bau am positivsten entwickelt. Der Anteil der Umbauten hat per saldo im Vergleich zur letzten Umfrage etwas abgenommen und liegt jetzt bei 25.4 % (Juli: 26.3 %). Die Reichweite des Auftragsbestands liegt unverändert bei 9.4 Monaten. Bei der Beurteilung der kommenden Monate geben die Firmen widersprüchliche Signale: Einerseits haben sich die Erwartungen zum Geschäftsgang gegenüber der letzten Umfrage leicht verbessert: So rechnen knapp 17 % (Juli: 16 %) mit einem «guten» Auftragseingang in drei Monaten und 15 % (Juli: 15 %) mit einer positiven Geschäftsentwicklung im nächsten Halbjahr. Beim Personal rechneten im Oktober jedoch weniger Projektierungsbüros mit einem Aufbau als noch im Juli: Der Anteil der Firmen mit Ausbauplänen ist von 24 % auf 22 % gesunken. Die Büros rechnen zudem mit sinkenden Honoraransätzen in den kommenden drei Monaten.

ARCHITEKTURBÜROS

Der Auftragsbestand der Architekturbüros ist weiter gewachsen. Entsprechend positiv fällt die Beurteilung aus: 40 % bezeichnen den Bestand als «gut», rund 40 % als «befriedigend». Bei den Negativmeldungen lässt sich eine gewisse Polarisierung beobachten, ihr Anteil hat gegenüber Juli zugenommen. Positiv fällt das Geschäftslageurteil aus: Fast 90 % der Büros beantworten die entsprechende Frage mit «gut» oder «befriedigend». Die erbrachten Leistungen stiegen im 3. Quartal gegenüber dem Vorquartal per saldo. Gleiches gilt für die Bausumme der neu abgeschlossenen Verträge. Die Reichweite des Auftragsbestands ist gestiegen und liegt nun bei 9.5 Monaten (Juli: 9.3). Über 20 % der Büros gehen in den kommenden Monaten von wachsenden Auftragseingängen aus, 10 % von sinkenden. Die Erwartungen an die Geschäftslage in sechs Monaten sind relativ hoch: Rund 22 % prognostizieren eine günstige Entwicklung, lediglich 9 % eine schlechte. Die Beschäftigtenzahl dürfte in den nächsten drei Monaten weiter steigen, wobei der Anteil der Positivmeldungen jedoch etwas abgenommen hat.

INGENIEURBÜROS

Die Ingenieurbüros melden weiterhin eine positive Geschäftslage: Über 55 % bezeichnen sie als «gut», unter 3 % als «schlecht» und der Rest als «befriedigend». Überdurchschnittlich gut (63 %) beurteilen die Büros der Haus- und Gebäudetechnik ihre Lage. Der Auftragsbestand hat über alle Büros hinweg im 3. Quartal per saldo zugenommen. Das Urteil der Umfrageteilnehmer fällt hier generell positiv aus, wenn auch etwas weniger als im Juli: Fast 60 % bezeichnen den Auftragsbestand als «gut» (Juli: 64 %). Die Menge der erbrachten Leistungen wird positiv beurteilt, wobei der Anteil der Negativmeldungen gar etwas abgenommen hat. Die Bausumme der neu abgeschlossenen Verträge hat per saldo weiter zugenommen. Die Ingenieure gehen von steigenden Auftragseingängen in den kommenden drei Monaten aus, entsprechend positiv dürfte die Geschäftsentwicklung sein. Per saldo am besten bewerten die Bauingenieure die kommende Entwicklung. Insgesamt rechnen die Ingenieurbüros für die kommenden Monate mit mehr Personal. Der erwartete Anstieg ist allerdings schwächer als im Juli.

GESCHÄFTSLAGE

	gut in %	befriedigend in %	schlecht in %
ganze Schweiz	49 (55)	45 (40)	6 (5)
– Architekten	46 (50)	42 (41)	12 (10)
– Ingenieure	51 (58)	46 (40)	2 (2)
Mittelland Ost mit Zürich	50 (65)	46 (32)	4 (3)
Mittelland West mit Bern	40 (39)	55 (56)	5 (5)
Nordwestschweiz mit Basel	49 (45)	40 (49)	11 (6)
Ostschweiz mit St. Gallen	64 (67)	35 (31)	1 (2)
Tessin	36 (28)	41 (56)	22 (16)
Westschweiz	36 (34)	59 (62)	5 (5)
Zentralschweiz	34 (48)	55 (39)	11 (13)

Gegenwärtige Geschäftslage in den Regionen (gerundete Zahlen, in Klammern Vorjahr)

BESCHÄFTIGUNG

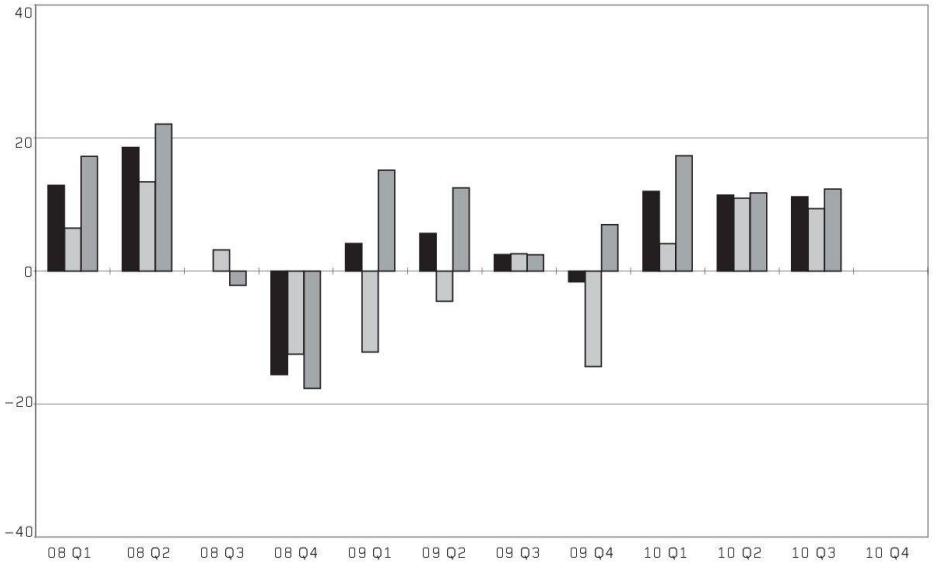
	Zunahme in %	gleich in %	Abnahme in %
ganze Schweiz	19 (29)	70 (66)	11 (5)
– Architekten	17 (25)	73 (69)	10 (6)
– Ingenieure	20 (32)	69 (64)	11 (4)
Mittelland Ost mit Zürich	21 (35)	62 (61)	16 (4)
Mittelland West mit Bern	28 (15)	67 (82)	5 (3)
Nordwestschweiz mit Basel	13 (30)	75 (68)	12 (2)
Ostschweiz mit St. Gallen	9 (13)	90 (82)	2 (5)
Tessin	12 (13)	70 (77)	18 (10)
Westschweiz	14 (28)	79 (66)	7 (6)
Zentralschweiz	12 (22)	83 (69)	5 (9)

Erwartungen bezüglich des Personalbestandes in den Regionen

ERWARTETE GESCHÄFTSLAGE

	besser in %	gleich in %	schlechter in %
ganze Schweiz	14 (13)	79 (81)	7 (6)
– Architekten	21 (23)	70 (71)	10 (7)
– Ingenieure	10 (7)	85 (87)	5 (6)
Mittelland Ost mit Zürich	13 (14)	82 (81)	5 (5)
Mittelland West mit Bern	17 (11)	81 (86)	2 (3)
Nordwestschweiz mit Basel	8 (17)	74 (79)	17 (4)
Ostschweiz mit St. Gallen	14 (14)	81 (77)	5 (8)
Tessin	5 (19)	64 (56)	31 (26)
Westschweiz	21 (16)	77 (73)	2 (11)
Zentralschweiz	11 (12)	85 (83)	4 (4)

Erwartete Geschäftslage im nächsten halben Jahr nach Regionen

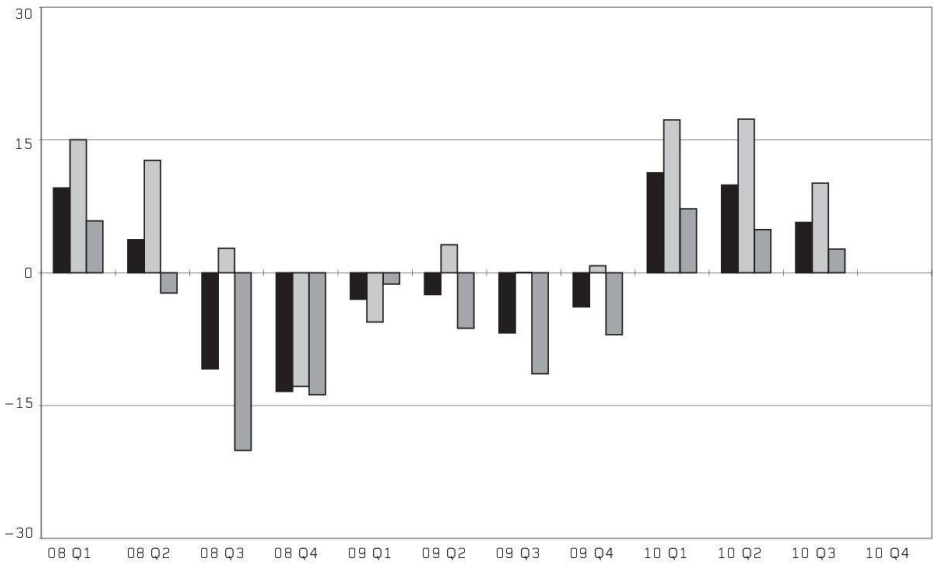


AUFTRAGSBESTAND INSGESAMT

im Vergleich zum Vorquartal

	+	=	–	Saldo
Architektur- und Ingenieurbüros	27.1	56.9	16.0	11.1
Architekturbüros	28.9	51.5	19.6	9.3
Ingenieurbüros	25.9	60.6	13.5	12.4
– Bauingenieure	25.6	63.6	10.8	14.8
– Haustechnik	31.9	45.5	22.6	9.3
– Kulturtechnik	9.6	74.3	16.1	–6.5
– Andere	27.0	55.6	17.4	9.6

+ höher **= gleich** **– niedriger**

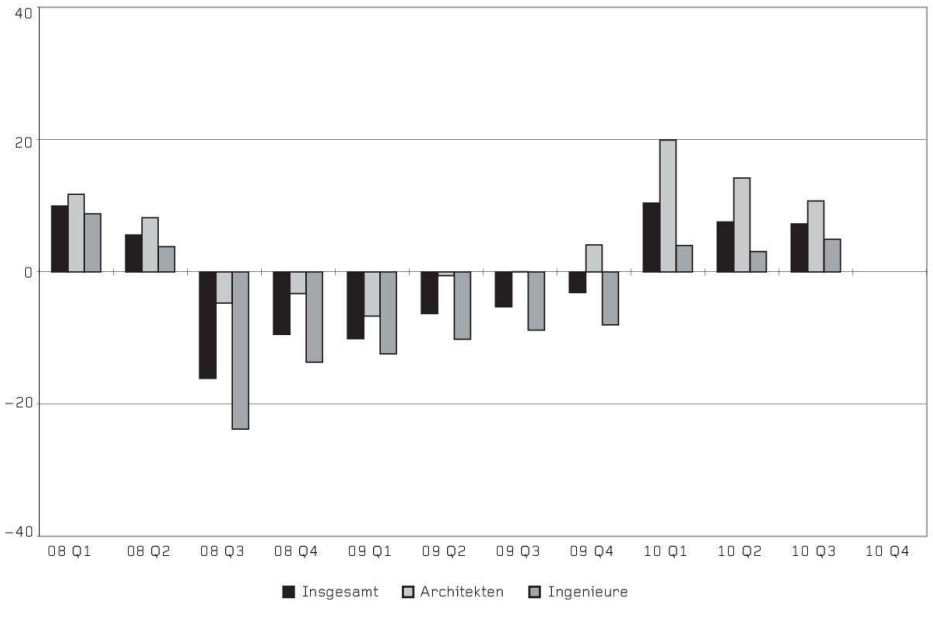


AUFTRAGSERWARTUNGEN

für das neue Quartal

	+	=	–	Saldo
Architektur- und Ingenieurbüros	14.0	77.7	8.3	5.7
Architekturbüros	19.2	71.8	9.0	10.2
Ingenieurbüros	10.5	81.7	7.8	2.7
– Bauingenieure	15.3	78.0	6.7	8.6
– Haustechnik	3.4	88.9	7.7	–4.3
– Kulturtechnik	5.0	73.8	21.2	–16.2
– Andere	11.6	85.8	2.6	9.0

+ besser **= unverändert** **– schlechter**



ERWARTETE GESCHÄFTSLAGE

im nächsten halben Jahr

	+	=	–	Saldo
Architektur- und Ingenieurbüros	14.3	78.7	7.0	7.3
Architekturbüros	20.6	69.5	9.9	10.7
Ingenieurbüros	10.0	84.9	5.1	4.9
– Bauingenieure	11.3	83.8	4.9	6.4
– Haustechnik	13.2	79.6	7.2	6.0
– Kulturtechnik	7.9	78.2	13.9	–6.0
– Andere	3.4	95.5	1.1	2.3

+ besser **= unverändert** **– schlechter**