

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 142 (2016)  
**Heft:** 35: Dynamisches Licht

**Rubrik:** SIA

#### **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:** 15.01.2026

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

## KONJUNKTUR- UND GESCHÄFTSLAGE IM PROJEKTIERUNGSSEKTOR III/2016

# Solide Entwicklungen im Projektierungssektor

Trotz Brexit bleibt die Geschäftslage in der Schweiz vorderhand stabil. Gemäss der ETH-Konjunkturforschungsstelle (KOF) hat die neue Situation auf Schweizer Unternehmen bisher keinen wesentlichen Einfluss.

Text: David Fässler

**A**uch im Projektierungssektor ist die Stimmung nach wie vor gut. Der Bauboom klingt insgesamt zwar weiter ab; dennoch bleibt der Schweizer Immobilienmarkt laut dem Immobilienblasenindex der UBS vorläufig noch in der Risikozone. Für den Rückgang der Risiken machen die UBS-Ökonomen zwei Faktoren verantwortlich: Erstens stagnierten die Eigenheimpreise, was zusammen mit der Inflation einem realen Rückgang um 0.6% entspricht. Zweitens schwächte sich die Dynamik des Hypothekarwachstums ab. Die Verschuldung der privaten Haushalten stieg gegenüber dem Vorjahr nur noch um 2.7% – so langsam wie seit der Jahrtausendwende nicht mehr. Gleichzeitig sind die Hypotheken in den letzten Monaten laufend gesunken. So kostet laut Experten der UBS eine langfristige Hypothek derzeit rund 30% weniger als noch vor drei Jahren. Immobilieninvestitionen bleiben damit also nach wie vor gefragt: In der ersten Jahreshälfte wurden Baubewilligungen für knapp 30000 Wohn-

nungen erteilt, was einem Anstieg von rund 8% gegenüber der Vorjahresperiode entspricht.

## Baufreudige Schweiz

Auch im internationalen Vergleich darf die Schweiz als baufreudig gelten: Die Bauausgaben erreichten im vergangenen Jahr 10.5% des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Spanien und Irland, die nach der Finanzkrise auch Immobiliencrashes erlebten, erreichten Bauausgaben von lediglich 7.3 bzw. 6%. Spitzenreiter war Finnland mit 13.9%. Die Schweiz hat allerdings auch weitaus prosperierendere Baukonjunkturphasen erlebt: In der Hochkonjunktur Mitte der 1970er-Jahre machten die Bauausgaben stolze 19% des BIP aus.

## Stabiler Geschäftsgang im Projektierungssektor

Die Geschäftslage im Projektierungssektor bleibt laut der neuesten Quartalsumfrage der KOF stabil: Die befragten Büros haben ihre Ein-

schätzung der Geschäftslage im Vergleich zum April 2016 kaum revidiert. Seit über einem Jahr ist die wirtschaftliche Lage somit erfreulich robust. Auch die Aussichten für das nächste halbe Jahr verändern sich nur unwesentlich: 8% der Umfrageteilnehmer erwarten eine Verbesserung, während 10% mit einer Verschlechterung rechnen. Die Auftragssituation erholt sich langsam, 18% der Umfrageteilnehmer melden steigende Auftragsbestände, im vierten Quartal 2015 waren es nur 15%. Die neu eingehenden Aufträge betreffen alle Bausektoren, aber insbesondere die Bausummen im Wohnungsbau entwickeln sich stark. Zurzeit entspannt sich zudem die Wettbewerbsposition: Ertragslage wie auch Honoraransätze werden positiver bewertet als im Vorquartal.

## Architekten profitieren von Wohnungsbau

Nach wie vor ist die Entwicklung der Geschäftslage der Architekturbüros stabil, obwohl sich die Aussichten

### Geschäftslage

	gut in %	befriedigend in %	schlecht in %
Ganze Schweiz	53	42	5
– Architekten	53	39	8
– Ingenieure	53	44	3
Mittelland Ost mit Zürich	54	42	4
Mittelland West mit Bern	65	32	3
Nordwestschweiz mit Basel	62	29	9
Ostschweiz mit St. Gallen	77	22	1
Tessin	37	51	13
Westschweiz	29	60	10
Zentralschweiz	46	50	5

Gegenwärtige Geschäftslage in den Regionen (gerundete Zahlen)

### Beschäftigung

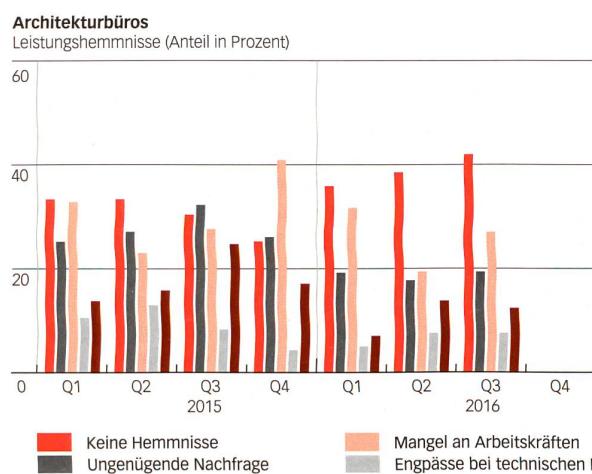
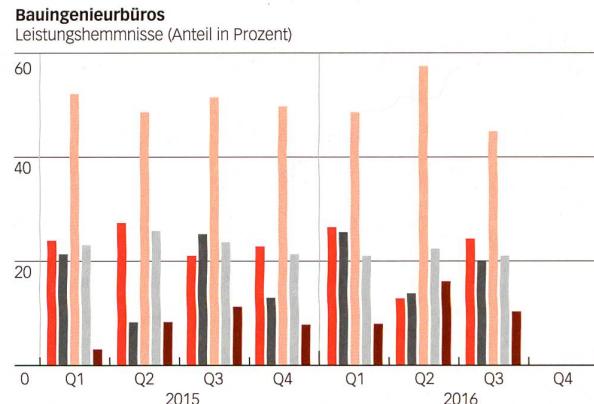
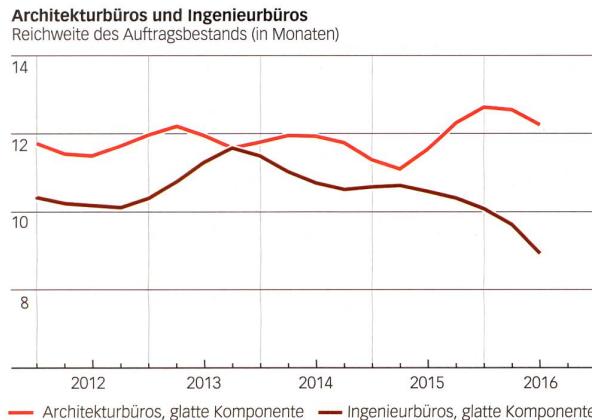
	Zunahme in %	gleich in %	Abnahme in %
Ganze Schweiz	16	72	12
– Architekten	15	72	13
– Ingenieure	17	72	11
Mittelland Ost mit Zürich	19	71	10
Mittelland West mit Bern	22	74	4
Nordwestschweiz mit Basel	17	75	8
Ostschweiz mit St. Gallen	17	75	8
Tessin	5	84	11
Westschweiz	18	62	20
Zentralschweiz	2	90	8

Erwartungen bezüglich des Personalbestands in den Regionen

### Erwartete Geschäftslage

	Zunahme in %	Stagnation in %	Abnahme in %
Ganze Schweiz	10	81	9
– Architekten	15	78	7
– Ingenieure	6	84	10
Mittelland Ost mit Zürich	11	83	7
Mittelland West mit Bern	7	88	5
Nordwestschweiz mit Basel	13	84	3
Ostschweiz mit St. Gallen	5	89	6
Tessin	13	66	21
Westschweiz	10	82	9
Zentralschweiz	16	63	21

Erwartete Geschäftslage im nächsten halben Jahr in den Regionen



auf die nächsten Monate etwas eintrüben. Positiv wird dagegen die Nachfrage für die nächsten drei Monate eingeschätzt. Die zusätzlichen Aufträge fallen vor allem im Wohnbau an. Dagegen sind die Bausummen im industriell-gewerblichen Bau recht deutlich gesunken: Ein Viertel der befragten Büros berichtet von sinkenden Bausummen in dieser Sparte; nur 15 % spüren steigende Bausummen. Des Weiteren sind auch jene des öffentlichen Baus aktuell rückläufig.

### Stabile Situation bei den Ingenieuren

Bereits seit Mitte 2015 bewegt sich die Geschäftslage der Ingenieurbüros seitwärts: Die Aussichten bezüglich der Nachfrage und der Leistungserbringung sind verhalten. Weiterhin scheinen die Unternehmen mit finanziellen Hemmnissen zu kämpfen; so geben 16 % der be-

fragten Büros finanzielle Restriktionen als hemmenden Faktor an. Jedoch gibt die Beurteilung von Nachfrage, Auftragsbestand sowie Ertragslage in den vergangenen drei Monaten Anlass zu Optimismus. Ausserdem steigen die Bausummen stark. Im vierten Quartal 2015 meldeten 24 % der Umfrageteilnehmer sinkende Bausummen, momentan sind es nur noch 15 %. Gleichzeitig ist der Anteil der Ingenieurbüros mit einer positiven Einschätzung von 8 % auf 14 % gestiegen. Im Gegensatz zu den Architekturbüros trägt dazu besonders der öffentliche Bau bei. Ein immer grösserer Anteil der Bausummen entfällt auf Umbau- und Ausbuarbeiten. Mittlerweile liegt ihr Anteil mit 31 % bei nahezu einem Drittel, vor einem Jahr waren es erst 27 %. •

David Fässler, Fürsprecher M.B.A./  
SIA Dienstleistungen, Leiter SIA-Service;  
david.faessler@sia.ch

**i**  
Die Konjunkturmfrage der ETH-Konjunkturforschungsstelle (KOF) für den Projektierungssektor ist eine Befragung von freiwillig teilnehmenden Schweizer Architektur- und Ingenieurbüros. Die Fragebögen bestehen aus Einschätzungen hinsichtlich der jüngst vergangenen, gegenwärtigen und künftigen Geschäftsaktivitäten.

Wer an der Umfrage teilnehmen möchte, kann den Fragebogen online unter <http://survey.kof.ethz.ch> beantworten. Sie können die Onlineumfrage unverbindlich testen.

**KOF**

Weitere Infos: [www.kof.ethz.ch](http://www.kof.ethz.ch)

AUS DEN BERUFSGRUPPEN: TECHNIK

## Unwort «Planungsfehler»

Qualitätssicherung hat nicht primär mit Mängelbehebung und Schuldfragen zu tun. Vielmehr bietet sie schon im Planungsprozess Möglichkeiten der Risikominderung.

Text: Jobst Willers

Für 2016 hat die Berufsgruppe Technik des SIA «Qualitätssicherung bei Gebäudetechnik und Gebäudehülle» als Schwerpunktthema gewählt. Dabei sind wir uns bewusst, dass die Worte »Qualität« oder »Qualitätssicherung« in unserer Branche leicht mit Planungsfehlern, Mängelbehebung und Schuldfragen in Verbindung gebracht werden. Jedoch geht es uns darum, die Möglichkeiten der Risikominderung in der Planung und im Herstellungsprozess der Komponenten zu zeigen und uns mit den neuen Methoden im Qualitätsmanagement für Bauprojekte (PQM) vertraut zu machen. Welche Rolle also spielt unser Qualitätsverständnis in der Evaluation von Anlagekonzepten und Planungen?

### Der Gap liegt in der Technik

Momentan wird unter Gebäudetechnikplanern die Frage diskutiert, warum die effektiven Energieverbrauchszahlen häufig höher sind als die, die in der Planung berechnet wurden. Dabei wird vergessen, dass häufig nur eine kleine Sollwertverstellung in der Anlage einen grossen Mehrverbrauch bewirken kann. Durch den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien und der Forderung nach hoher Energieeffizienz ist die Komplexität in der Gebäudetechnik enorm angestiegen. Deshalb sind wir alle aufgerufen, diese Komplexität aufs Notwendige zu reduzieren. Mit einfacheren Systemen werden auch der Gap, also die Spannweite der Abweichungen bei den Verbrauchdaten Ist/Soll, und der Gap bei der Nutzerzufriedenheit kleiner.

### Löst BIM die Probleme?

Die ersten Beispielprojekte mit digitalen Planungstools zeigen eine präzisere Projektierung und damit eine Reduktion von Planungsfehlern. Dies konnte an der BGT-Tagung «BIM in der Gebäudetechnik» Anfang Juni 2016 in Luzern festgestellt werden: Eindrücklich waren die Beispielprojekte: etwa für die Herstellung von Lüftungskanälen ab digitalem Planungstool sowie die Aussparungskoordination mit Bauingenieur und Gebäudetechnikplaner bei einem Roche-Projekt in Basel. Die Aussparungsplanung der Gebäudetechnik wurde direkt in die Bauingenieurpläne integriert; durch eine solche Koordination werden keine parallelen Pläne verwendet und Fehlerquellen vermindernt.

Noch nicht geklärt ist dagegen, ob BIM (Building Information Modelling) zu einer Verbesserung der Energieeffizienz führen wird. Wohl gibt es durch die genormten Datentransfers wie das IFC-Modell weniger Übertragungsfehler, doch allein durch BIM ergeben sich noch keine energieeffizienten Gebäude.

### PQM in jedem Projekt

Obwohl schon vor vielen Jahren eingeführt, wird das Qualitätsmanagement für Bauprojekte (PQM), wie es auch vom SIA empfohlen wird, heute nur in wenigen Projekten gelebt. Diese einfache Methode PQM bietet mit der Festlegung der wichtigsten Anforderungen und deren Einflussfaktoren in allen Projekten eine gute Zielorientierung. Vermehrt sollen hier die Auftraggeberziele wie Energieeffizienz und Verbrauchszahlen

ausformuliert und als Messgrössen für die Nachweise bei der Inbetriebnahme eingesetzt werden.

Wie häufig in unserer Branche geraten gute Methoden wie das PQM, wenn nicht ausdrücklich eingefordert, in Vergessenheit.

Bei Projekten mit hohen Risiken in der eingesetzten Technologie, der Organisation oder bei den Kosten ist jedoch ein Projektreview unerlässlich. Im Idealfall kann der Experte der Zweitmeinung aus der eigenen Organisation rekrutiert werden. Schwieriger ist es, einen Experten aus einer anderen Firma zu engagieren. Hier ist die Konsistenz der Organisation gestört, was eine treuhänderische Beratung erschwert. Als alternativer Expertenpool bieten sich Hochschulen an, die neutraler auftreten und eine zweite Meinung unabhängiger Dritter einbringen können.

### Expertenpool Fachverein

Drei mögliche Organisationen können zudem bei der Suche nach einem Fachexperten zu einer spezifischen Planungsaufgabe dienen: Bei den hochschulnahen Instituten ist eher theoretisches Wissen aus der Forschung angesiedelt. Eine gute Kombination von Theorie und Praxis darf bei den Mitgliedern der SIA-Kommission erwartet werden. Die Namen der Kommissionsmitglieder, die an der Erarbeitung einer Norm mitgewirkt haben, sind jeweils auf der letzten Seite eines Normenwerks festgehalten.

Jeder Fachverband ist schlechthin ein Expertenpool. So sind in der BGT für die Gebäudetechnik der SWKI (Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren) oder der FGE (Fachverein Gebäudetechnik und Energie), für die Gebäudehülle die SZFF (Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden) sowie für die Industrie die GII (Gesellschaft der Ingenieure der Industrie) die richtigen Adressen bei der Suche nach Experten. Mit dem Fachwissen der SIA-Mitglieder kann jedes Qualitätsziel erreicht werden. •

*Jobst Willers, dipl Ing FH/SIA, Präsident Berufsgruppe Technik des SIA*

ZUM 100. GEBURTSTAG VON  
WERNER STÜCHELI

## Engagierter Wegbereiter

Am 10. August wäre der Zürcher Architekt Werner Stücheli 100 Jahre alt geworden. In Zürich Wiedikon kam er 1916 als jüngstes von fünf Geschwistern zur Welt. Nach Studium bei Otto Rudolf Salvisberg an der ETH prägte er wie kein Zweiter das Zürcher Baugeschehen der 1950er- und 1960er-Jahre: Immerhin 67 der nahezu 100 von Stücheli realisierten Bauten entstanden in Zürich. Zu den vielleicht bekanntesten davon zählt das Haus «Zur Bastei» am Schanzengraben; es war 1955 das erste Hochhaus überhaupt im Zürcher Zentrum und wurde kürzlich vom Zürcher Büro mépp ménard partner projekte ag sorgfältig denkmalgerecht saniert.

Neben zahlreichen Fachgremien wie dem Baukollegium der Stadt war Stücheli auch Mitglied des SIA. In dieser Eigenschaft setzte er sich engagiert dafür ein, dass der SIA ein eigenes Haus erhielt; entsprechende Bestrebungen bestanden immerhin schon seit 1895, jedoch konnten sich die Befürworter eines eigenen Domizils über all die Jahre nicht durchsetzen – bis sich Stücheli gemeinsam mit zwei Kolle-



Werner Stücheli (Mitte) im Juni 1955 am Einweihungsfest des Hochhauses «Zur Bastei».

gen der Sache annahm. 1967 gelang es ihm «nach einer Sisyphus-Arbeit – entgegen dem Antrag des Central-Comités – die Delegiertenversammlung für das Projekt zu gewinnen», schreibt Max Ziegler 1983 in seinem Nachruf, nachdem Stücheli einem Herzversagen erlegen war. Für dieses Engagement darf man Stücheli – neben manchem Verdienst um die öffentlichen Räume Zürichs – wohl bis heute dankbar sein. Verwirklicht wurde das SIA-Haus dann nach Plänen von Hans von Meyenburg, am 3. Juli 1971 war der Tag der feierlichen Einweihung. • (fpj)

## Stadtreparatur durch öffentliche Plätze?

Können öffentliche Plätze, der öffentliche Raum generell, den gesellschaftlichen Zusammenhalt stärken, und wenn ja, wie? Im Rahmen der Europäischen Tage des Denkmals und des Gartenjahrs 2016 laden die Nationale Informationsstelle zum Kulturerbe NIKE, das Architekturforum Bern und der SIA am 7. September zu einer gemeinsamen Veranstaltung ins Haus der Religionen nach Bern ein. Mark Werren, Stadtplaner der Stadt Bern, und Cordelia Polinna vom Urban Catalyst Studio

in Berlin beleuchten, wie der öffentliche Raum als Ort der Begegnung und des Austauschs gestärkt werden kann. Den Ausgangspunkt ihrer Vorträge bilden der Europaplatz in Bern, an dem sich das Haus der Religionen befindet, und weitere internationale Beispiele. Daran anknüpfend moderiert Claudia Schwafenberg, Verantwortliche Baukultur des SIA, eine Podiumsdiskussion. Ein Apéro beschliesst den Abend. • (sia)



STADTREPARATUR DURCH  
ÖFFENTLICHE PLÄTZE?  
Wann: 7. September 2016, 18.30 Uhr  
Wo: Haus der Religionen,  
Europaplatz 1, Bern

## Innovationspreis Baudynamik

Die Stiftung für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen vergibt im Jahr 2017 zum fünften Mal den Innovationspreis Baudynamik zur Anerkennung hervorragender Leistungen. Der Preis mit einem Preisgeld von 5000 Fr. und einer Ehrenurkunde wird einer Persönlichkeit verliehen, die sich durch aussergewöhnliche Innovationen um das Fachgebiet verdient gemacht hat. Dabei kann es sich um ein Lebenswerk oder um eine zeitlich begrenzte Leistung handeln. Die Jury wird durch den Stiftungsrat gebildet. Kandidaten können bis zum 31. Oktober 2016 nominiert werden. • (sia)



Weitere Informationen zum Preis unter [www.baudyn.ch](http://www.baudyn.ch)

## 2016 FEIERN WIR DEN GOTTHARD Wettbewerb Fotomontagen

Mit einer Plakatkampagne und einem interaktiven Wettbewerb würdigt der SIA die Leistungen der Planer des Jahrhundertbauwerks Gotthard-Basistunnel (vgl. TEC21, 24/2016). Noch bis zum 20. September besteht die Möglichkeit, an dem Wettbewerb teilzunehmen: Verbinden auch Sie Bilder aus zwei Welten, und laden Sie die dabei entstandene Fotomontage auf der Webseite alleingenieure.ch hoch. Den Bildern, die die meisten Likes erhalten, winken attraktive Preise. Die Plakate der Kampagne (in drei Sprachversionen, im Weltformat oder DIN A2) können gratis beim SIA bestellt werden: [ivo.vasella@sia.ch](mailto:ivo.vasella@sia.ch). Bitte Anzahl, Format und Sprache angeben. • (sia)



Alle Informationen zum Wettbewerb unter [www.allingenieure.ch](http://www.allingenieure.ch)