

# EINSTIEG IN ZUKUNFTSBRANCHE

Das Potenzial im Bereich Energie- und Gebäudetechnik ist gross – doch leidet die Branche an Fachkräftemangel. Um dem entgegenzuwirken, initiierten BFE und SIA 2010 eine Ausbildung zum MAS Energieingenieur Gebäude, die berufliche Praxiserfahrung mit theoretischer Ausbildung kombiniert. Im Oktober 2011 startet der dritte Studiengang.

In der Schweiz fallen über 40% des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich an. 1.5 Millionen Bauten sind energetisch dringend sanierungsbedürftig.<sup>1</sup> Jährlich werden aber nur gerade rund 1.6% der bestehenden Liegenschaften erneuert, wovon nur etwa 0.7% energierelevant sind.<sup>2</sup> Um dieses brachliegende Potenzial zur energetischen Optimierung des Gebäudeparcs rascher auszuschöpfen, fördert das 2010 initiierte Gebäudeprogramm des Bundes und der Kantone Sanierungsmassnahmen mit jährlich bis zu 300 Millionen Franken. Nicht zuletzt dadurch ist die Nachfrage auf dem Energie- und Gebäudetechnikmarkt weiter gestiegen. Demgegenüber leidet die Branche an chronischem Fachkräftemangel. 2010 startete daher das Bildungsvorhaben «Passerelle Energieingenieur». Es bietet branchenfremden Fachleuten mit technisch-naturwissenschaftlichem Hochschulabschluss sowie Architekten einen Direkteinstieg in den Zukunftsmarkt und verkleinert so die Lücke zwischen Nachfrage und Angebot an Fachkompetenz. Neben den beiden Initianten SIA und Bundesamt für Energie (BFE) wird das Ausbildungsangebot von den drei Fachhochschulen Hochschule Luzern (HSLU), Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und Berner Fachhochschule (BFH) als Ausbildungsstätten getragen. Durch die

Vernetzung der beteiligten Institutionen entstehen Synergieeffekte: Während die Hochschulen – in Kooperation mit externen Experten – Lerninhalte für die Module entwickeln und vermitteln, bildet der SIA die Verbindung zur Wirtschaft. In Zusammenarbeit mit den Fachvereinen Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden (SZFF), Fachgesellschaft für Haustechnik und Energie im Bauwesen (FHE), Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren (SWKI) sowie Swiss Engineering hält er den Kontakt zu den Arbeitgebern der Studierenden. Die ersten beiden Studiengänge sind lanciert und ausgebucht. Im Oktober 2011 startet der dritte und letzte Studiengang in dieser Form: Das BFE finanziert die Studiengebühren. Den Lohn tragen die Arbeitgeber.

## GENERALIST FÜR ENERGIEFRAGEN

In der interdisziplinären Gebäudetechnikbranche ist nur gut die Hälfte der Ingenieure von Anfang an dabei. Lediglich 60% der Mitglieder im SWKI haben auch ein Studium der Gebäudetechnik abgeschlossen. Die übrigen sind Quereinsteiger – was nicht verwunderlich ist in einem Arbeitsfeld, das von Heizung über Lüftung, Kälte und weitere Disziplinen bis zur Gebäudeautomation reicht. Von ihnen bleibt der grösste Teil Fachspezialist in einem Teilbereich. Im Gegensatz dazu beherrscht ein Absolvent des Passerelle-Studiums als Energieingenieur integrale Lösungsansätze, die ihn zu einem Generalisten für Energiefragen machen. Die Arbeitgeber profitieren von Fachleuten mit fokussierter Ausbildung, die bereits während des Studiums praktisch mitwirken. Eine geschätzte Perspektive, zeigt eine Marktumfrage. Demnach sind Passerelle-Studenten in 81.3% der befragten Unternehmen der Energiebranche willkommen.

Das Studium setzt auf grösstmögliche Verknüpfung von Theorie und Praxis: Pro Woche arbeiten die künftigen Energieingenieure jeweils drei Tage in einem Fachbetrieb und zweieinhalb Tage studieren sie an der Hochschule. Die institutionalisierte Kombination aus Theorie und Praxis bietet den Studierenden gleichermaßen Sicherheit wie den Ingenieurunternehmen engagierte Mitarbeiter. Hohe Anforderungen an Bewerber stellen die Qualität der Ausbildung sicher. Das didaktische Konzept setzt sich neben konventionellen Vorlesungen aus geleiteten Gruppenarbeiten und Selbststudium zusammen. Den fachlichen Kern des Studiums bilden die Spezialisierungsmodule Energie, Gebäudehülle, Gebäudetechnik und Prozesse. Mit der erfolgreichen Präsentation einer im Unternehmen erstellten Masterarbeit erwerben die Teilnehmer nach gut einem Jahr den Titel MAS Energieingenieur Gebäude.

**Jobst Willers**, Präsident der SIA-Berufsgruppe Technik/Industrie, Projektkoordinator Passerelle Energieingenieur, jobst.willers@willers.ch

## Anmerkungen

1 [www.dasgebaeudeprogramm.ch](http://www.dasgebaeudeprogramm.ch)

2 Wertbezogene Rate, aus: Von Rohr P.R., Walde P., Batlogg B. (Hg.): Energie, vdf 2009, S. 191

## INFOVERANSTALTUNG

Am 26. April 2011 findet ab 18 Uhr der nächste Informationsabend zum Studium Passerelle Energieingenieur statt. Der Anlass für künftige Studierende bietet die Möglichkeit, den Studiengang kennenzulernen und offene Fragen zu klären. Veranstaltungsort ist die PH Zürich, Lagerstrasse 5, unweit des Hauptbahnhofs. Eine vorherige Anmeldung ist über die Website erforderlich. Der dritte Lehrgang startet am 24. Oktober 2011.

**Weiterführende Informationen zur Ausbildung:**  
[www.passerelle-energieingenieur.ch](http://www.passerelle-energieingenieur.ch)  
 Weitere Auskünfte erteilt das Weiterbildungszentrum der Hochschule Luzern: 041 349 34 80, [info@passerelle-energieingenieur.ch](mailto:info@passerelle-energieingenieur.ch)

# CAS UNTERNEHMENSFÜHRUNG

(pd) Die Kompetenz von Architekten und Ingenieuren wird oft mit der Projektarbeit gleichgesetzt. Dabei gehört zur Baukompetenz auch die Fähigkeit zu unternehmerischem Handeln. Um diese branchen- und

praxisnah zu vermitteln, haben die Professur für Architektur und Bauprozess der ETH Zürich und der SIA gemeinsam einen Zertifikatslehrgang Unternehmensführung für Architekten und Ingenieure (CAS-UFAI) lan-

ciert. Der Lehrgang ist als berufsbegleitendes Studium über zwei Semester konzipiert. Anmeldeschluss für den CAS-UFAI mit Beginn am 30. September 2011 ist der 30. Juni.

[www.bauprozess.arch.ethz.ch/further/cas](http://www.bauprozess.arch.ethz.ch/further/cas)