

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 101 (2014)  
**Heft:** 11: Weit gespannt = À large portée = Wide spanning

**Artikel:** Integrales Denken : wo lässt sich nachhaltiges Bauen studieren  
**Autor:** Lamster, Jörg  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-515221>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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



An der Professur für Architektur und Konstruktion von Annette Spiro der ETH Zürich haben Studierende unter der Leitung von Gian Salis den Zusammenhang von Material und architektonischem Ausdruck untersucht. Dabei konnten in Zusammenarbeit mit Martin Rauch und Andreas Galmarini erstmals tragende Gewölbe aus Stampflehm gebaut werden. Bild: Gian Salis

## Wo lässt sich nachhaltiges Bauen studieren?

Jörg Lamster

Das Interesse am nachhaltigen Bauen, aber auch die Anforderungen daran und die kritischen Fragen dazu sind in den letzten Jahren stark gewachsen. Es stellt sich die Frage, wie das Ausbildungsangebot in der Schweiz darauf reagiert. Welches Angebot gibt es heute? Welche Themen werden behandelt, und wo könnte die Entwicklung hingehen?

Der Nachhaltigkeitsdiskurs beim Bauen hat in den letzten Jahren nicht nur an Präsenz und Breite stark zugelegt, sondern

gleichzeitig seine inhaltlichen Schwerpunkte vervielfältigt. Längst ist deutlich, dass nachhaltiges Bauen nicht nur auf technische, energetische und ökologische Lösungen reduziert werden kann. Raumplanung, Sozialwissenschaften und Volkswirtschaft haben eine gleich grosse Relevanz wie die Kenntnis über Ressourcenflüsse und Bauchemie. In Bauprojekten müssen heute gesellschaftliche, wirtschaftliche und baukünstlerische Argumente mitbedacht werden.

Die Hochschulen der Schweiz bieten viele Studiengänge an, die einzelne Themen oder ein gewisses Themenband zum nachhaltigen Bauen abdecken, aber es gibt keinen Studiengang, der auch nur ansatzweise die gesamte Komplexität der heute



diskutierten Nachhaltigkeit erfasst. Das wäre allerdings auch nur möglich, wenn die Hochschulen und Universitäten der Schweiz ein Studium generale als obligatorisches Fach anbieten würden. Der Begriff Nachhaltigkeit ist sehr allgemein und dadurch kaum zu fassen, so wäre wohl auch ein solches Studium generale. Es lohnt sich deshalb mehr, Bildungs- oder Weiterbildungsangebote zu berücksichtigen, die Schwerpunkte aus den Themen und Bereichen der Nachhaltigkeit abdecken.

#### Das Programm EN Bau

Auffällig ist zunächst, dass die Bildungsangebote zum Thema Nachhaltigkeit und nachhaltiges Bauen meist in der Weiterbildung und nicht im Hauptstu-

dium platziert sind. Fertig ausgebildete Fachkräfte sollen mit einer Weiterbildung ihr Spektrum im Sinne einer integralen Denkweise erweitern. Dafür bieten vor allem die Fachhochschulen ein breites Angebot. Sie machen sich die Bologna-Form zunutze und bieten ein möglichst flexibles Angebot an DAS-, CAS- und MAS-Studiengängen an, die aufeinander aufbauen und über ECTS-Credits gesteuert werden.

Viele der oben genannten Angebote sind Teil des Programms EN Bau, koordiniert vom Bundesamt für Energie sowie der Konferenz kantonaler Energiedirektoren EnDK und angeboten von der Fachhochschule Nordwestschweiz, der Berner Fachhochschule, der Zürcher Hochschule

für angewandte Wissenschaften, der Hochschule Luzern und der Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur.

EN Bau folgt einem modularen Baukastenprinzip und bietet Ausbildungsblöcke zu den Themenbereichen strategische Planung, Bauphysik, Energie, Gebäudetechnik, Ökonomie und Lebenszyklusmanagement. Die Blöcke können als Einzelkurse (CAS) belegt werden oder lassen sich als Kombination von fünf CAS-Kursen sowie einer Masterthesis zu einem Master auf Weiterbildungsstufe mit dem Titel MAS in nachhaltigem Bauen zusammenschliessen.

#### Vertiefungsrichtungen

Über die Vertiefungsrichtungen «Architektur, Energie und Technik» sowie «Prozess und Management» werden unterschiedliche bautypische Fachrichtungen angesprochen, zugleich soll das Denken im Lebenszyklus über die Erstellung von Gebäuden hinaus geschärft werden. Das gemeinsame Studium verschiedener Kompetenzen an einem Sachverhalt stärkt die dringend notwendige integrale Arbeit.

Aktuell besteht die Auswahl bei «EN Bau» aus dem Grundmodul als Pflichtteil des MAS, 18 Kompetenzmodulen und 17 Ergänzungsmodulen, die über den inhaltlichen Rahmen der Vertiefungsrichtung (Architektur, Energie + Technik beziehungsweise Prozess + Management) verständlicherweise nicht weit hinausreichen, aber dennoch eine breite Themenvielfalt bieten. Die Inhalte der Module richten sich nach der thematischen Ausrichtung der jeweiligen Hochschulen. Einzelne Module sind sehr fachspezifisch ausgelegt, sodass der MAS-Abschluss auch mit einer Kombination rein energetischer oder technischer Themen erreicht werden kann. Ausgebildete Architekten dürften sich im Rahmen des EN Bau noch am weitesten von ihrem Grundwissen entfernen, selbst wenn sie in der Vertiefungsrichtung Architektur bleiben. Hier ist der CAS «Strategische Bauerneuerung» hervorzuheben, denn

er betrifft ein Schlüsselthema der Nachhaltigkeitsdiskussion, und die Teilnehmenden haben hier sowohl mit architektonischer Planung und Gebäudetechnik als auch mit Bauprozessen und strategischer Planung zu tun. In diesem Zusammenhang kann auch der CAS «Bedürfnisgerechtes Planen und Bauen» erwähnt werden, der die Planung nachhaltiger Massnahmen von den Bedürfnissen der Nutzenden her und weniger von den Möglichkeiten der Technik aus betrachtet.

### Ergänzungsmodule

Lohnend ist ein Blick auf die aktuell zugelassenen Ergänzungsmodule im Rahmen des «EN Bau», denn hier erscheinen Inhalte, die erst auf den zweiten Blick mit Nachhaltigkeit zu tun haben, wie etwa der CAS «Gemeinde- und Stadtentwicklung»

oder der CAS «Bestellerkompetenz». Dass sich diese nicht-technischen Aspekte erst vereinzelt zeigen, verwundert nicht, werden diese Themen im Kontext Nachhaltigkeit doch erst neu diskutiert. Hier liegt aber auch eines der Potenziale aller am EN Bau beteiligten Hochschulen: Sie alle verfügen über Teilschulen, die mit dem Bauen vordergründig nichts zu tun haben, die im Kontext nachhaltiges Bauen aber hervorragende Ergänzungen leisten können. Erwähnt seien die Departemente Soziale Arbeit und Wirtschaft der Hochschule Luzern oder das Institut Sozialplanung und Stadtentwicklung der Fachhochschule Nordwestschweiz. Es ist zu wünschen, dass diese Disziplinen breiter in ein Ausbildungsangebot für nachhaltiges Bauen eingebunden werden. Denn erst, wenn etwa Gebäudetechniker das Denken von Sozial-

planung oder Architekten die Prinzipien und den Sinn der Speicherung von Abwärme im Erdreich verstehen, ist ein ganzheitliches Denken aufgegleist.

### ETH im Abseits

Die eidgenössischen Hochschulen (ETHZ, EPFL) und die Universitäten bieten auf ingenieur- und natur- oder wirtschaftswissenschaftlicher Ebene hohes Niveau in den einzelnen Disziplinen. Es bedarf jedoch der Initiative der Interessierten, sich aus diesem Angebot das entsprechende Fach herauszusuchen. Ein mit dem «EN Bau» vergleichbarer Modulbaukasten wird nicht angeboten – wohl auch deshalb, weil die eidgenössischen Hochschulen weniger auf Weiterbildungsprogramme aufbauen. Die EPFL bietet den Masterstudiengang «Gestion de l'énergie



baden  
duschen  
waschen  
wellness

**Schmidlin**  
Stahlbadewannen

swissmade 

Schmidlin LOFT  
Freistehende Badewanne aus Stahl-Email

Wilhelm Schmidlin AG  
6414 Oberarth  
www.schmidlin.ch

et durabilité», der grundlegend die Disziplinen Architektur, Physik, Mathematik, unterschiedliche Ingenieurwissenschaften und Technologieentwicklung zusammenführt. Im Weiterbildungsangebot der ETH Zürich findet sich das MAS-Programm «Nachhaltige Raumentwicklung», das alle zwei Jahre startet. Auffällig ist freilich, dass der Begriff Nachhaltigkeit im 22-seitigen Programm lediglich zweimal erscheint. Dabei wäre der grossmasstäbliche Ansatz der Raumplanung einer der wesentlichen Schlüssel auch für ein nachhaltiges Bauen.

Ähnlich dem «EN Bau» bietet dagegen der SIA seit dem Jahr 2010 in Zusammenarbeit mit den Fachhochschulen die «Passerelle» zum Energieingenieur an. Absolventen aus dem Bereich Bau sollen vor allem die sich abzeichnende Lücke in den Fach-

planungen Gebäudetechnik und Energie schliessen. Das Programm zeigt eine Besonderheit des Weiterbildungsangebotes: Parallel zu der breiten Wahrnehmung der Klimaerwärmung und deren Auswirkung auf das Bauwesen fand ab 2008 eine weltweite ökonomische Krise statt, auf die Bund und Kantone rasch reagieren mussten. Das Gebäudeprogramm des Bundes und ähnliche Förderprogramme der Kantone zur Förderung der Gebäudesanierungen lösten einen regelrechten Bauboom im Zeichen der (energetischen) Nachhaltigkeit aus. Dadurch entstanden Lücken an Fachkräften, die durch Umschulung gedeckt werden mussten.

Das Angebot an Bildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten für ein nachhaltiges Bauen ist also vorhanden. Damit diese Programme aber nicht nur Ökono-

mie und Ökologie betrachten, bedarf es jedoch einer komplexeren Ausbildung für ein nachhaltiges Bauen. Fraglich ist, ob an den Hochschulen tatsächlich auch schon das Lehrpersonal bereit ist, den Studierenden den Blick über den Tellerrand hinaus zu ermöglichen. Denn nicht nur die Studierenden müssen über ihre angestammte Fachrichtung hinausgehen. Es sind zuerst die Lehrenden gefordert, die viel zitierten drei Bereiche Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zusammenzuführen. —

---

*Jörg Lamster* ist Architekt TH und Wirtschaftsingenieur. Neben Lehrtätigkeiten an der Universität Liechtenstein und der HTA Luzern führt er das Büro Durable in Zürich.

Wie kann man mehr Wert auf das Oberflächliche legen und gleichzeitig in die Tiefe gehen?

[www.egger.com/feelwood](http://www.egger.com/feelwood)

Die beidseitige **Feelwood** Synchronpore besticht durch ihre **beeindruckende Tiefe** – auf beschichteter Spanplatte und jetzt auch als Schichtstoff. Kreieren auch Sie ein visuell wie haptisch völlig neues Produkterlebnis mit entsprechendem Mehrwert. Fordern Sie gleich Ihre Muster an!

MEHR AUS HOLZ.

**E EGGER**