



# Wachstum, Klima und Moneten

**Die HSLU als Fachhochschule expandiert: Die Erweiterung des Campus Horw wird das ambitionierteste Hochschulprojekt der nächsten Jahre. Gastreferent und Ökonom Matthias Binswanger sät am SWKI-Forum subtil Skepsis, inwiefern Wachstumszwang und klimapolitisches Netto-Null-Ziel zu vereinbaren seien.**

*Text: Manuel Fischer*

Bei der 22. Durchführung des SWKI-Forums Gebäudetechnik waren die «Die Planer-SWKI» wiederum an der Hochschule Luzern (HSLU) auf dem Campus Horw zu Gast – für so viele Mitglieder die «Alma mater», also der Ort, wo sie ihre Studienjahre verbracht hatten. Adrian Altenburger, Co-Institutsleiter Gebäudetechnik und Energie und Studiengangleiter Bachelor Gebäudetechnik am Departement Technik & Architektur (T&A), berichtete u. a. über das mit Abstand grösste Vorhaben der HSLU, nämlich die Erneuerung und Erweiterung des Campus Horw. Das Grossprojekt ist aus diversen Gründen notwendig geworden. Der Platz auf dem jetzigen T&A-Campus reicht nicht aus; es müssen Räume zugemietet werden. Vor über 40 Jahren waren etwa 500 Studierende eingeschrieben, heute sind es mehr

als drei Mal so viele – Tendenz weiter steigend. Zudem stehen die Gebäude aus den 1970er-Jahren in offensichtlichem Widerspruch zu den inhaltlichen Kernkompetenzen des Departements, nämlich Nachhaltigkeit, erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

Inzwischen ist ein Meilenstein geschafft: Mitte Juni dieses Jahres wurden die Umzonung des Geländes und die Teiländerung des Bau- und Zonenreglements einer kommunalen Volksabstimmung unterbreitet. Das erfreuliche Resultat: Eine Zustimmung von über 86 Prozent. Läuft alles weiterhin nach Fahrplan, kann der neue Campus 2029 bezogen werden.

Altenburger brachte ebenso den seit Ausbruch der Corona-Pandemie zu beobachtenden Einbruch bei den Anmeldungen fürs Gebäudetechnik-Studium zur Sprache: «Wir alle müssen

**DIE PLANER.**  
NETZWERK FÜR ENERGIE, UMWELT UND GEBÄUDETECHNIK

Adrian Altenburger, Co-Institutsleiter Gebäudetechnik und Energie und Studiengangsleiter Bachelor Gebäudetechnik am Departement Technik & Architektur (T & A), berichtete über die anstehenden Projekte der HSLU.

daran arbeiten, damit wir das korrigieren können.» Erfreulich sei hingegen die Einbettung in internationale Kooperation mit Partneruniversitäten sowie die stetige Nachfrage nach CAS-Weiterbildungen. Das SWKI-Forum war wie immer auch Gelegenheit, sich über den aktuellen Stand der Richtlinienarbeit zu informieren. Ebenso sind die aktuell besten Bachelor-Arbeiten vorgestellt und ausgezeichnet worden.

#### DER REBOUND-EFFEKT

Das diesjährige Gastreferat hielt Matthias Binswanger, Professor für Volkswirtschaftslehre bei Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, zu den «Grenzen des Wachstums – eine Aussensicht auf die Gebäudetechnik». Binswanger thematisierte die Ambivalenz des Wirtschaftswachstums – ein Phänomen moderner Volkswirtschaften, welches immer weniger als Heilsversprechen, dafür umso mehr als Zwangshandlung wahrgenommen wird. Der Autor leicht verständlicher Sachbücher wie «Die Tretmühlen des Glücks» oder «Wachstumswang» machte dem Plenum zwar wenig Hoffnung auf einen gangbaren Weg des Null-Wachstums, plädierte indes für «Wenig-Wachstum». Zwar weisen —//

## Unsere Anlässe

1. Schweizer Gebäudetechnik- und Planertag  
ProKlima/DIE PLANER, SWKI, 7.11.2023, Baden



- Was ist KI, welche Chancen gibt es und welche Gefahren bestehen?
- Fachkräftemangel, was können wir tun und was ist konkret geplant?
- Podiumsdiskussion zum Thema Fachkräftemangel
- Fuck-up-Sessions
- Wie werden Grossprojekte geplant und durchgeführt – ein konkretes Beispiel
- Aktuelles aus der Normenwelt

Detaillierte Informationen zu Programm und Anmeldung  
siehe unter [www.proklima.ch](http://www.proklima.ch)

## DIE PLANER-Mitglied

### Die Energie, Umwelt und Gebäudetechnik fördern – Mitglied werden

Wollen Sie sich für die Weiterentwicklung der Energie, Umwelt und Gebäudetechnik engagieren? DIE PLANER, SWKI bietet Ihnen die richtige Plattform. Für eine Mitgliedschaft ist eine höhere technische Ausbildung erforderlich. Studierende, die an einer technischen/universitären Hochschule, Fachhochschule oder einer höheren Fachschule auf den Gebieten der Energie- oder Gebäudetechnik studieren, können ebenfalls beitreten. Informieren können Sie sich unter: [www.die-planer.ch/die-planer/#mitglieder](http://www.die-planer.ch/die-planer/#mitglieder)

## Aktuelle Richtlinien

Der Vorstand hat an der Vorstandssitzung vom 15.9.23 die Überarbeitung folgender Richtlinie genehmigt:

**prSWKI VA102-01** Raumluftechnische Anlagen in Gross- und Gewerbetüchen (Überarbeitung)

Für die Überarbeitung bzw. Erarbeitung folgender Richtlinienprojekte werden Arbeitsgruppen-Mitglieder gesucht:

**SWKI 98-1** Messkonzept für Energie und Medien (Überarbeitung Richtlinie Ausgabe 1998)

**prSWKI BT104-06** Betreiben und Instandhalten von gebäudetechnischen Anlagen, Teil 6: Elektro- und Kommunikationsanlagen

**prBT503-01** Anforderungen an Technikzentralen: Platzbedarf Installationsschächte

Richtlinien-Arbeit bringt Sie und Ihr Unternehmen weiter:

**Interessierte melden sich bitte beim Sekretariat unter [info@die-planer.ch](mailto:info@die-planer.ch).**



Daniel Bühler,  
Präsident

## Liebe Vereinsmitglieder

Die Gebäudetechnikbranche steht vor einem Dilemma: Die Forderung nach Energieeffizienz und Ressourcenschonung wächst, während der Fachkräftemangel die Umsetzung erschwert. Der Druck, Energie effizient zu nutzen, steigt unaufhörlich. Moderne Technologien wie IoT-gesteuerte Systeme und intelligente Regelungstechnik ermöglichen erhebliche Verbesserungen in der Gebäudeautomatisierung. Nachhaltigkeit gewinnt an Bedeutung. Hier sind recycelte Materialien, dezentrale Energieerzeugung und intelligente Wassermanagementsysteme gefragt. Der Mangel an qualifizierten Fachkräften hemmt das Wachstum. Unternehmen müssen verstärkt in Ausbildung und innovative Rekrutierungsstrategien investieren. Digitalisierung und KI können entlasten. Automatisierung und vorausschauende Instandhaltungssysteme unterstützen bestehende Mitarbeiter effektiver. Gleichzeitig sind Investitionen in Fachkräfte und Technologie notwendig, um diese Ziele zu erreichen. Nur so kann die Branche ihren Platz im Wandel der Zeit behaupten.

PS: Dieser Text wurde effizient mit ChatGPT generiert und minimal angepasst.

Herzliche Grüsse, Daniel Bühler

einige fortgeschrittene Länder eine Entkoppelung des Wachstums vom Ressourcenverbrauch auf, z. B. messbar im Ausstoss von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Andererseits wurde durch die Desindustrialisierung die Umweltbelastung einfach in vorproduzierende Entwicklungs- und Schwellenländer ausgelagert. Hinzu kommt der so genannte direkte Rebound-Effekt: So können Sparanstrengungen durch Effizienzsteigerungen etwa beim Raumwärmebedarf (pro m<sup>2</sup> Wohnfläche in kWh/Jahr) durch eine erhöhte Nachfrage nach dem Gut Wohnen (in der Form von mehr Wohnflächenbedarf pro Kopf im m<sup>2</sup>) ausgebremst oder kompensiert werden.

Die hehren klima- und umweltpolitischen Ziele wie Nachhaltigkeit und Netto-Null müssten im Zusammenhang mit dem Zwang zu Wachstum im modernen Wirtschaftssystem gesehen werden. «Umwelt- und klimafreundliche Technologien können dazu beitragen, das Wachstum von Umweltbelastungen wie Treibhausgasemissionen zu entkoppeln, aber sie führen zu keiner globalen Netto-Null-Lösung», so Binswanger. Die Diskussion um Energieeffizienz müsse die Frage nach dem

Einsatz grauer Energie bei Neubauten versus Renovierungen bestehender Bauten unbedingt berücksichtigten.

**REVISION SIA 108**

Harald Kannewischer, HLK-Ingenieur und Geschäftsführer der Kannewischer Group, machte auf die laufende Revision der Ordnung für Leistungen und Honorare der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Maschinenbau und Elektrotechnik, kurz «LHO» bzw. das Dokument SIA 108, aufmerksam. Dabei nahm er die Gelegenheit wahr, einen Schwenker in die Vergangenheit zu machen. Der Urahn der jetzigen LHO erblickte 1933 als Honorarordnung für Maschinen- und Elektro-Ingenieur-Arbeiten das Licht der Welt und war mit 20 Druckseiten ein überschaubares Werk. Der Begriff «Fachingenieur für Gebäudeinstallation» findet im Titel erst 1984 Erwähnung und wurde 2014 letztmals überarbeitet (Inhalt: 59 Seiten).

Mit der Intervention der Wettbewerbskommission mussten die Honorarordnungen im Baubereich gründlich überarbeitet werden. Waren bislang die detaillierten Leistungsbeschreibungen einer bestimmten Disziplin angeglie-

dert, sollen sie künftig den Projektfunktionen (wie Gesamtleitung, Fachplanung oder Bauleitung) zugeordnet werden. Phaseninhalte und -abschlüsse werden über alle LHO im Baubereich klarer definiert, ebenso die räumliche und technische Fachkoordination als Aspekt der Gesamtleitung phasengerecht integriert, schliesslich die Gebäudeautomation als Fachplanung klar umrissen. Wie aufgrund der revidierten LHO die Honorarermittlung praxisnah ermittelt werden soll, ist noch Gegenstand der Diskussion. □

**Prof. Adrian Altenburger, Tobias Meyer, BSc-Student Studiengang Gebäudetechnik/Energie, Studienrichtung HLKS (Heizung-Lüftung-Klima-Sanitär), Gewinner SWKI-Nachwuchspreis, und Christian Walter, Sekretär SWKI.**  
Foto: z/vg





**1** Das diesjährige Gastreferat hielt Matthias Binswanger, Professor für Volkswirtschaftslehre an der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, zu «Grenzen des Wachstums – eine Aussensicht auf die Gebäudetechnik».

Foto: Manuel Fischer

**2** Mike Schoch und Florian Stucki, Bachelor-Diplomanden Studiengang Gebäudetechnik/Energie, Studienrichtung HLKS (Heizung-Lüftung-Klima-Sanitär). Diplomarbeitsthema: «Netzentlastung und Dekarbonisierung von thermischen Netzen durch thermische Energiespeicherung».

Foto: zVg

**3** Moritz Bienz Master-Diplomand Studiengang Engineering mit Vertiefung in Building Technologies. Diplomarbeitsthema: «Überführung eines IDA-Modells in ein R-C-Modell: Genauigkeit und Grenzen der Aussagen.»

Foto: zVg



...die perfekte Abluftleistung fürs Flachdach



Antares Air System®

Ohnsorg Söhne AG  
 Knauerstr. 5, Postfach 332  
 6312 Steinhausen  
 Tel +41 41 747 00 22  
 Fax +41 41 747 00 29  
 www.ohnsorg-soehne-ag.ch  
 info@ohnsorg-soehne-ag.ch

 Schweizer Qualitätsprodukt